

www.mientayvn.com

Khi đọc qua tài liệu này, nếu phát hiện sai sót hoặc nội dung kém chất lượng xin hãy thông báo để chúng tôi sửa chữa hoặc thay thế bằng một tài liệu cùng chủ đề của tác giả khác. Tài liệu này bao gồm nhiều tài liệu nhỏ có cùng chủ đề bên trong nó. Phần nội dung bạn cần có thể nằm ở giữa hoặc ở cuối tài liệu này, hãy sử dụng chức năng Search để tìm chúng.

Bạn có thể tham khảo nguồn tài liệu được dịch từ tiếng Anh tại đây:

http://mientayvn.com/Tai_lieu_da_dich.html

Thông tin liên hệ:

Yahoo mail: thanhlam1910_2006@yahoo.com

Gmail: frbwrthes@gmail.com

Theo yêu cầu của khách hàng, trong một năm qua, chúng tôi đã dịch qua 16 môn học, 34 cuốn sách, 43 bài báo, 5 sổ tay (chưa tính các tài liệu từ năm 2010 trở về trước) Xem ở đây

**DỊCH VỤ
DỊCH
TIẾNG
ANH
CHUYÊN
NGÀNH
NHANH
NHẤT VÀ
CHÍNH
XÁC
NHẤT**

Chỉ sau một lần liên lạc, việc dịch được tiến hành

Giá cả: có thể giảm đến 10 nghìn/1 trang

Chất lượng: Tạo dựng niềm tin cho khách hàng bằng công nghệ 1. Bạn thấy được toàn bộ bản dịch; 2. Bạn đánh giá chất lượng. 3. Bạn quyết định thanh toán.

Những "tuyệt chiêu" trong Excel

Nguồn : <http://www.giaiphapexcel.com/forum/showthread.php?t=14768>

	ttp Phong2007 Vẫn mãi một tình yêu! ★★★★★	Tham gia ngày: 03/2007 Nơi Cư Ngụ: TP HCM Bài gửi: 1,142 Tổng số lần cảm ơn: 804 Được cảm ơn 5,283 lần trong 892 bài viết 
--	--	--

Lời nói đầu:

*Trong quá trình thực hiện một bảng tính, chúng ta có thể mắc phải vô số lỗi, hoặc có thể mắc phải những sai lầm ngớ ngẩn, và thường không để ý tới những cái có thể giúp chúng ta xử lý bảng tính nhanh hơn, gọn gàng hơn... Xin hân hạnh giới thiệu đến các bạn cuốn sách "**Một ngày một tuyệt chiêu**", lược dịch từ cuốn **Excel Hacks**, của hai tác giả David và Raina Hawley. Những "tuyệt chiêu" này sẽ giúp bạn tránh được những lỗi, và làm việc với bảng tính một cách có hiệu quả hơn.*

Trước khi nói đến các "tuyệt chiêu" của Excel, xin nói sơ qua một chút về một số thủ thuật và quy tắc cơ bản, những điều sẽ giúp các bạn thực hiện những "tuyệt chiêu" được nói đến trong các phần sau cách dễ dàng hơn. Excel là một phần mềm bảng tính rất mạnh, và bạn có thể làm được những điều không thể tin nổi với nó. Nhưng không may, có nhiều người thiết kế bảng tính của mình với quá nhiều sự "lo xa", cẩn thận quá mức cần thiết, và làm cho nó trở nên phức tạp hơn là nó đáng bị như vậy. Phần mở đầu này sẽ mách cho bạn một số thủ thuật và quy tắc mà nếu bạn làm theo, bạn sẽ thấy chúng rất hiệu quả.

Xin nói thêm, tất cả các "chiêu" được trình bày sau đây, đa phần là viết cho Excel 2007. Nếu nó cũng có thể áp dụng cho các phiên bản trước, chúng tôi sẽ chú thích ở ngay bên cạnh: (Với Excel 2003 trở về trước, thì...)

Quy tắc 80/20

Có lẽ việc quan trọng nhất khi thực hiện một bảng tính là dành một thời gian để nghiên cứu, xem xét cách bố trí dữ liệu, tính trước những việc mình cần làm. Và đừng bao giờ nghĩ rằng sau khi hoàn thành, tôi sẽ không cần phải thêm vào đó các dữ liệu hoặc các công thức khác, vì bạn sẽ luôn làm ngược lại. Điều này có nghĩa rằng, **bạn nên dành khoảng 80% thời gian để lên kế hoạch cho một bảng tính và khoảng 20% thời gian để thực hiện bảng tính đó.**

Cho dù rằng, việc này có vẻ không cần thiết với những bảng tính nhỏ, nhưng bảo đảm rằng, nếu bạn quan tâm đến điều tôi vừa nói ở trên, thì về lâu về dài, bạn sẽ tránh được những cực nhọc khi phải cứ phải sửa đi sửa lại bảng tính của mình, và dễ dàng thực hiện được những bảng tính lớn sau khi đã dành cho nó một thời gian để lên kế hoạch thực hiện. Nên nhớ rằng, các bảng tính phải luôn mang lại cho người dùng những thông tin chính xác, chứ không phải là thông tin chỉ chính xác trong một trường hợp nào đó.

Những mẹo nhỏ về cấu trúc một bảng tính

Một trong những lỗi mà chúng ta hay mắc phải khi tạo một bảng tính, là chúng ta không thiết lập và trình bày dữ liệu "theo cái cách mà Excel và các tính năng của nó mong đợi". Sau đây là một số lỗi phổ biến chúng ta hay mắc phải khi thiết lập một bảng tính:

- Bố trí dữ liệu trong nhiều bảng tính (WorkBook) khác nhau
- Bố trí dữ liệu trong nhiều trang tính (WorkSheet) khác nhau
- Bố trí dữ liệu trong nhiều bảng (Table) khác nhau
- Có những hàng trống và cột trống trong khối dữ liệu (database)
- Bỏ trống những ô có dữ liệu giống nhau (cùng chung một ngày, cùng chung một đơn vị tính, v.v...)

Ba điểm đầu tiên trên đây chỉ muốn nói đến một điều: **Bạn nên luôn luôn cố gắng để giữ các mối liên quan giữa các dữ liệu được liên tục trong cùng một bảng dữ liệu.** Tôi đã thấy rất nhiều các bảng tính không được trình bày theo cái quy tắc rất đơn giản này, và chính vì vậy, các bảng tính đó không thể tận dụng được tối đa các tính năng mạnh mẽ của Excel như PivotTable, SubTotal... Bạn chỉ có thể sử dụng các tính năng này khi bạn gom hết dữ liệu của bạn vào trong một bảng thật đơn giản.

Không phải ngẫu nhiên mà Excel có 1.048.567 hàng (65.536 hàng trong Excel 2003 trở về trước) mà lại chỉ có 16.384 cột (256 cột trong Excel 2003 trở về trước). Điều này có ý nói rằng, **bạn nên thiết lập dữ liệu của mình với các tiêu đề cột nằm ở hàng trên cùng, và các dữ liệu có liên quan thì nằm liên tục ở bên dưới tiêu đề của nó.** Nếu như bạn có những dữ liệu được lặp lại hai lần hoặc nhiều lần trong các hàng của cùng một cột (các ngày tháng, các loại đơn vị tính chẳng hạn), bạn hãy chống lại sự cám dỗ bỏ trống các ô đó.

Hãy cố gắng sắp xếp (sort) dữ liệu của bạn bất cứ khi nào có thể. Excel có rất nhiều những công cụ để tìm kiếm và tham chiếu công thức, và một số không nhỏ trong đó, đòi hỏi dữ liệu phải được sắp xếp theo một thứ tự hợp lý. **Việc phân loại** cũng sẽ giúp ích đáng kể cho tốc độ xử lý của một số các hàm.

Những mẹo nhỏ khi định dạng

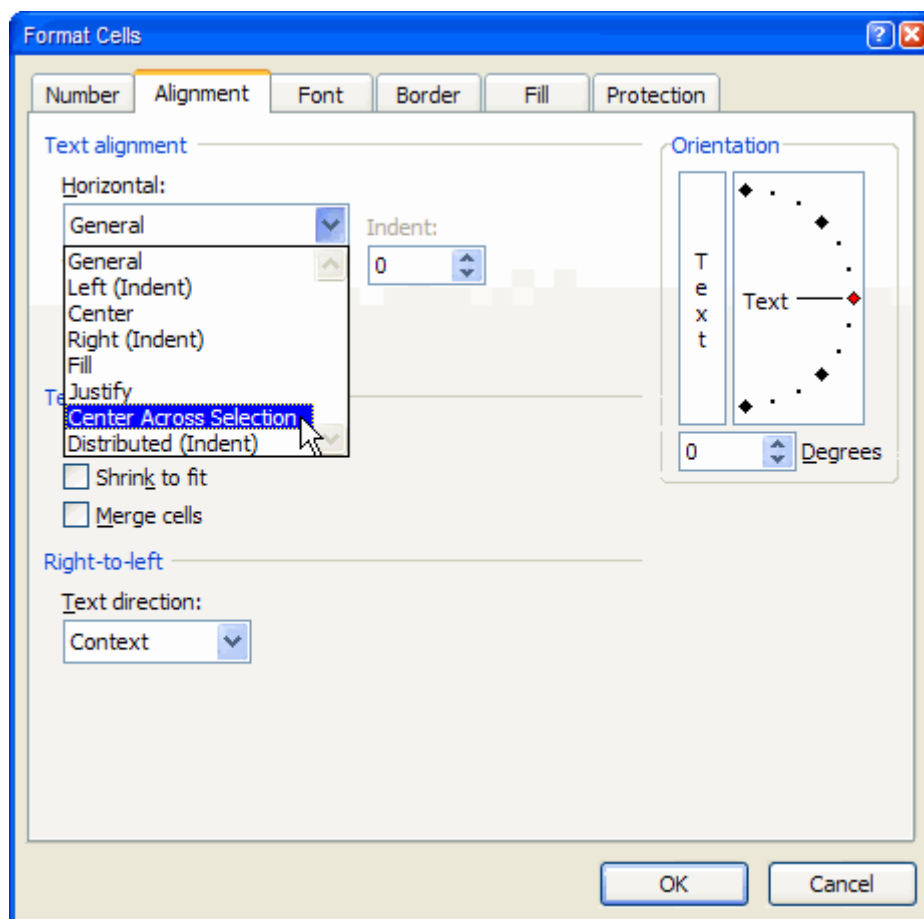
Ngoài việc thiết kế cấu trúc của bảng tính cho hợp lý, việc định dạng cho nó cũng là một vấn đề cần bàn đến. Mặc dù một bảng tính nên được định dạng sao cho dễ đọc và dễ theo dõi, nhưng chúng ta ít khi nghĩ đến việc sử dụng thời gian cho có hiệu quả. **Hãy luôn luôn định dạng thật đơn giản.** Rất nhiều người lãng phí thời gian vào việc định dạng một bảng tính mặc dù không nhất thiết phải làm như vậy, và chính điều này làm ảnh hưởng đến hiệu quả công việc. Việc thường xuyên áp dụng những định dạng phức tạp cho bảng tính còn làm cho nó tăng kích thước, và cho dù bảng tính của bạn có thể trông giống như một tác phẩm nghệ thuật, nhưng nó lại có thể là một nỗi sợ hãi cho người khác. **Một trong những kiểu phối màu tốt nhất** mà bạn nên áp dụng cho một bảng tính, **là màu đen, màu trắng và màu xám.**

Một gợi ý nữa, là nên **bỏ trống vài hàng đầu tiên ở trên cùng** (ít nhất là 3 hàng). Những hàng này sẽ được dùng cho những tính năng nâng cao hơn về sau, chẳng hạn như Advanced Filter, hoặc dùng làm vùng điều kiện cho các công thức xử lý dữ liệu (DSUM, DMAX, v.v...)

Cũng đừng quan tâm đến việc canh lề cho dữ liệu. Theo mặc định, Excel canh phải cho những dữ liệu kiểu số, và canh trái cho những dữ liệu kiểu text. Và **đó là điều tốt nhất rồi, đừng thay đổi nó.** Nếu bạn thay đổi kiểu canh lề, bạn sẽ có thể không xác định được ngay tức khắc rằng đó là dữ liệu kiểu số hay dữ liệu kiểu text; và nó còn có thể gây nhầm lẫn cho người khác khi tham chiếu đến một ô, vì nhiều khi họ sẽ tưởng rằng dữ liệu trong ô đó là số, nhưng thật ra nó là text. Nếu bạn thay đổi kiểu canh lề mặc định, bạn sẽ bị nhức đầu với nó sau này. Chỉ có tiêu đề của bảng tính là được hưởng ngoại lệ mà thôi.

Chỉ định dạng các ô theo kiểu text khi thật sự cần thiết. Bởi vì tất cả những dữ liệu nhập vào trong các ô đã được định dạng trước theo kiểu text sẽ bị chuyển thành dữ liệu kiểu text, ngay cả khi bạn nghĩ rằng cái bạn nhập vào là dữ liệu kiểu số hay dữ liệu kiểu ngày tháng. Và tồi tệ hơn nữa, **bất kỳ ô nào chứa công thức tham chiếu đến một ô đã được định dạng theo kiểu text, cũng sẽ bị định dạng thành kiểu text.** Nói chung, bạn đâu có muốn những ô chứa công thức lại bị định dạng theo kiểu text, phải không.

Trộn các ô (merge cells) cũng là một vấn đề. Có một số công thức hoặc macro không thể chạy được với những ô đã được trộn. Cho nên, thay vì trộn ô, bạn hãy dùng chức năng "**Center across selection**", nằm trong **Home** → nhóm **Alignment**. Nhấn vào cái mũi tên ở dưới cùng bên phải, sẽ mở ra hộp thoại **Format** với tab **Alignment** được chọn sẵn. Bạn sử dụng thanh trượt dọc của khung **Horizontal** để chọn **Center Across Selection**. Hoặc bạn cũng có thể right-click rồi chọn **Format Cells** từ shortcut menu. Với Excel 2003 trở về trước, bạn mở hộp thoại này từ menu **Format** → **Cells** (Ctrl+1).



*Nên sử dụng **Center Across Selection** thay cho **Merge Cells***

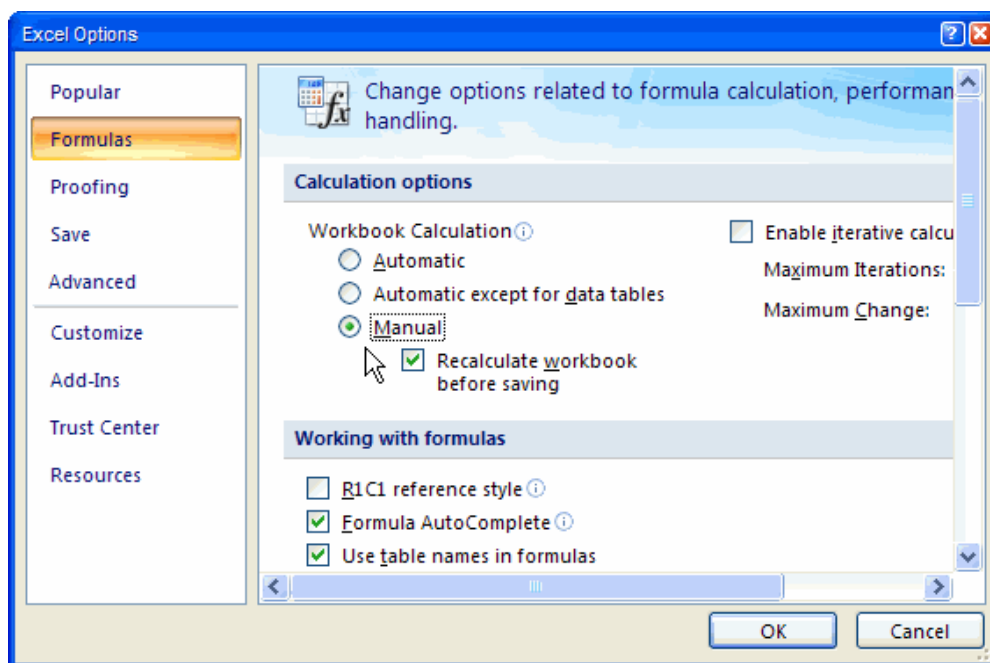
Những mẹo nhỏ khi dùng công thức

Một sai lầm rất lớn khi sử dụng công thức là cho nó **tham chiếu đến toàn bộ các cột trong mảng dữ liệu**. Điều này làm cho Excel phải kiểm tra hàng ngàn ô, nếu không nói là hàng triệu, để chắc chắn không bỏ sót một dữ liệu nào.

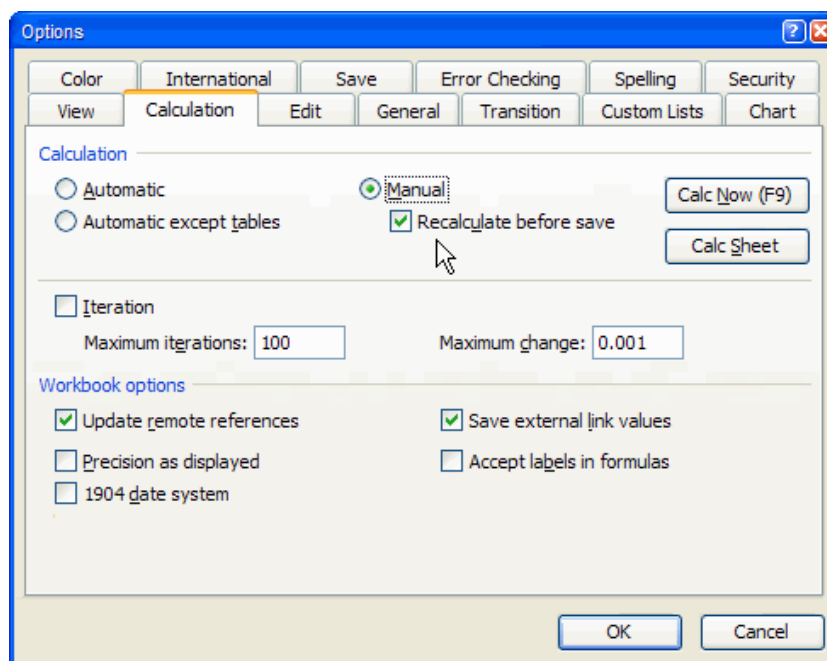
Ví dụ, giả sử bạn có một mảng dữ liệu từ A1 đến H1000, và bạn quyết định sẽ dùng những hàm tìm kiếm của Excel để trích ra những dữ liệu cần thiết. Bởi vì bạn còn phải bổ sung thêm dữ liệu vào mảng này, nên để chắc chắn, bạn tạo tham chiếu trong công thức đến toàn bộ các hàng của các cột trong mảng này. Khi đó, tham chiếu của bạn có thể sẽ là A:H, hoặc cụ thể hơn, là A1:H65536. Bạn nghĩ rằng làm như vậy thì bạn sẽ không lo lắng gì khi thêm dữ liệu vào trong mảng.

Đó là một thói quen vô cùng tai hại mà bạn phải luôn tránh xa nó. Bởi nó sẽ làm cho bảng tính trở nên ì ạch, thậm chí là không chạy nổi. Bạn vẫn có thể loại bỏ những phần không cần tham chiếu ra khỏi công thức, mà lại bảo đảm được những dữ liệu mới thêm vào sẽ tự động được cập nhật trong tham chiếu của công thức, bằng cách dùng **Table** (List trong Excel 2003 trở về trước) hoặc sử dụng các Name động.

Một vấn đề nữa thường xảy ra với những bảng tính lớn, mà cấu hình máy lại nhỏ, là Excel tính toán rất chậm khi dữ liệu được cập nhật. Để giải quyết vấn đề này, bạn thường được khuyên là hãy chuyển đổi chế độ tính toán của Excel thành dạng Manual: Nhấn vào nút **Office** ở góc trái phía trên của bảng tính, rồi chọn **Excel Options** → **Formulas** (với Excel 2003 trở về trước, chọn menu **Tools** → **Options** → **Calculations**), rồi chọn **Manual** :



Chọn Manual Calculation với Excel 2007



Chọn Manual Calculation với Excel 2003

Tuy nhiên, lời khuyên đó thì không hay cho lắm, mà chỉ là mang tính đối phó. Một bảng tính thì

bao giờ cũng có những công thức tính toán, nếu bạn đang chạy một bảng tính trong chế độ tính toán Manual, có thể bạn sẽ chỉ có được những thông tin cũ mèm, chưa hề được cập nhật. Nếu muốn có được thông tin chính xác, bạn phải nhấn F9. Nhưng, **chắc chắn là không phải lúc nào bạn cũng nhớ điều này!** Vậy bạn thử cân nhắc xem: Nếu như cần thẳng chân bị kẹt và làm cho chiếc xe hơi của bạn chạy chậm lại, bạn sẽ sửa lại cần thẳng chân, hay là gỡ bỏ cái thẳng chân rồi tin tưởng hoàn toàn vào cái thẳng tay? Nghĩa là, khi bảng tính của bạn chạy chậm, bạn sẽ sửa lại công thức cho nó chạy nhanh hơn, hay là đặt nó vào chế độ tính toán bằng tay rồi cứ thế mà làm tiếp? Hầu như chúng tôi không bao giờ làm điều này, nhưng rất nhiều người đã không ngần ngại đặt bảng tính của họ trong chế độ tính toán Manual. Nếu như bạn thấy rằng cần phải đặt bảng tính của mình trong chế độ tính toán Manual thì mới làm việc được, bạn nên suy nghĩ đến việc thiết kế lại bảng tính.

Công thức mảng là một trong những nguyên nhân của vấn đề trên. Chúng là một lựa chọn tốt khi tham chiếu đến những ô riêng lẻ. Nhưng nếu bạn dùng chúng để tham chiếu đến những dãy dữ liệu lớn, **thì hãy sử dụng chúng càng ít càng tốt.** Khi có một số lượng lớn các mảng tham chiếu đến một dãy dữ liệu lớn, hiệu suất của bảng tính sẽ bị ảnh hưởng, đôi khi nó dừng hẳn luôn, và bạn bắt buộc phải dùng chế độ tính toán bằng tay.

Excel có nhiều hàm chuyên xử lý những dữ liệu lớn thay cho công thức mảng, mà sẽ được đề cập đến trong chiêu thứ 79: *Tránh lỗi #VALUE! khi tính tổng (SUM) hoặc đếm (COUNT) các ô.* Ngoài ra, trong **Excel Help** có một số ví dụ rất hay sẽ giúp bạn cách để dùng công thức trên những bảng dữ liệu lớn để trích ra kết quả dựa theo những tiêu chuẩn. Hoặc bạn có thể sử dụng **Pivot Table**, sẽ được đề cập đến trong phần thứ 4 của loạt bài này. Mặc dù PivotTable thì có vẻ phức tạp khi bạn sử dụng nó lần đầu tiên, nhưng chúng tôi thành thật khuyên bạn hãy học cách sử dụng nó. Một khi bạn đã làm chủ được PivotTable, ngày nào đó bạn sẽ tự hỏi rằng làm sao tôi có thể sống mà không có PivotTable!

*Trước khi kết thúc phần mở đầu, xin nói điều này: Nếu bạn chẳng nhớ được gì (vì tôi nói nhiều quá), bạn chỉ cần nhớ một chuyện thôi: **Excel sẽ chạy tốt hơn nếu tất cả các dữ liệu của bạn được xếp liên tục với nhau trong cùng một bảng.** Nó sẽ giúp cho bạn thực hành các chiêu sau đây một cách dễ dàng hơn.*

Trong các chiêu sau đây, sẽ có một số biểu tượng nằm ở đầu mỗi chiêu:

- **ALL** Áp dụng cho tất cả các phiên bản của Excel
- **2007** Chỉ áp dụng cho Excel 2007
- **<2007** Chỉ áp dụng cho những phiên bản trước Excel 2007
- **2003** Chỉ áp dụng cho Excel 2003 và Excel XP
- **2000** Chỉ áp dụng cho Excel 2000

Nội dung :

1. [Tùy biến cửa sổ làm việc của bảng tính](#)
2. [Nhập dữ liệu đồng thời vào nhiều sheet](#)
3. [Ngăn chặn người sử dụng thực hiện một số hành động nào đó nhất định](#)
4. [Ngăn chặn các nhắc nhở không cần thiết](#)
5. [Ẩn sheet sao cho người dùng không thể dùng lệnh unhide để hiện ra](#)
6. [Tự thiết kế một bảng tính mẫu \(template\)](#)
7. [Tạo chỉ mục cho các Sheet trong Workbook](#)
8. [Giới hạn vùng cuộn của bảng tính](#)

9. [Khóa và bảo vệ những ô có chứa công thức](#)
10. [Sử dụng định dạng theo điều kiện để tìm dữ liệu trùng](#)
11. [Tìm dữ liệu xuất hiện 2 hoặc nhiều lần bằng công cụ Conditional Formating](#)
12. [Tạo riêng một thanh công cụ cho riêng một bảng tính cụ thể](#)
13. [Sao chép công thức giữ nguyên tham chiếu tương đối \(giống như sao chép tham chiếu tuyệt đối\)](#)
14. [Gỡ bỏ những liên kết ma](#)
15. [Giảm kích thước file Excel bị phình to bất thường](#)
16. [Cứu dữ liệu từ một bảng tính bị lỗi](#)
17. [Sử dụng Data-Validation khi danh sách nguồn nằm trong một Sheet khác](#)
18. [Điều khiển Conditional Formating bằng checkbox](#)
19. [Đánh dấu những ô chứa công thức bằng Conditional Formatting](#)
20. [Đếm hoặc cộng những ô đã được định dạng có điều kiện](#)
21. [Tô màu dòng xen kẽ](#)
22. [Tạo hiệu ứng 3D trong các bảng tính hay các ô](#)
23. [Bật, tắt chức năng Conditional Formatting bằng 1 checkbox](#)
24. [Dùng nhiều List cho 1 Combobox](#)
25. [Tạo một danh sách xác thực thay đổi theo sự lựa chọn từ một danh sách khác](#)
26. [Sử dụng chức năng thay thế \(Replace\) để gỡ bỏ các ký tự không mong muốn](#)
27. [Chuyển đổi con số dạng văn bản sang số thực](#)
28. [Trích xuất dữ liệu số trong 1 chuỗi bằng VBA](#)
29. [Tùy biến chú thích của ô bảng tính](#)
30. [Sort thứ tự dựa trên nhiều hơn ba cột](#)
31. [Sắp xếp ngẫu nhiên](#)
32. [Thao tác trên dữ liệu với Advanced Filter](#)
33. [Tạo các định dạng số cho riêng bạn](#)
34. [Tăng thêm số lần Undo cho Excel](#)
35. [Tự tạo danh sách để fill](#)
36. [Làm nổi các Subtotal của Excel](#)
37. [Chuyển đổi các hàm và công thức trong Excel thành giá trị](#)
38. [Thêm dữ liệu vào danh sách Validation một cách tự động](#)
39. [Ngày tháng trong Excel](#)
40. [Cho phép sử dụng tính năng Group and Outline trên bảng tính bị khoá](#)
41. [Bẫy lỗi để trống dữ liệu"\]Bẫy lỗi để trống dữ liệu](#)
42. [Giảm danh sách xổ xuống của Validation, sau khi chọn 1](#)
43. [Thêm các danh sách có sẵn và cả danh sách tự tạo vào menu chuột phải](#)

Mời các bạn tham gia thảo luận các tuyệt chiêu [tại đây](#)

[Tra cứu hàm Excel |](#)

[Công thức và Hàm trong Excel 2007 |](#)

[Các hàm của Analysis Toolpak Addin | Những tuyệt chiêu trong Excel](#)

[Thay thái độ, đổi cuộc đời | Nên đọc trước khi gửi một câu hỏi hoặc tạo mới một đề tài |](#)

[PivotTable & PivotChart 2007 - Từ căn bản đến nâng cao | Góp ý với các bài viết của BNTT](#)

Giáo Trình Microsoft Excel 2007 Toàn tập - SSDG



Nội dung :

Chương 1: Làm Quen Với Microsoft Excel
Chương 2: Các Khái Niệm Cơ Bản Và Xử Lý Dữ Liệu Trong Bảng Tính
Chương 3: Các Thao Tác Dữ Liệu Đặc Biệt Trong Excel
Chương 4: Giới Thiệu Và Sử Dụng Các Hàm
Chương 5: Khai Thác Cơ Sở Dữ Liệu
Chương 6: Đồ Thị Trong Excel
Chương 7: Định Dạng Trang Và In Bảng Tính
Chương 8: Làm Việc Với Nhiều Bảng Tính - Macro, Templates
Chương 9: Phím Tắt Và Thủ Thuật
Chương 10: Gồm 50 bài tập có phim minh họa:
Bài tập cơ bản: 30 bài
Bài tập nâng cao: 10 bài
Bài tập mở rộng: 10 bài

HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình sẽ tự động cài đặt. Bạn chỉ cần click chuột vào nút "Tiếp Tục" để hoàn tất quá trình cài đặt. Nếu máy tính của Bạn không tự động cài đặt được. Bạn sẽ phải tự cài đặt bằng cách mở chương trình Windows Explorer lên.

Sau đó, Bạn vào thư mục SETUP và chọn tập tin SetUp.exe để cài đặt.

Trong lúc sử dụng chương trình, có thể do tốc độ của ổ đĩa CD Rom hơi chậm, nên Bạn vui lòng chờ trong giây lát !

Nếu chương trình cài đặt bị lỗi bạn hãy vào thư mục CDRom\Setup và chạy tập tin ISScript10.MSI
Chúc Bạn cài đặt và sử dụng tốt chương trình !

Download :

<http://www.mediafire.com/download.php?kxyz1kcxcwb>
<http://www.mediafire.com/download.php?m9monnj4mzj>
<http://www.mediafire.com/download.php?dv9hmlp3tsi>
<http://www.mediafire.com/download.php?ukclx12m23j>
<http://www.mediafire.com/download.php?jv0otz65tn0>
<http://www.mediafire.com/download.php?zevgtwmzwz1>
<http://www.mediafire.com/download.php?jj9hymdyhwj>

Giáo Trình Microsoft Word 2007 :

<http://www.mediafire.com/?efgmbe4wlnj>
<http://www.mediafire.com/?jyyiujsxolga>
<http://www.mediafire.com/?jj4jn419voy>
<http://www.mediafire.com/?menedkz95z9>



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MICROSOFT OFFICE EXCEL 2007

Nguồn : http://www.microsoft.com/vietnam/products/office/training/howto_excel2007.aspx

Hướng dẫn sử dụng
Phần mềm Microsoft Excel 2007

Làm quen với Excel 2007

1. Làm quen nhanh với Excel 2007
2. Tìm hiểu Excel 2007: Tạo một workbook đầu tiên
3. Tìm hiểu Excel 2007: Cách nhập công thức
4. Cách dùng hàm trong Excel 2007 để xác định thông tin ngày

Cách tạo biểu đồ

Làm thế nào để tạo một biểu đồ trong Excel 2007

Cách tạo báo cáo với PivotTable

1. PivotTable I: Làm quen với PivotTable reports trong Excel 2007
2. PivotTable II: Lọc các dữ liệu trong một PivotTable của Excel 2007
3. PivotTable III: Tính toán dữ liệu trong những báo cáo PivotTable của Excel 2007

Chia sẻ thông tin

1. Chia sẻ dữ liệu của Excel với những ứng dụng khác bằng cách xuất bản lên SharePoint
2. Excel Services I: Phần căn bản
3. Excel Services II: Yêu cầu, đề nghị và phân quyền
4. Excel Services III: Kiểm soát những gì bạn chia sẻ
5. Excel Services IV: Cho phép nhập thông tin

Các kỹ năng Office cơ bản

1. Làm quen nhanh với hệ thống Office 2007
2. An toàn thông tin

Phim hướng dẫn thực hành Excel bằng tiếng Việt

Word 2007
Tài liệu hướng dẫn
Phim hướng dẫn

PowerPoint 2007
Tài liệu hướng dẫn
Phim hướng dẫn

Outlook 2007
Tài liệu hướng dẫn
Phim hướng dẫn






HƯỚNG DẪN BẰNG FILES VIDEOS :

(*) Do tốc độ đường truyền nên có thể bạn sẽ nhìn thấy một trang trắng trước khi đoạn phim tải xong.




Tổng quan giao diện Excel :

- [📺 Bài 1: Tổng quan giao diện Excel](#)
- [📺 Bài 2: Chèn thêm và xoá bớt bảng tính](#)
- [📺 Bài 3: Đổi tên, sao chép và di chuyển bảng tính](#)
- [📺 Bài 4: Đổi màu SheetTab và ẩn hiện bảng tính](#)
- [📺 Bài 5: Bảo vệ bảng tính](#)
- [📺 Bài 6: Chọn hình ảnh làm nền cho bảng tính](#)





Cách nhập dữ liệu kiểu công thức :

-  [Bài 7: Cách nhập dữ liệu kiểu công thức](#)
-  [Bài 8: Thao tác với khối trong Excel](#)
-  [Bài 9: Xử lý ô, cột, hàng trong bảng tính](#)
-  [Bài 10: Định dạng dữ liệu](#)
-  [Bài 11: Đặt tên, ghi chú và bảo vệ ô](#)





Chèn đối tượng hình ảnh :

-  [Bài 12: Chèn đối tượng hình ảnh](#)
-  [Bài 13: Chèn đối tượng ClipArt](#)
-  [Bài 14: Chèn đối tượng SmartArt](#)
-  [Bài 15: Chèn đối tượng WordArt](#)
-  [Bài 16: Chèn đối tượng TextBox](#)
-  [Bài 17: Chèn các ký tự đặc biệt vào bảng tính](#)
-  [Bài 18: Hiệu chỉnh ClipArt & hình ảnh](#)



Các bước tạo đồ thị :

-  [Bài 19: Các bước tạo đồ thị](#)
-  [Bài 20: Thiết lập lại biểu đồ](#)
-  [Bài 21: Hiệu chỉnh tiêu đề](#)
-  [Bài 22: Hiện/ ẩn các nhãn dữ liệu](#)
-  [Bài 23: Sửa đổi các trục](#)
-  [Bài 24: Hiện/ẩn các đường kẻ lưới](#)
-  [Bài 25: Xoay đồ thị dạng 3D](#)





Sắp xếp cơ sở dữ liệu :

-  [Bài 26: Sắp xếp cơ sở dữ liệu](#)
-  [Bài 27: Lọc tự động](#)
-  [Bài 28: Lọc nâng cao](#)
-  [Bài 29: Tổng hợp dữ liệu theo nhóm](#)




Đặt lề trang in :

-  [Bài 30: Đặt lề trang in](#)
-  [Bài 31: Tạo tiêu đề đầu trang và cuối trang](#)
-  [Bài 32: Lặp lại tiêu đề bảng tính khi sang trang](#)
-  [Bài 33: Thực hiện in ẩn](#)
-  [Bài 34: Chèn và hiệu chỉnh lưu đồ](#)
-  [Bài 35: Chèn và hiệu chỉnh biểu đồ](#)
-  [Bài 36: Chèn và hiệu chỉnh Wordart](#)
-  [Bài 37: Tạo và hiệu chỉnh Textbox](#)
-  [Bài 38: Lập và hiệu chỉnh biểu thức toán học](#)






Thao tác tạo bảng :

-  [Bài 39: Thao tác tạo bảng](#)
-  [Bài 40: Các thao tác trên bảng](#)
-  [Bài 41: Thao tác chỉnh sửa bảng biểu](#)
-  [Bài 42: Định dạng đường viền và nền cho bảng](#)

Thiết lập chức năng AutoCorrect :

-  [Bài 43: Thiết lập chức năng AutoCorrect](#)
-  [Bài 44: Tạo ghi chú cho tài liệu](#)
-  [Bài 45: Sử dụng chức năng tìm kiếm và thay thế](#)

Bài tập thực hành :

-  [Bài 46: Bảng kê tiền thuê máy vi tính](#)
-  [Bài 47: Bảng kê chi phí khách sạn](#)
-  [Bài 48: Bảng giá Notebook](#)
-  [Bài 49: Bảng thống kê xuất hàng](#)
-  [Bài 50: Bảng tính lương](#)

MICROSOFT OFFICE : EXCEL

(Nhấp lên link này của Quản Trị Mạng).

<http://www.quantrimang.com.vn/timkiem/excel/index.aspx?verify=OosEPZWzXE0%3d>

MS Excel - Bài 1: Bắt đầu Microsoft Excel 2007

MS Excel - Bài 2: Tùy chỉnh trong Excel

MS Excel - Bài 3: Làm việc với Workbook

MS Excel - Bài 4: Thao tác với dữ liệu

MS Excel - Bài 5: Chỉnh sửa Worksheet

MS Excel - Bài 6: Tính toán trong Excel

MS Excel - Bài 7: Tạo Macros trong Excel 2007

MS Excel - Bài 8: Sort and Filter

MS Excel - Bài 9: Graphics

MS Excel - Bài 10: Biểu đồ trong Excel 2007

MS Excel - Bài 11: Định dạng bảng tính

MS Excel - Bài 12: Phát triển Workbook

MS Excel - Bài 13: Định dạng trang tính và in

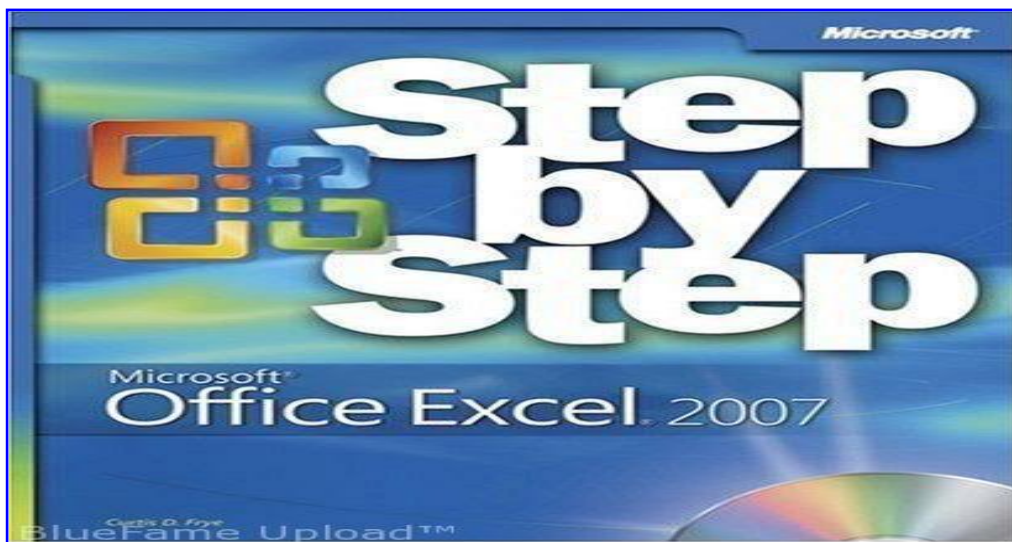
MS Excel - Bài 14: Layout

Những "tuyệt chiêu" trong Excel

1. Tùy biến cửa sổ làm việc của bảng tính
2. Nhập dữ liệu đồng thời vào nhiều sheet
3. Ngăn chặn người sử dụng thực hiện một số hành động nào đó nhất định
4. Ngăn chặn các nhắc nhở không cần thiết
5. Ẩn sheet sao cho người dùng không thể dùng lệnh unhide để hiện ra
6. Tự thiết kế một bảng tính mẫu (template)
7. Tạo chỉ mục cho các Sheet trong Workbook
8. Giới hạn vùng cuộn của bảng tính
9. Khóa và bảo vệ những ô có chứa công thức
10. Sử dụng định dạng theo điều kiện để tìm dữ liệu trùng
11. Tìm dữ liệu xuất hiện 2 hoặc nhiều lần bằng công cụ Conditional Formatting
12. Tạo riêng một thanh công cụ cho riêng một bảng tính cụ thể
13. Sao chép công thức giữ nguyên tham chiếu tương đối (giống như sao chép tham chiếu tuyệt đối)
14. Gỡ bỏ những liên kết ma
15. Giảm kích thước file Excel bị phình to bất thường
16. Cứu dữ liệu từ một bảng tính bị lỗi
17. Sử dụng Data-Validation khi danh sách nguồn nằm trong một Sheet khác
18. Điều khiển Conditional Formatting bằng checkbox
19. Đánh dấu những ô chứa công thức bằng Conditional Formatting
20. Đếm hoặc công những ô đã được định dạng có điều kiện
21. Tô màu dòng xen kẽ
22. Tạo hiệu ứng 3D trong các bảng tính hay các ô
23. Bật, tắt chức năng Conditional Formatting bằng 1 checkbox

24. [Dùng nhiều List cho 1 Combobox](#)
25. [Tạo một danh sách xác thực thay đổi theo sự lựa chọn từ một danh sách khác](#)
26. [Sử dụng chức năng thay thế \(Replace\) để gỡ bỏ các ký tự không mong muốn](#)
27. [Chuyển đổi con số dạng văn bản sang số thực](#)
28. [Trích xuất dữ liệu số trong 1 chuỗi bằng VBA](#)
29. [Tùy biến chú thích của ô bảng tính](#)
30. [Sort thứ tự dựa trên nhiều hơn ba cột](#)
31. [Sắp xếp ngẫu nhiên](#)
32. [Thao tác trên dữ liệu với Advanced Filter](#)
33. [Tạo các định dạng số cho riêng bạn](#)
34. [Tăng thêm số lần Undo cho Excel](#)
35. [Tự tạo danh sách để fill](#)
36. [Làm nổi các Subtotal của Excel](#)
37. [Chuyển đổi các hàm và công thức trong Excel thành giá trị](#)
38. [Thêm dữ liệu vào danh sách Validation một cách tự động](#)
39. [Ngày tháng trong Excel](#)
40. [Cho phép sử dụng tính năng Group and Outline trên bảng tính bị khoá](#)
41. [Bẫy lỗi để trống dữ liệu"](#) [Bẫy lỗi để trống dữ liệu](#)
42. [Giảm danh sách xổ xuống của Validation, sau khi chọn 1](#)
43. [Thêm các danh sách có sẵn và cả danh sách tự tạo vào menu chuột phải](#)

Những điểm mới trong Excel 2007



Với một giao diện người dùng hướng kết quả mới. Microsoft Office Excel 2007 cung cấp các công cụ phong phú, có nhiều đặc tính giúp các bạn có thể sử dụng để phân tích, chia sẻ và quản lý dữ liệu một cách dễ dàng.

1. Giao diện người dùng hướng kết quả

Giao diện người dùng hướng kết quả làm cho bạn dễ dàng làm việc trong Microsoft Office Excel. Nhiều lệnh và đặc tính thông thường vẫn được dấu trong các menu phức tạp và thanh công cụ thì bây giờ trở lên dễ dàng hơn khi tìm trên các tab hướng nhiệm vụ, chúng gồm có các nhóm logic lệnh và nhiều tính năng. Các hộp thoại được thay thế với menu thả xuống hiển thị các tùy chọn có sẵn, chú thích chỉ dẫn hoặc phần duyệt mẫu xem trước được cung cấp để giúp bạn chọn tùy chọn

hợp lý.

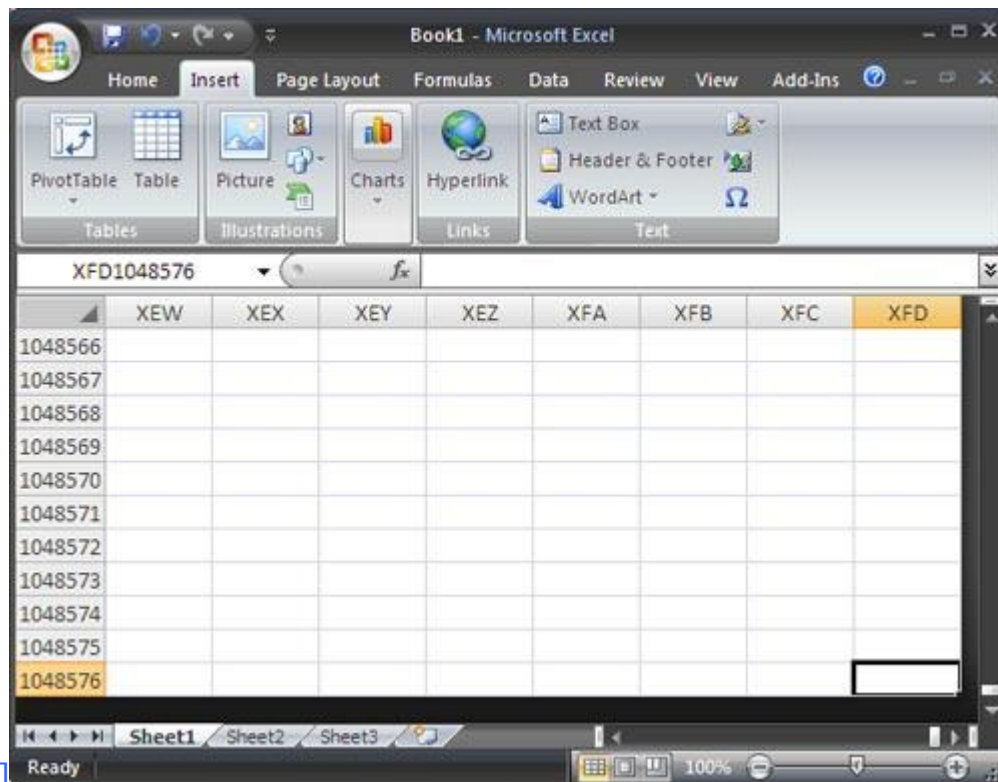
Dù bạn đang làm gì trong giao diện người dùng đi chăng nữa – dù nó đang định dạng hay phân tích dữ liệu – thì Excel cũng thể hiện cho bạn các công cụ hữu ích nhất để có thể thực hiện thành công nhiệm vụ đó.



Mọi công cụ đều được đưa ra trong các tab nhiệm vụ

2. Nhiều hàng, cột hơn và nhiều giới hạn mới

Để bạn có thể khai thác số lượng lớn dữ liệu trong bảng tính, Office Excel 2007 hỗ trợ lên đến 1 triệu hàng và 16 nghìn cột trên mỗi bảng tính. Đặc biệt, hệ thống dòng kẻ Office Excel 2007 là 1.048.576 hàng và 16.384 cột, chúng thực sự đã cung cấp cho bạn hơn đến 1500% số hàng và 6300% số cột so với Microsoft Office Excel 2003.



Bảng tính rộng hơn - Thay vì 4 nghìn loại định dạng, bây giờ bạn có thể sử dụng số lượng không giới hạn trong cùng một workbook và số ô tham chiếu trên từng ô tăng từ 8 nghìn đến giới hạn cho phép bởi bộ nhớ.

- Để cải thiện hiệu suất của Excel, quản lý bộ nhớ được tăng từ 1GB trong Microsoft Office Excel 2003 đến 2GB đối với Office Excel 2007.
- Bạn cũng sẽ cảm thấy tính toán nhanh hơn trong các bảng tính lớn nhiều công thức bởi vì
- Office Excel 2007 hỗ trợ bộ vi xử lý kép và nhiều chipset.
- Office Excel 2007 cũng hỗ trợ lên đến 16 triệu màu.

3. Office themes và Excel styles

Trong Office Excel 2007, bạn có thể định dạng dữ liệu một cách nhanh chóng bằng việc áp dụng Office theme hoặc style đặc biệt. Các Office theme có thể được chia sẻ qua chương trình khác của Office 2007 như Microsoft Office Word và Microsoft Office PowerPoint, trong khi đó style được thiết kế để thay đổi định dạng của các mục Excel đặc biệt như bảng, biểu đồ, PivotTable, hình hay sơ đồ.

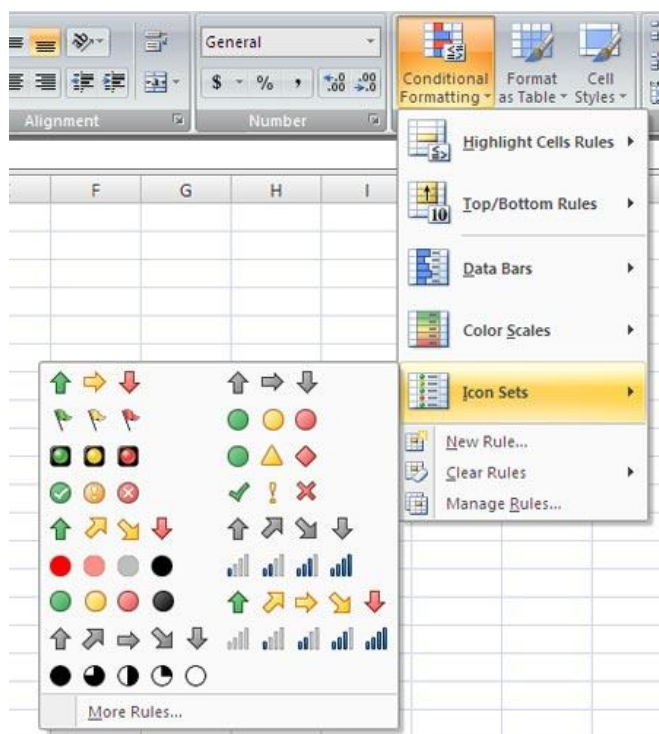
Việc áp dụng Office theme: Office theme là thiết lập ban đầu gồm màu, phông chữ, dòng và các hiệu ứng tô màu có thể được áp dụng cho toàn bộ workbook hoặc các mục đặc biệt như biểu đồ hay bảng biểu. Chúng có thể giúp bạn tạo các tài liệu trông rất tuyệt vời. Công ty của bạn có thể đang cung cấp một Office theme tập thể và bạn có thể sử dụng nó hoặc chọn từ Office theme định nghĩa sẵn trong Excel. Bạn cũng có thể dễ dàng tạo các Office theme riêng và áp dụng với tất cả các workbook của Excel hay tài liệu khác trong bộ Office 2007. Khi tạo một theme, màu, phông chữ và các hiệu ứng tô màu đều thay đổi được riêng rẽ để bạn có thể thay đổi một phần hoặc toàn bộ tùy chọn này.

Sử dụng style: style là một định dạng dựa trên theme, được định nghĩa trước mà bạn có thể áp dụng để thay đổi hình ảnh của bảng biểu, biểu đồ sơ đồ, hình và PivotTable. Nếu các style được định nghĩa trước không thỏa mãn với những cần thiết thì bạn có thể tùy chỉnh lại. Với các biểu đồ, bạn có thể chọn từ nhiều style được định nghĩa trước nhưng không thể tạo các style biểu đồ của riêng bạn.

Cũng như trong Excel 2003, các kiểu ô được sử dụng để định dạng các ô đã chọn nhưng bạn có thể áp dụng nhanh chóng với kiểu ô được định nghĩa trước. Hầu hết các kiểu ô không dựa trên theme được áp dụng cho workbook của bạn, tuy nhiên cũng có thể tạo chúng một cách dễ dàng.

4. Định dạng có điều kiện phong phú hơn

Với bộ Office 2007, bạn có thể sử dụng định dạng điều kiện để diễn giải dữ liệu trong khi quan sát cho cả trình diễn và phân tích. Để dễ dàng tìm ngoại lệ và phát hiện ra các xu hướng quan trọng trong dữ liệu, bạn có thể bổ sung và quản lý nhiều nguyên tắc định dạng điều kiện có áp dụng định dạng ảo phong phú trong form của gradient màu, các thanh dữ liệu và các tập biểu tượng cho dữ liệu cần đến nguyên tắc đó. Định dạng điều kiện cũng dễ dàng áp dụng – chỉ trong vài kích chuột, bạn có thể nhìn thấy mối quan hệ có thể sử dụng cho mục đích phân tích trong dữ liệu của bạn.

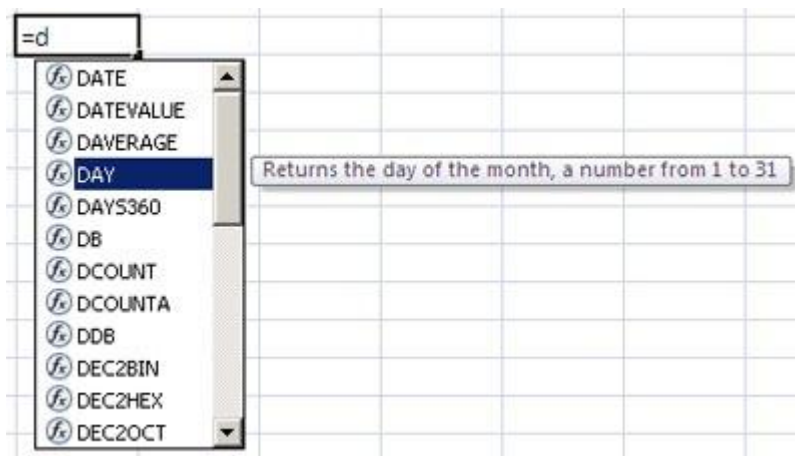


5. Viết công thức dễ dàng

Những bổ sung cho việc viết công thức trở lên dễ dàng hơn trong Office Excel 2007.

Thanh công thức (Formula bar) có thể điều chỉnh kích thước: Thanh công thức tự động thay đổi kích thước để trợ giúp cho các công thức dài, phức tạp, điều đó tránh cho công thức bao trùm lên dữ liệu khác trong bảng tính. Bạn cũng có thể viết công thức dài hơn với nhiều mức lồng nhau hơn so với những gì bạn có thể làm trong các phiên bản Excel trước.

Function AutoComplete: Với Function AutoComplete, bạn có thể viết cú pháp công thức đúng một cách nhanh chóng. Từ việc phát hiện dễ dàng các hàm mà bạn muốn sử dụng để hoàn thành đối số công thức, bạn sẽ có được công thức đúng.



Tham chiếu cấu trúc (Structured references)

: Với các tham chiếu ô như A1 và R1C1, Office Excel 2007 cung cấp các tham chiếu cấu trúc để tham chiếu đến các dãy tên và bảng trong một công thức.

Dễ dàng truy cập vào các dãy tên: Bằng việc sử dụng bộ quản lý tên của Office Excel 2007, bạn có thể tổ chức, nâng cấp và quản lý nhiều dãy tên trong các vị trí trung tâm, điều đó giúp bất cứ ai cần làm việc trên bảng tính của bạn phải giải thích các công thức và dữ liệu của nó.

6. Nhiều hàm lũy thừa và công thức OLAP mới

Khi bạn làm việc với các cơ sở dữ liệu nhiều kích thước (như SQL Server Analysis Services) trong Office Excel 2007, bạn có thể sử dụng công thức OLAP để xây dựng các báo cáo phức tạp, giới hạn dữ liệu OLAP và form miễn phí. Các hàm lũy thừa mới được sử dụng để trích dữ liệu OLAP (các tập và giá trị) từ Analysis Services và hiển thị nó trong một ô. Công thức OLAP có thể được tạo ra khi bạn biến đổi công thức PivotTable thành công thức ô hoặc khi bạn sử dụng AutoComplete cho các đối số của hàm lũy thừa khi đánh công thức.

7. Cải tiến việc phân loại và lọc

Với Office Excel 2007, bạn có thể sắp xếp dữ liệu bảng tính một cách nhanh chóng bằng việc sử dụng tính năng lọc và phân loại nâng cao. Ví dụ: bạn có thể phân loại bởi màu sắc và hơn 3 mức (lên đến 64). Bạn cũng có thể lọc dữ liệu bởi màu hoặc bởi ngày, hiển thị trên 1000 mục trong danh sách AutoFilter drop-down, chọn nhiều mục chọn để lọc và lọc dữ liệu trong PivotTables.

8. Các cải tiến về bảng biểu

Với Office Excel 2007, bạn có thể sử dụng giao diện người dùng mới để làm việc dễ dàng hơn - giao diện dùng để tạo, định dạng và mở rộng bảng Excel (được biết đến như một danh sách Excel trong Excel 2003) một cách nhanh chóng để tổ chức dữ liệu trên bảng tính. Các chức năng mới hoặc được cải thiện bao gồm:

Các dòng header của bảng: Các dòng table header có thể được bật hoặc tắt. Khi table header hiển thị, chúng cho ta thấy dữ liệu trong cột bằng việc thay thế header của bảng tính khi bạn chuyển xung quanh trong một bảng dài.

Các cột tính Calculated columns: Các cột tính sử dụng một công thức đơn để điều chỉnh cho mỗi hàng. Nó tự động mở rộng khi bạn thêm các cột vào để công thức được mở rộng đến các cột đó ngay lập tức. Tất cả những gì bạn phải làm là nhập một lần công thức – bạn không cần sử dụng các lệnh Fill hoặc Copy.

Bộ lọc tự động (Automatic AutoFiltering): Bộ lọc tự động được bật mặc định trong một bảng để cho phép phân loại mạnh mẽ và việc lọc bảng dữ liệu.

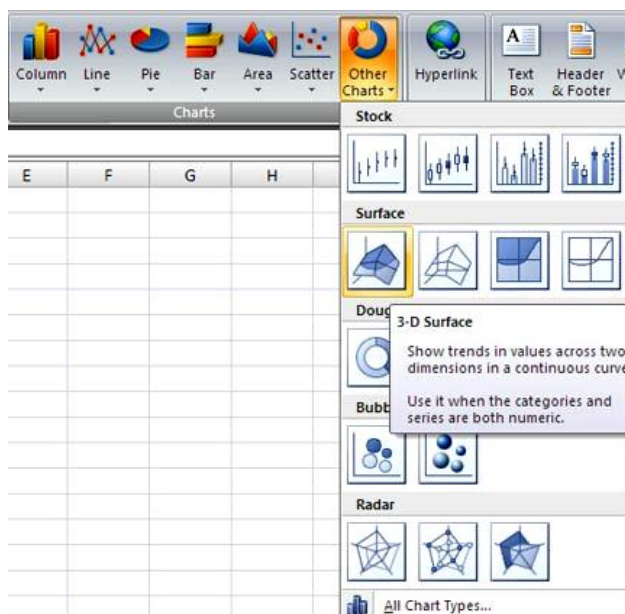
Tham chiếu cấu trúc (Structured references): Loại tham chiếu này cho phép bạn sử dụng tên của table column header trong công thức thay vì tham chiếu ô như A1 hoặc R1C1.

Dòng tổng (Total rows): Trong dòng tổng, bạn có thể sử dụng các công thức thông dụng và mục văn bản.

Table styles: Bạn có thể áp dụng một table style để nhanh chóng thêm định dạng chuyên nghiệp, chất lượng cao vào bảng, Excel duy trì nguyên tắc luân phiên thông qua các hành động phá vỡ layout truyền thống này như là việc lọc, ẩn hàng hoặc sắp xếp lại một cách thủ công các hàng và cột.

9. Các biểu đồ mới

Với Office Excel 2007, bạn có thể sử dụng công cụ lập biểu đồ mới để tạo các biểu đồ trông chuyên nghiệp hơn và cho phép truyền thông thông tin hiệu quả. Dựa vào chủ đề được áp dụng cho workbook, các biểu đồ mới được nâng cấp gồm có các hiệu ứng đặc biệt như 3-D, chiều, và bóng.



Giao diện người dùng mới giúp cho phần mềm trở nên dễ dàng hơn trong việc khai thác các loại biểu đồ có sẵn, để bạn có thể tạo được biểu đồ thích hợp cho dữ liệu của bạn. Nhiều biểu đồ được định nghĩa trước và các layout được cung cấp để bạn có thể áp dụng định dạng đẹp mắt một cách nhanh chóng và chứa các chi tiết mà bạn muốn trong biểu đồ.

Hộp các thành phần biểu đồ ảo: Bên cạnh các layout và định dạng nhanh, bạn cũng có thể sử dụng một giao diện mới để thay đổi nhanh chóng phần tử của biểu đồ. Chỉ cần vài kích chuột bạn có thể thêm hoặc gỡ bỏ nhiều tiêu đề, chú giải, nhãn dữ liệu và các thành phần khác của biểu đồ. Một OfficeArt mới Bởi vì các biểu đồ trong Office Excel 2007 được vẽ với OfficeArt, hầu hết những thứ bạn có thể thực hiện trong OfficeArt cũng có thể mang ra thực hiện cho biểu đồ và các thành phần của nó. Ví dụ, bạn có thể thêm một loại bóng hoặc hiệu ứng cạnh xiên để tạo thành phần nổi bật, hoặc dụng tính trong suốt để tạo các thành phần có thể nhìn thấy bị mờ một phần nào đó. Bạn cũng có thể sử dụng các hiệu ứng 3-D hiện thực.

Các dòng và phong chữ rõ ràng: Các dòng trong các biểu đồ xuất hiện mịn hơn và các phong chữ ClearType được sử dụng cho văn bản cũng được cải thiện.

Nhiều màu sắc: Bạn cũng có thể chọn từ các màu định sẵn và thay đổi mật độ màu của chúng. Với sự điều khiển tốt hơn, bạn có thể thêm các màu của chính bạn bằng việc chọn từ 16 triệu màu trong hộp màu.

Các mẫu biểu đồ: Việc lưu các biểu đồ ưa thích của bạn như các template trở nên dễ dàng hơn trong một giao diện mới.

10. Biểu đồ chia sẻ

Sử dụng biểu đồ Excel trong các chương trình khác: Trong bộ Office 2007, việc lập biểu đồ được chia sẻ giữa Excel, Word và PowerPoint. Đúng hơn là sử dụng các tính năng lập biểu đồ được cung cấp bởi Microsoft Graph, Word và PowerPoint đã kết hợp chặt chẽ các tính năng vẽ biểu đồ của Excel. Bởi vì bảng tính Excel được sử dụng như bảng dữ liệu biểu đồ cho các biểu đồ của Word và PowerPoint nên có thể chia sẻ các tính năng lập biểu đồ phong phú của Excel trong đó gồm có sử dụng các công thức, lọc, phân loại, và khả năng liên kết một biểu đồ với các nguồn dữ liệu mở rộng như Microsoft SQL Server và Analysis Services (OLAP) để cập nhật thông tin trong biểu đồ. Bảng tính Excel gồm có dữ liệu của biểu đồ có thể được lưu trong tài liệu Word, trình diễn PowerPoint hoặc trong file phân biệt để giảm kích thước tài liệu của bạn.

Việc sao các biểu đồ sang các chương trình khác: Các biểu đồ có thể được sao chép một cách dễ dàng giữa các tài liệu hoặc từ chương trình này sang chương trình khác. Khi sao chép một biểu đồ từ Excel sang Word hoặc PowerPoint, nó sẽ tự động thay đổi để hợp với trình diễn của Powerpoint và tài liệu Word nhưng vẫn giữ lại được định dạng của biểu đồ Excel. Bảng tính dữ liệu Excel có thể được nhúng vào trong tài liệu Word và các trình diễn của PowerPoint nhưng cũng có thể để nó lại trong file nguồn của Excel.

Các biểu đồ hoạt ảnh trong PowerPoint: PowerPoint có thể dễ dàng sử dụng hoạt ảnh để nhấn mạnh dữ liệu trong biểu đồ dựa trên Excel. Bạn có thể tạo hoạt ảnh toàn bộ biểu đồ hoặc mục chú thích và nhãn trục. Với biểu đồ cột, bạn có thể hoạt ảnh các cột riêng biệt để minh họa cho một điểm cụ thể nào đó rõ hơn. Tính năng hoạt ảnh là một tính năng dễ dàng tìm kiếm và bạn có nhiều điều khiển trên nó. Ví dụ: bạn có thể thay đổi các bước hoạt ảnh riêng rẽ và sử dụng nhiều hiệu ứng hoạt ảnh.

11. Dễ dàng sử dụng PivotTables

Với Office Excel 2007, PivotTables trở lên dễ dàng sử dụng hơn so với các phiên bản trước đây của Excel. Bằng việc sử dụng giao diện PivotTable mới, thông tin mà bạn muốn quan sát về dữ liệu chỉ cần vài kích chuột – bạn không phải mất thời gian để kéo dữ liệu và thả vào các vùng, thông thường chúng không phải là một việc dễ dàng. Thay vì đó bạn chỉ cần chọn các trường mà bạn muốn xem trong một danh sách trường PivotTable.

Sau khi bạn tạo một PivotTable, bạn có thể có nhiều thuận lợi trong những cái mới của Excel hoặc những thứ được cải thiện để tổng kết, phân tích và định dạng dữ liệu PivotTable.

Sử dụng Undo trong PivotTables: Bạn có thể undo hầu hết các hành động mà bạn đã cần đến để tạo và sắp xếp lại một PivotTable.

Các chỉ thị drill-down cộng và trừ: Các chỉ thị này được sử dụng để chỉ thị xem bạn có thể mở rộng hay thu hẹp các phần của PivotTable để xem nhiều hoặc ít thông tin hơn.

Phân loại và lọc: Việc phân loại đơn giản như việc chọn một mục trong cột mà bạn muốn phân loại và sử dụng các nút phân loại. Bạn có thể lọc dữ liệu bằng việc sử dụng các bộ lọc PivotTable như Greater than, Equals hoặc Contains.

Định dạng điều kiện: Bạn có thể áp dụng việc định dạng điều kiện cho Office Excel 2007 Pivot Table bằng ô hoặc đường giao các ô.

Kiểu bảng PivotTable và layout: Giống như những gì bạn có thể thực hiện với các bảng Excel, bạn cũng có thể áp dụng nhanh chóng một loại quen thuộc hoặc được định nghĩa trước cho PivotTable. Và việc thay đổi layout của một PivotTable dễ dàng hơn nhiều đối với giao diện mới này.

PivotCharts: Giống như PivotTables, PivotCharts cũng được thực hiện một cách dễ dàng trong giao diện mới này. Tất cả những cải thiện mới về việc lọc được cung cấp cho PivotCharts. Khi bạn tạo một PivotChart, các công cụ PivotChart đặc biệt và các menu nội dung được cung cấp để bạn có thể phân tích dữ liệu trong biểu đồ. Bạn cũng có thể thay đổi layout, style và định dạng của biểu đồ hoặc các thành phần khác của nó theo cùng một cách mà bạn có thể thực hiện cho các biểu đồ thông thường. Trong Office Excel 2007, việc định dạng biểu đồ mà bạn áp dụng được duy trì khi thay đổi sang PivotChart, điều này là một bổ sung nâng cấp để theo cách mà nó đã làm việc trong các phiên bản Excel trước đây.

12. Kết nối nhanh với dữ liệu mở rộng

Với Office Excel 2007, bạn sẽ nhanh chóng biết được tên của cơ sở dữ liệu và máy chủ của dữ liệu nguồn trong công ty của bạn. Thay vì bạn có thể sử dụng Quicklaunch để chọn từ một danh sách dữ liệu nguồn mà quản trị viên hoặc các nhóm chuyên gia đã làm sẵn cho bạn. Một bộ quản lý kết nối trong Excel cho phép quan sát được tất cả các kết nối trong workbook và dễ dàng hơn trong việc chỉnh sửa kết nối.

13. Định dạng file mới

Định dạng file dựa trên XML: Trong hệ thống Microsoft Office 2007, Microsoft giới thiệu các định dạng file mới của Word, Excel và PowerPoint được biết đến như các định dạng Office Open XML. Những định dạng file mới này làm thuận tiện việc tích hợp với các dữ liệu nguồn và cũng cho phép giảm kích thước file và tăng khả năng khôi phục dữ liệu. Trong Office Excel 2007, định dạng mặc định cho một workbook Excel là định dạng file dựa trên XML của Office Excel 2007. Các định dạng khác là định dạng file macro-enabled và dựa trên XML của Office Excel 2007(.xlsm), định

dạng file của Office Excel 2007 cho một Excel template (.xltx), và định dạng Office Excel 2007 macro-enabled cho một Excel template (.xlsm).

Định dạng file nhị phân của Office Excel 2007: Thêm vào các định dạng file mới dựa trên XML, Office Excel 2007 cũng giới thiệu một phiên bản nhị phân của định dạng file nén được phân đoạn cho các workbook lớn hay phức tạp. Định dạng file này, định dạng file nhị phân Office Excel 2007 (hoặc BIFF12)(.xls), có thể được sử dụng để tùy chọn hiệu suất tối ưu và các tương thích về sau.

Tương thích giữa các phiên bản Excel: Bạn có thể kiểm tra workbook Office Excel 2007 để xem nó có chứa các tính năng hoặc định dạng mà không tương thích với phiên bản cũ của Excel hay không để có thể thực hiện những thay đổi cần thiết cho tương thích tốt hơn. Trong phiên bản Excel trước đây, bạn có thể cài đặt nâng cấp các bộ chuyển đổi để giúp bạn mở một tài liệu Office Excel 2007 mà không mất bất kỳ chức năng hoặc tính năng đặc biệt nào của Office Excel 2007.

14. In tốt hơn

Page Layout View Ngoài chức năng quan sát Normal và Page Break Preview, Office Excel 2007 còn cung cấp một chức năng quan sát Page Layout. Bạn có thể sử dụng quan sát này để tạo một bảng tính trong khi vẫn quan sát được trông nó như thế nào khi được in. Trong quan sát này, bạn có thể làm việc với các header và footer của trang, các thiết lập dòng lề trong bảng tính và định vị đối tượng như biểu đồ, hình khối một cách chính xác. Bạn cũng có thể chỉ định các tùy chọn một cách nhanh chóng như định hướng trang. Dễ dàng qua sát những gì sẽ được in trong mỗi trang, điều này sẽ giúp bạn tránh được việc phải in thử nhiều lần và phải cắt xén dữ liệu in ra từ máy.

Lưu trữ trong định dạng PDF và XPS: Bạn có thể lưu như một định dạng file PDF hoặc XPS từ một chương trình của bộ Office 2007 chỉ sau khi bạn cài đặt một gói add-in mở rộng.

15. Nhiều phương pháp mới chia sẻ công việc

Sử dụng các dịch vụ của Excel để chia sẻ công việc của bạn: Nếu truy cập đến các dịch vụ của Excel, bạn có thể sử dụng nó để chia sẻ dữ liệu bảng tính Office Excel 2007 của bạn với mọi người những người quản trị và các cổ đông khác trong tổ chức). Trong Office Excel 2007, bạn có thể chia sẻ một workbook cho các dịch vụ Excel và chỉ định dữ liệu bảng tính mà bạn muốn người khác có thể xem được. Trong một trình duyệt họ có thể sử dụng Microsoft Office Excel Web Access để quan sát, phân tích, in và trích dữ liệu bảng tính này. Office Excel Web Access có nhiều tính để dễ dàng thực hiện các công việc như cuộn, lọc, phân loại, quan sát biểu đồ và sử dụng drill-down trong PivotTable. Bạn cũng có thể kết nối Excel Web Access Web Part đến các Web Part khác để hiển thị dữ liệu theo nhiều cách khác nhau. Với nhiều sự cho phép hợp lý, người dùng Excel Web Access có thể mở một workbook trong Office Excel 2007 để họ có thể sử dụng đầy đủ các chức năng của Excel để phân tích và làm việc với dữ liệu trên máy tính của chính họ nếu họ đã cài Excel.

Sử dụng phương pháp này để chia sẻ công việc bảo đảm cho nhiều người cùng truy cập vào một phiên bản dữ liệu tại một vị trí, nhờ đó dữ liệu luôn là mới nhất cho người truy cập cùng. Nếu bạn muốn mọi người (như các thành viên nhóm) đưa ra các comment và cập nhật thông tin thì bạn nên chia sẻ workbook theo cùng một cách mà bạn đã tiến hành với nó trong các phiên bản Excel trước đây để chọn thông tin mà bạn cần trước khi lưu nó vào các dịch vụ Excel.

Sử dụng máy chủ quản lý tài liệu: Các dịch vụ Excel có thể được tích hợp với máy chủ quản lý tài liệu để tạo một quy trình hợp lệ xung quanh các báo cáo Excel mới và hành động công việc tính toán trong workbook như thông báo dựa trên ô hoặc một quy trình luồng công việc dựa trên sự tính toán Excel phức tạp.

16. Truy cập nhanh với nhiều template

Với Office Excel 2007, bạn có thể dựa vào một workbook mới với nhiều mẫu khác nhau đã được cài đặt với Excel hoặc có thể truy cập nhanh chóng và tải các mẫu về từ website trực tuyến của Microsoft Office.

Định dạng có điều kiện trong Excel 2007

Các mẫu định dạng có điều kiện trong Excel 2007

Với thao tác định dạng (Format/Cells) thông thường thì tất cả những ô trong vùng được chọn sẽ chịu chung một kiểu định dạng. Nhưng nếu bạn có nhu cầu định dạng một cách tự động các giá trị trong vùng được chọn theo một quy tắc (điều kiện) nào đó thì tính năng Conditional Formatting của Excel chính là cái mà bạn đang cần tìm.

Điểm đột phá của Excel 2007 so với các phiên bản trước là tính năng định dạng có điều kiện cho phép người sử dụng có thể định dạng phân loại giá trị của các ô theo màu sắc, theo dạng đồ thị hoặc theo ký hiệu. Sau này, chỉ cần nhìn qua kiểu định dạng là người dùng có thể nhận biết được tương đối hoặc chính xác được giá trị của ô đó.

Để bắt đầu, người dùng bôi đen vùng cần định dạng rồi chọn Home/Conditional Formatting. Máy sẽ hiện ra một danh sách các chế độ lựa chọn:

- Highlight Cells Rules: đánh dấu màu cho ô theo giá trị của ô.
- + Greater than (>): định dạng một màu cho các ô có giá trị lớn hơn giá trị đặt tại điều kiện này.
- + Less than (<): định dạng một màu cho các ô có giá trị nhỏ hơn giá trị đặt tại điều kiện này.
- + Between: định dạng một màu cho các ô có giá trị trong khoảng giá trị đặt tại điều kiện này.
- + Equal to (=): định dạng một màu cho các ô có giá trị chính xác bằng giá trị đặt tại điều kiện này.
- + Text contains that: định dạng một màu cho các ô có chuỗi ký tự chứa chuỗi ký tự đặt tại điều kiện này.
- + A date occurring: định dạng một màu cho các ô có giá trị dạng ngày tháng bằng giá trị đặt tại điều kiện này.
- + Duplicate Values: định dạng một màu cho các ô có giá trị giống nhau trong vùng được chọn.
- Top/Bottom Rules: đặt điều kiện định dạng theo giá trị lớn nhất hoặc nhỏ nhất.
- + Top 10 Items: định dạng cho 10 giá trị lớn nhất theo giá trị tuyệt đối (10 giá trị lớn nhất trong một số lượng nào đó).
- + Top 10%: định dạng cho 10 giá trị lớn nhất theo giá trị tương đối (10% của một mẫu số nào đó)
- + Bottom 10 Items: định dạng cho 10 giá trị nhỏ nhất theo giá trị tuyệt đối. (10 giá trị lớn nhất trong một số lượng nào đó)
- + Bottom 10%: định dạng cho 10 giá trị nhỏ nhất theo giá trị tương đối (10% của một mẫu số nào đó).
- + Above average: định dạng cho giá trị lớn trên trung bình.
- + Below average: định dạng cho giá trị nhỏ hơn trung bình.
- Data Bars: định dạng thêm kiểu biểu đồ dạng thanh ngang cho giá trị của ô theo các mức giá trị

từ nhỏ đến lớn. Excel tự phân giải màu theo dải giá trị của các ô được chọn

- Color Scales: định dạng theo kiểu dải màu biến đổi theo giá trị ô từ nhỏ đến lớn. Tối đa 03 điều kiện.

- Icon Sets: định dạng theo kiểu biểu tượng biến đổi theo giá trị ô từ nhỏ đến lớn. Chế độ này cho phép đặt tối đa 5 điều kiện.

Ví dụ có thể phân loại điểm học sinh theo 5 mức: ≥ 9 là xuất sắc, ≥ 8 và < 9 là giỏi, $\geq 6,5$ và < 8 là khá, ≥ 5 và $< 6,5$ là trung bình, < 5 là yếu. (xem hình dưới)

STT	HỌ VÀ TÊN	ĐIỂM TRUNG BÌNH
1	Nguyễn Văn 1	6
2	Nguyễn Văn 2	7
3	Nguyễn Văn 3	6.5
4	Nguyễn Văn 4	8
5	Nguyễn Văn 5	8.5
6	Nguyễn Văn 6	9.2
7	Nguyễn Văn 7	4.5
8	Nguyễn Văn 8	5.5
9	Nguyễn Văn 9	6.8
10	Nguyễn Văn 10	7.5
11	Nguyễn Văn 11	7.9
12	Nguyễn Văn 12	8
13	Nguyễn Văn 13	9

- New Rule...: lập điều kiện định dạng mới. Ở chế độ này, khi người dùng chọn Format all cells base on their values là một chế độ tổng hợp, cho phép người dùng tùy chọn trong các chế độ mặc định trên.

- Clear Rule: xóa định dạng có điều kiện

- Manage Rules: quản lý, thay đổi, chỉnh sửa các điều kiện định dạng đã thiết lập.

Quốc Long (dantri.com.vn)

Posted on September 26, 2008 by 123zo

Làm việc với Excel 2007



Bài viết này hướng dẫn mẹo nhỏ về ứng dụng văn phòng Microsoft Excel 2007.

LỜI KHUYÊN

Dữ liệu in hoàn hảo

Nếu các dữ liệu in ra không phù hợp với hình dáng của trang

dữ liệu Excel 2007, hãy kiểm tra page layout (bên dưới tab **View**) để xem xem chính xác những gì máy in sẽ in ra. Bạn cũng có thể dễ dàng add thêm các header hay footer vào dữ liệu in.

Tạo danh sách chọn "drop-down"

Trong Excel có công cụ tạo một danh sách lựa chọn có sẵn. Để tạo nó trước tiên bạn phải có một danh sách, chọn các ô theo hàng hoặc cột mà bạn sẽ không sử dụng đến; nhập nội dung danh sách vào từng ô trong hàng hoặc cột đó. Chọn các ô sẽ có danh sách drop-down chọn sẽ xuất hiện (các ô không cần tiếp giáp nhau). Chọn **Data | Validation...** Dưới **Allow** chọn **List**. Tích **In-cell dropdown**, kích chuột trái vào **Source:** hộp, đánh dấu các cell đã nhập danh sách ban đầu của bạn, sau đó chọn **OK**.

HƯỚNG DẪN

Tạo phím tắt chèn ngày hiện tại

Bạn có thể chèn ngày hiện hành vào bất kỳ cell nào bằng cách nhấn **Ctrl** và dấu chấm phẩy (;); còn **Ctrl + Shift + ;** sẽ chèn vào thời gian hiện hành.

Lặp lại văn bản trong nhiều cell

Chọn một dãy các ô trống, đánh vào nội dung văn bản (văn bản sẽ xuất hiện trong ô đầu tiên), nhấn **Ctrl+Enter**, khi đó văn bản sẽ điền vào trong các ô đã đánh dấu.



Paste văn bản plain text vào Excel

Nếu bạn muốn paste văn bản từ Word hoặc IE vào Excel mà không muốn có định dạng theo nguồn lấy (lấy theo dạng plain text). Hãy nhấn **F2** để vào chế độ chỉnh sửa trước khi paste. Sau đó chỉ paste văn bản đã copy vào, phần định dạng sẽ được bỏ đi.

Paste vào các ô không liên tục

Việc Paste công thức từ một ô nào đó vào một loạt các ô không liên tục không có nghĩa là thực hiện nhiều lần cut và paste. Hãy copy công thức từ ô nguồn, giữ phím **Ctrl** và kích vào mỗi ô nơi bạn muốn paste công thức vào. Sau đó nhấn Ctrl-V để paste công thức vào tất cả các cell. Thao tác này cũng có thể áp dụng cùng với thao tác nhập lặp lại dữ liệu trong nhiều ô (chọn một vùng cần nhập công thức, gõ công thức vào và nhấn Ctrl + Enter)

Sang phải – không xuống dòng

Thông thường việc nhấn phím Enter sẽ chuyển con trỏ của Excel xuống ô bên dưới. Nếu bạn thích nó chuyển sang phải trong Excel 2007, hãy vào nút **Office** ở góc trên bên trái màn hình, chọn **Excel Options**, và chọn **Advanced**. Dưới **Editing options**, lựa chọn đầu tiên là **"After pressing Enter, move selection"** – có nghĩa là chọn hướng, ở đây nếu là sang phải thì bạn hãy chọn **"right"**.

Tạo một hằng số

Bạn muốn có một số nào đó có thể sử dụng nhiều lần trong trang bảng tính? Hãy tạo nó thành một hằng số. Trên tab **Formulas**, kích vào **Define Name**, và đặt tên cho ô được chọn – chính là tên hằng số (ví dụ như **"taxrate"**). Đặt một số trong ô đó. Lúc này bạn có thể sử dụng tên hằng số

đó trong một công thức (ví dụ như $=b4*taxrate$) thay cho việc đánh vào một tập hợp các số phức tạp). Bạn có thể thiết lập nhiều ô đặt tên nếu muốn.

Định dạng nhanh một bảng Excel

Lấy danh sách dữ liệu và định dạng nhanh chúng thành các bảng Excel, sử dụng gallery của các kiểu trong lệnh **Format as Table**—nó là một ribbon nằm trong tab **Home**. Tích vào hộp chọn **"My table has headers"** (nếu bảng có các header) và bạn có thể nhanh chóng phân loại hoặc lọc các cột bên trong trang bảng tính bằng cách sử dụng menu drop-down được tích hợp của header.

Bổ sung thêm cột

Việc bổ sung thêm một cột mới vào bảng Excel là quá dễ dàng. Đặt một công thức (ví dụ là SUM) trong ô đầu tiên của cột dữ liệu mới đó. Công thức đó sẽ tự động được áp dụng cho tất cả các ô trong cột này, nó cũng có thể được phân loại hoặc lọc. Thêm một cột khác và sử dụng công thức khác (như AVERAGE) nếu thấy cần thiết.

Thêm một hàng tính tổng

Trong cùng với bảng được định dạng đó, bạn có thể muốn xem tổng tất cả các số hiển thị tại hàng dưới cùng. Kích vào bất cứ nơi nào trong bảng để xuất hiện tab **Table Tools | Design**. Kích vào nó và bạn sẽ tích vào các hộp kiểm trong **Table Style Options**. Tích **Total Row** để bổ sung thêm hàng tính tổng ngay lập tức. Sau đó kích mỗi ô trong toàn bộ hàng để chọn ra một hàm (SUM, AVERAGE,...) từ mũi tên sổ xuống.

Bổ sung thêm hàng mới vào phía trên hàng tổng

Nếu bạn muốn bổ sung thêm các hàng mới vào cuối bảng đã có hàng tính tổng, hãy đưa trỏ chuột vào viền dưới phải của bảng cho đến khi xuất hiện biểu tượng mũi tên hai chiều. Giữ chuột và kéo bảng xuống (hoặc kéo sang nếu muốn tạo thêm cột) cho đến khi đủ số dòng cần thiết và nhả chuột. Các hàng mới sẽ được thêm ngay phía trên dòng tổng và định dạng các ô trong hàng đó phù hợp với định dạng đã có trong bảng.

Chuyển đổi các bảng sang dữ liệu thông thường

Các bảng của Excel, có thể thực hiện cập nhật một cách dễ dàng các cột của nó thông qua menu lọc và phân loại trong header, có thể được chuyển đổi thành dải dữ liệu thông thường khi giữ cùng định dạng và công thức. Trong tab **TableTools | Design**, kích **Convert to Range**. Nhưng bạn nên cẩn thận! chỉ có cách để có thể hoàn lại thao tác này là sử dụng Undo ngay lập tức, bằng không bạn phải bắt đầu lại mọi việc từ lệnh **Format as Tables** (xóa toàn bộ định dạng).

Mã màu cho các clue trực quan

Áp dụng **Conditional Formatting** (từ phần **Styles** trên tab **Home** của ribbon) để tạo mã màu, biểu tượng và các biểu đồ thanh dữ liệu được tích hợp (hoặc trộn lẫn) trên mỗi ô. Các clue trực quan này cho phép bạn có thể quan sát ngay lập tức các số cao nhất và thấp nhất trong cột hoặc hàng đó kể cả khi nó không được phân loại.

Tìm ra các giá trị nhân bản

Conditional Formatting có thể nhận dạng ra các giá trị nhân bản. Khi bạn đánh dấu một danh sách và kích **Conditional Formatting**, chọn **Highlight Cell Rules** và chỉ định **Duplicate Values**. Các giá trị nhân bản sẽ bị đánh dấu.

Sử dụng các tùy chọn paste

Khi paste dữ liệu được copy từ Excel 2007 vào Word hoặc PowerPoint, bạn thường sử dụng Ctrl-V, tuy nhiên hãy tìm biểu tượng clipboard/paper trong phần góc phải bên dưới của bảng. Nó sẽ xuất hiện Paste options, trong đó có một số tùy chọn: sử dụng các định dạng của tài liệu cục bộ cho các bảng trong PowerPoint hoặc Word, chúng có thể cho phép bạn paste dữ liệu như một ảnh hoặc làm nổi nó với các bảng đang tồn tại.

Paste như một đối tượng

Dữ liệu từ Excel có thể được paste như một đối tượng. Trong PowerPoint hoặc Word, vào tab **Home**, kích vào mũi tên dưới **Paste**, chọn **Paste Special**. Trong menu, chọn **Microsoft Office Excel 2003 Spreadsheet Object**. Nếu nút radio bên trái chỉ có **Paste** thì dữ liệu sẽ được chèn khi bạn kích nó và có khả năng soạn thảo như bạn có thể thực hiện trong Excel. Nếu bạn chọn **Paste Link** thì bất kỳ một nâng cấp nào xảy ra với dữ liệu của bạn trong trang bảng tính đều hiện trong biểu mẫu của Word hoặc PowerPoint.

13 phím tắt trong Excel 2007

Nhiệm vụ	Thao tác phím
Sử dụng outline border cho các ô đã được chọn	Ctrl-Shift-&
Sử dụng định dạng ngày với ngày, tháng, và năm	Ctrl-Shift-#
Sử dụng định dạng thời gian với giờ, phút và AM hoặc PM	Ctrl-Shift-@
Chèn vào thời gian hiện hành	Ctrl-Shift-:
Chèn vào ngày hiện hành	Ctrl-;
Ẩn hàng đã được chọn	Ctrl-9
Ẩn các cột đã được chọn	Ctrl-0
Thay đổi giữa việc hiển thị các giá trị ô và hiển thị các công thức trong trang bảng tính	Ctrl-`
Hiển thị hộp thoại Find and Replace với tab Replace đã chọn	Ctrl-H
Hiển thị hộp thoại Insert Hyperlink cho hyperlink mới	Ctrl-K
Hiển thị cửa sổ Print Preview	Ctrl-F2
Chuyển qua cửa sổ workbook tiếp theo	Ctrl-F6
Hiển thị hộp thoại Macro để tạo, chạy, soạn thảo hoặc xóa một macro	Alt-F8

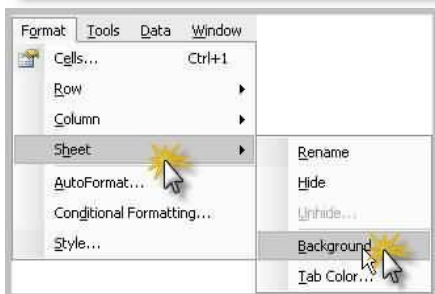
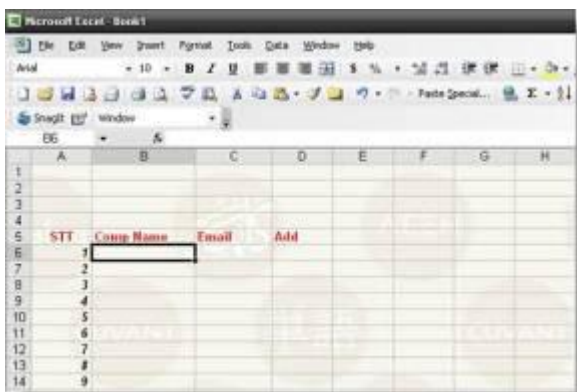
Theo PC Mag

Posted on September 29, 2008 by 123zo

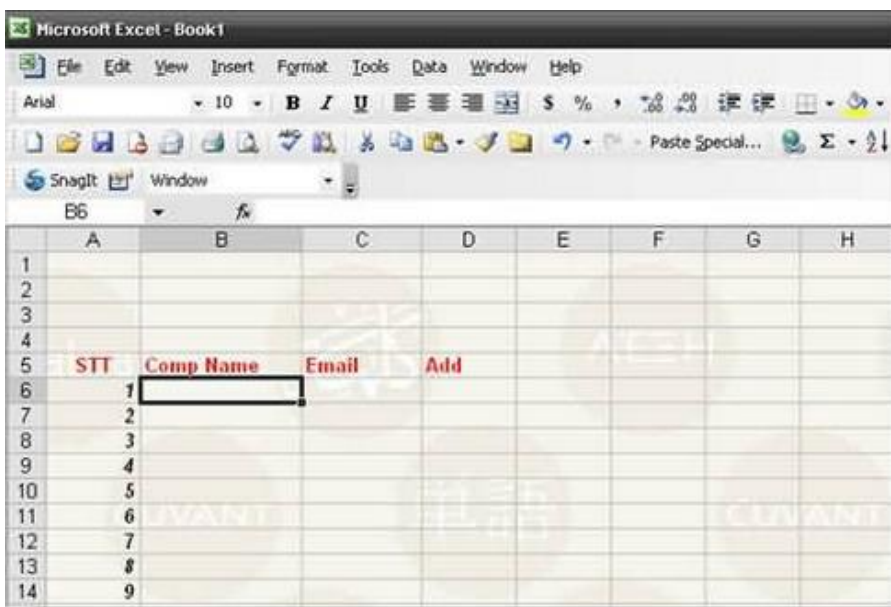
Các bảng tính trông quá đơn điệu với các hàng, cột, đôi khi bạn cũng cần tạo nên những phong cách mới trong cách nhìn. Thủ thuật này hướng dẫn bạn tạo ảnh nền cho bảng tính trong Excel 2003 và Excell 2007.

Thủ thuật tạo ảnh nền

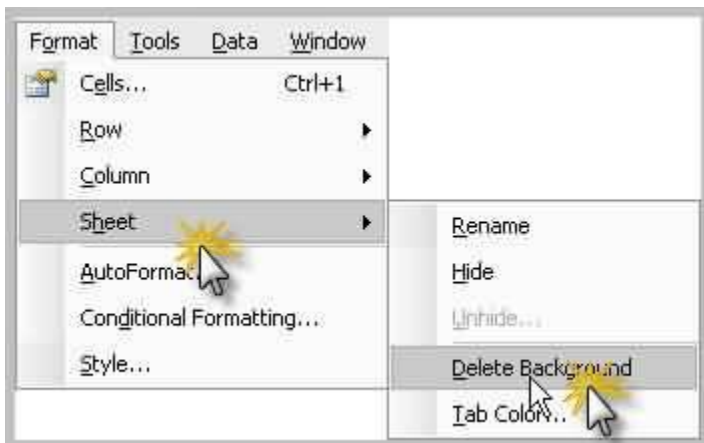
Excel 2003: Vào Format >> Sheet >> Background >> Chọn ảnh muốn chèn làm ảnh nền >> OK



Tạo ảnh nền
Kết quả:



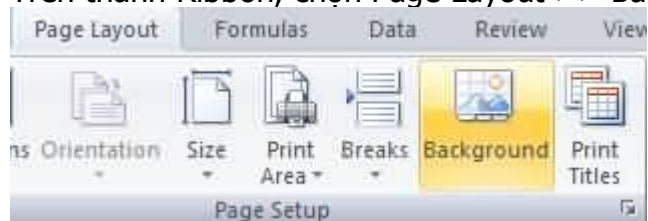
Muốn xóa ảnh nền đã tạo, bạn vào Format >> Sheet >> Delete background



Xóa ảnh nền

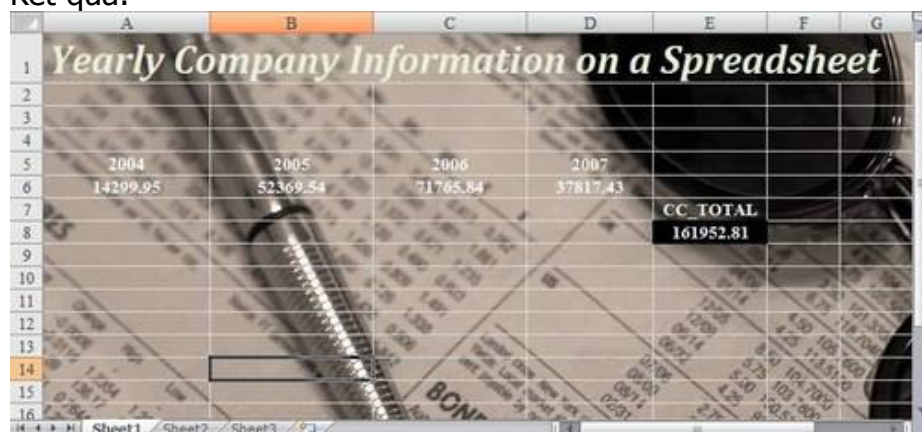
Excel 2007:

Trên thanh Ribbon, chọn Page Layout >> Background >> Chọn ảnh nền >> Insert



Tạo ảnh nền

Kết quả:



Filed under: [Ms Office](#)

Microsoft Excel là một phần mềm dạng bảng số tính toán có tính năng vô cùng phong phú. Theo ước lượng của nhiều chuyên gia, người làm việc văn phòng bình thường chỉ sử dụng tới 10% tính năng và công suất của Excel đã là nhiều. Trên thực tế, Excel thường được sử dụng trong các công việc:

- Lên các bảng tính toán nhanh, như bảng lương, tính công, tính toán chi phí;
- Xây dựng các biểu đồ, nhập dữ liệu, sản xuất ra các minh họa hình ảnh;
- Các mô hình tính toán tài chính có qui mô ở mức trung bình;
- Các tính toán toán học sử dụng nhiều hàm (số lượng hàm toán học có sẵn trong Excel sau khi bổ sung add-in và analysis tăng lên đáng kể);

- Tìm kiếm các nghiệm theo các phương pháp lặp Newton-Raphson, tìm kiếm nghiệm có điều kiện dạng Goalseek, Solver;
- Tiến hành các hồi qui đơn giản hoặc smoothing bằng hình ảnh và không quá kỹ lưỡng các chi tiết toán học (làm trơn các điểm dữ liệu rời rạc);
- và rất nhiều tính năng khác

Excel cũng thường xuyên được nâng cấp, ta nhận thấy rõ nhất là hình ảnh và giao diện đẹp hơn. Ở mức thông dụng, hi vọng các thông tin dưới đây có ích cho người sử dụng.

Excel là một bảng chứa các cột và dòng. Ta có thể nhập vào từng ô trong đó chữ, số hay công thức, tùy vào nhu cầu sử dụng. Sự khác biệt đầu tiên ta có thể dễ dàng nhận của Excel 2007 là giao diện đã được đổi mới bắt mắt và thân thiện với người sử dụng hơn. Không chỉ vậy mà còn có đôi chút thay đổi khá thú vị.

1. Số hàng và số cột:

Excel 2003: 65.636 hàng, 265 cột.

Excel 2007: 1.048.576 hàng (gấp 14 lần), 16.384 cột (gấp 84 lần). Điều này có nghĩa là nếu mỗi ngày chúng ta có khoảng 2.800 records thì một sheet chúng ta có thể lưu trữ cho một năm dữ liệu. Về số cột thì có thể nói chúng ta tha hồ.

2. Menu trong Excel 2007 gồm có các menu sau:

Home: Đây là các thao tác thông dụng nhất các bạn thường dùng như: Clipboard, Font (Ctrl+Shift+F), Alignment, Number, Styles, Cells, Editing.

Insert: Gồm các tác vụ sau: Tables, Illustrations, Charts, Links, Text.

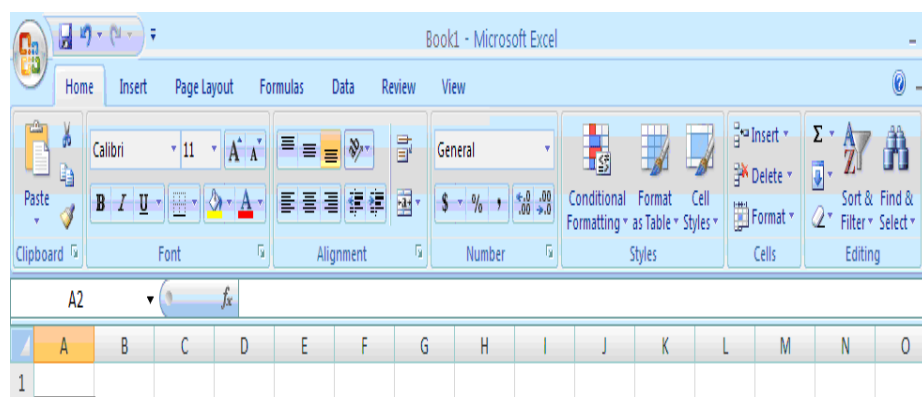
Page layout: Themes, Page setup, Scale To Fit, Sheet Options, Arrange.

Formulas: Function Library, Defined Names, Formula Auditing, Calculation.

Data: Get External Data, Connection, Sort& Filter, Data, Tools, Outline.

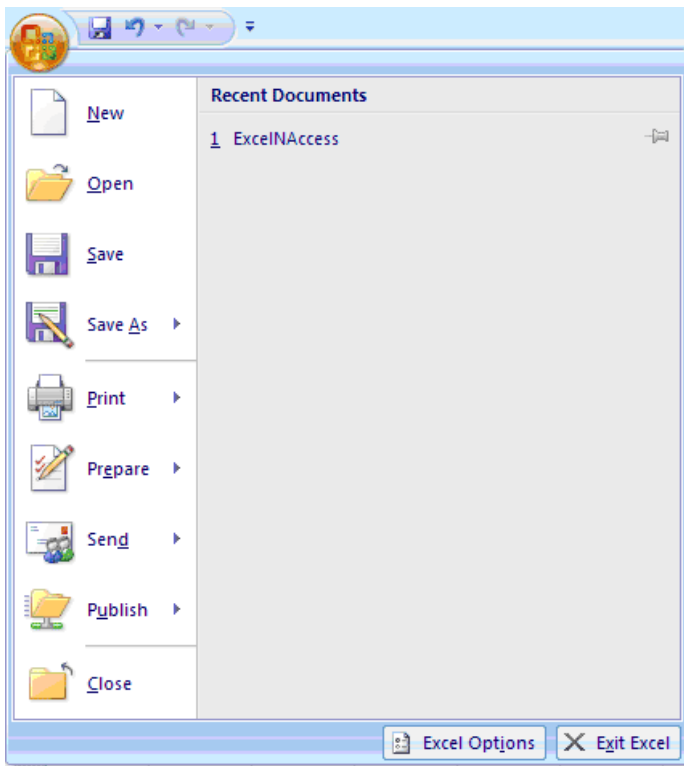
Review: Proofing, Comments, Changes.

View: Workbook Views, Show/Hide, Zoom, Window, Macros.



Nếu các bạn đã quá quen với Excel 2003 và các phiên bản trước, thì với phiên bản này hệ thống Menu sẽ làm cho các bạn cảm thấy khó chịu. Trước đây việc vào Tools/Options để chỉnh các thiết lập thì nay không còn nữa. Các bạn sẽ chỉnh trực tiếp khi di chuyển qua các Menu đã giới thiệu ở trên. Bạn sẽ cảm thấy màn hình hơi bị "chật chội" bởi việc bố trí hệ thống Menu.

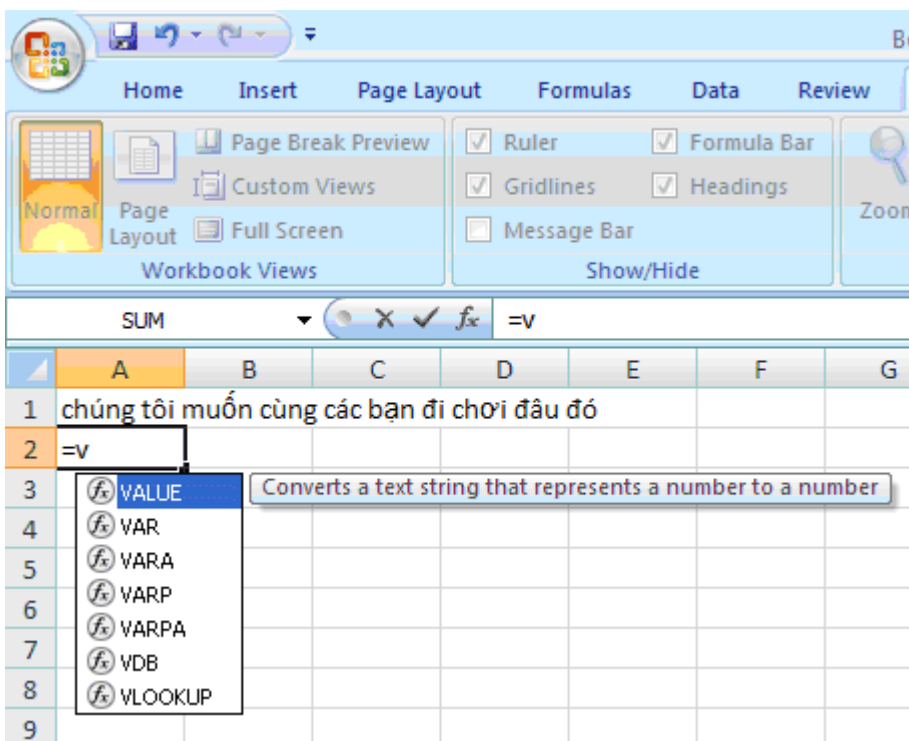
Các thao tác về tập tin (giống như trong Menu File trong Excel 2003) thì các bạn phải Click vào biểu tượng Microsoft Office ở góc trên cùng bên trái.



3. Việc trợ giúp khi lập công thức:

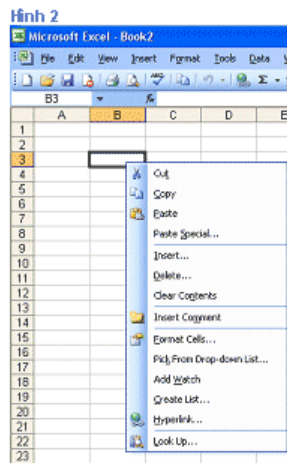
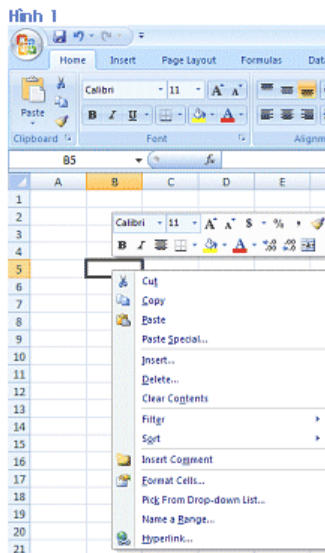
Hẳn các bạn sẽ rất hài lòng với việc trợ giúp khi các bạn gõ công thức.

Bạn chỉ việc gõ vào một ô "=v" thì lập tức các công thức sẽ được liệt kê như hình dưới đây:

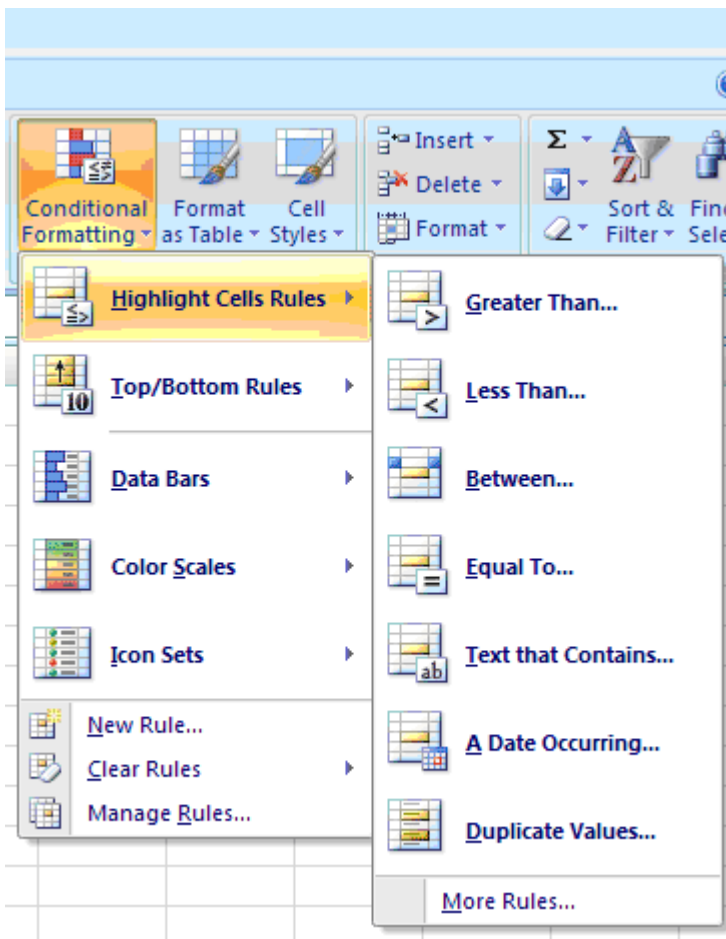


4. Sự khác biệt khi bạn Click phải chuột:

Xem hình minh họa là các bạn hiểu ngay.

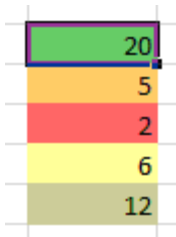


5. Conditional Formatting:

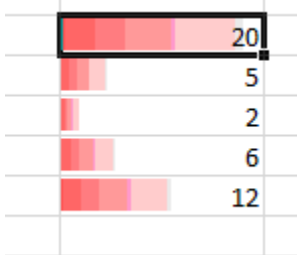


Các bạn có thể định dạng theo 64 điều kiện. Trong khi Excel 2003 chỉ có tối đa 3 điều kiện. Excel 2007 cung cấp các điều kiện các kiểu định dạng mới sau (chú ý rằng các định dạng này sẽ không có trong Excel 2003)

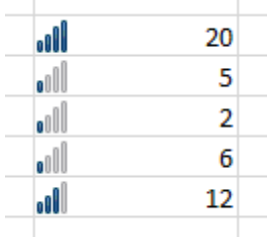
Color Scales: màu các bạn có thể cho chuyển từ đậm đến nhạt hơn.



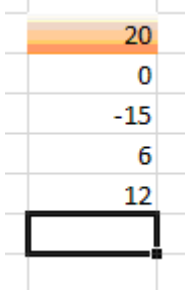
Data bars: các giá trị ô cao hơn sẽ được định dạng bởi các màu dài hơn.



Icon sets: định dạng bởi các biểu tượng.



Top or Bottom ranked values: chỉ những giá trị ở trong những vị trí trên cao hay dưới sẽ được định dạng thì tùy theo bạn xác định.



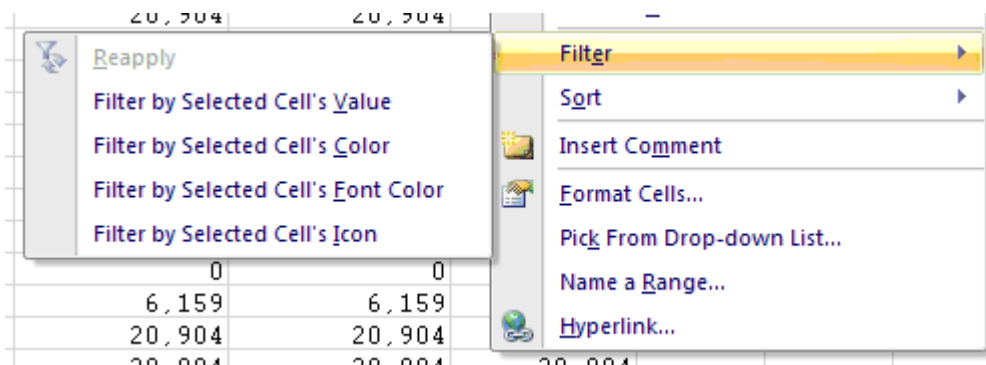
Above or below average values.

Unique or duplicate values.

Table column comparison to determine which cells to format.

6. Lọc dữ liệu:

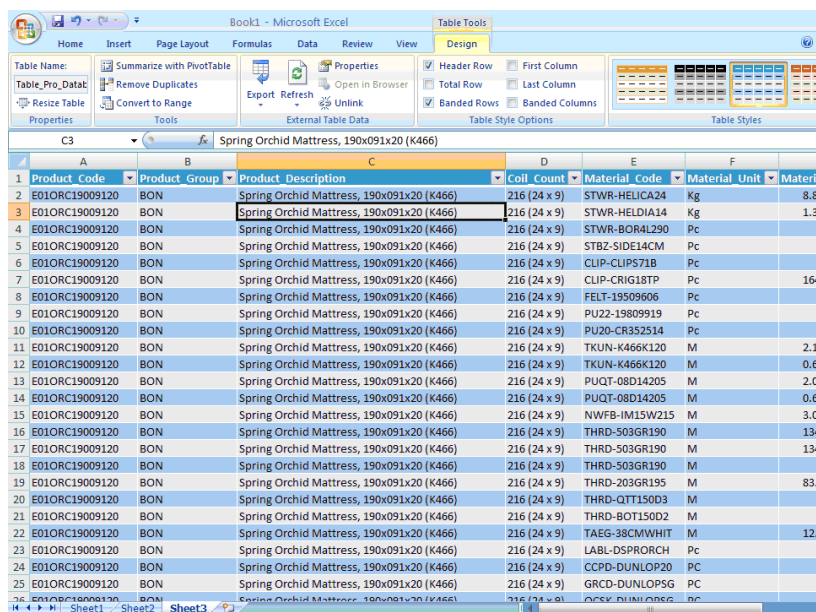
Với phiên bản này các bạn có thể lọc theo giá trị của ô, theo màu tô nền, theo màu font, the Icon.



7. Việc nhập dữ liệu từ bên ngoài:

Chúng ta thử vào Menu Data và From Access để nhập một bảng từ Access vào. Sau khi thực hiện một số thao tác đơn giản bạn sẽ mở ra được một bản như hình trên.

Bạn có thể dùng Refresh để cập nhật lại bảng dữ liệu này khi có sự thay đổi. Bạn có thể thực hiện các lệnh trên Menu. Ví dụ như lệnh Remove Duplicates, xóa đi các dữ liệu trùng. Bạn có thể định nghĩa các dữ liệu trùng này. Trong hình trên các bạn để ý thấy Menu Table Tools xuất hiện không? Nó sẽ xuất hiện một khi thao tác các bạn cần.



8. Lưu Workbook:

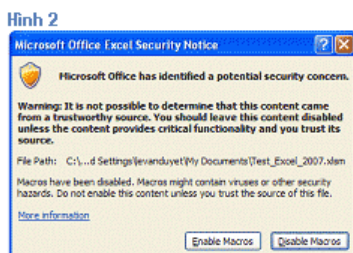
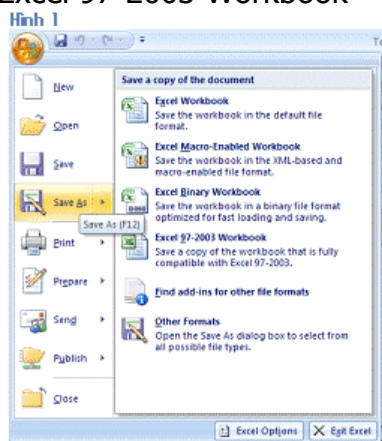
Khi lưu một Workbook các bạn có thể lưu dưới các dạng như sau:

Excel Workbook khi lưu dưới dạng này các code của bạn trong VBE sẽ bị mất.

Excel Macro Enabled Workbook: lưu dưới dạng này sẽ cho phép bạn sử dụng các đoạn code lưu trong VBE của Workbook.

Excel Binary Workbook

Excel 97-2003 Workbook



Việc cập nhật thủ công văn bản Word dễ nhầm lẫn và tốn công khi có nhiều số liệu. Có một cách giúp liên kết tự động dữ liệu từ Excel với văn bản Word để bạn chỉ cần làm công việc mở văn bản Word để cập nhật kết quả tính từ Excel một lần, sau đó mỗi khi bạn thực hiện công việc nhập số liệu vào bảng Excel để tính xong thì Word tự động cập nhật những thay đổi và bạn chỉ việc in báo cáo ra mà không phải thực hiện công việc một lần nữa.

Khi làm báo cáo bằng Word có sử dụng số liệu từ bảng tính Excel, thường người ta thực hiện 2 công việc:

- **Công việc A:** Nhập số liệu vào bảng Excel để tính.

- **Công việc B:** Mở văn bản Word để cập nhật kết quả tính toán từ Excel (lời văn của báo cáo nói chung không thay đổi là mấy).

Việc cập nhật thủ công văn bản Word dễ nhầm lẫn và tốn công khi có nhiều số liệu. Có một cách giúp liên kết tự động dữ liệu từ Excel với văn bản Word để bạn chỉ cần làm công việc B một lần, sau đó mỗi khi bạn thực hiện công việc A xong thì Word tự động cập nhật những thay đổi và bạn chỉ việc in báo cáo ra mà không phải thực hiện công việc B nữa.

Ví dụ, chúng ta xem xét báo cáo vận chuyển hành khách của 4 hãng xe HTX, TNHH, QD và CT. Báo cáo mỗi tháng bạn cần đưa vào số liệu của tháng hiện tại và tháng trước đó để so sánh sự tăng giảm. Hiện tại ta cần làm phân tích số liệu tháng 08/2005.

Bước 1 (công việc A): Ở H.1 ta đã có sẵn bảng tính Excel với số liệu của kỳ trước (tháng 07/2005) với các công thức để tính tổng số hành khách, tỉ lệ hành khách tăng giảm so với tháng trước... ta chỉ cần nhập vào các số liệu của tháng cần báo cáo, Excel sẽ tự động tính ra các số còn lại. Sau khi nhập xong ta được bảng tính với các số liệu của kỳ hiện tại

(tháng 08/2005) như H.2.

Bước 2: Ở H.3 là phân tích số liệu có được trong H.1. Điều cần làm là phải

sửa số liệu của kỳ trước thành số liệu của kỳ này trong bảng phân tích đó (tức là sửa từ H.3 thành H.4). Bây giờ chúng ta sẽ liên kết dữ liệu từ Excel sang Word để các kỳ về sau chỉ cần sửa trong Excel rồi ra lệnh cho Word tự động cập nhật dữ liệu từ Excel sang.

Đầu tiên bạn vào bảng tính Excel, copy ô số liệu cần là ô C2 ở H.2 (ô được tô đỏ ở H.2) rồi vào Word đặt con trỏ vào chỗ cần sửa dữ liệu thích hợp (ngay trước con số 272.601 ở H.3). Xóa giá trị 272.601 ở H.3 đi rồi nhấn vào menu **Edit > Paste special**, bảng **Paste special** xuất hiện. Bạn chọn **Paste link > Unformatted Text** rồi **OK** (các thao tác này tạm gọi là Paste link), phần mới được paste vào có giá trị là 273.780 như trong H.4 nhưng phần nền của số 273.780 này có màu xám. Thực hiện giống như vậy ở những số liệu khác cần sửa đổi. (Chú ý khi copy từ Excel phải copy nguyên cả ô chứ không phải chỉ tô đen phần số rồi copy).

Chú ý, nếu vùng được Paste link không có màu xám, bạn làm như sau: vào menu **Tools > Options**, chọn tab **View**, phần **Field shading** chọn **Always**

ről **OK**.

Riêng đối với những số liệu có thể có giá trị âm hoặc dương và giá trị này ảnh hưởng đến phần lời văn trong văn bản Word cần làm phức tạp hơn một chút. Như phần giảm 44,44% ở H.3: tháng trước giảm 44,44% vì giá trị trong Excel tương ứng là -44,44 (ở H.1). Tháng này giá trị trong bảng tính Excel là 16,39 (ở H.2), ta phải hiển thị lời văn là tăng 16,39% trong Word. Cách làm như sau: đầu tiên bạn mở bảng tính Excel (H.2), đối với những cột nào thể hiện sự tăng giảm (ở ví dụ này là cột D và cột E) ta phải tạo thêm 2 cột phụ dùng để thể hiện lời văn cho mỗi cột. Ta làm cho cột D như sau (cột E làm tương tự):

- Chèn thêm 2 cột F và G để bổ sung cho cột D như H.5. Trong đó cột F thể hiện dấu của cột D và cột G thể hiện giá trị tuyệt đối của cột D.

- Nhập vào ô F2 công thức:

`=IF(D2=0;"không tăng giảm";IF(D2>0;"tăng ";"giảm "))`

Hàm này xét giá trị của ô D2, nếu =0 thì hiển thị "không tăng giảm", nếu >0 thì hiển thị "tăng ", nếu <0 thì hiển thị "giảm ".

Copy công thức trên cho các ô F3, F4, F5, F6.

- Nhập vào ô G2 công thức:

`=IF(D2<>0;ABS(D2);"")`

Hàm này lấy giá trị tuyệt đối của ô D2.

Hình 2: Excel, số liệu kỳ hiện tại dùng cho các báo cáo tháng 08/2005

Copy công thức trên cho các ô G3, G4, G5, G6. Bạn sẽ được các chi tiết giống với H.5.

Bây giờ bạn trở lại Word ở H.3:

- Xóa chữ "giảm", qua Excel copy ô F5 ở H.5 rồi Paste link vào Word.
- Xóa "44,44", qua Excel copy ô G5 ở H.5 rồi Paste link vào Word.

Thực hiện tương tự cho các phần khác cần sửa đổi.

Nếu thực hiện chính xác bạn sẽ có được bản báo cáo của tháng 08/2005 như H.4.

Kể từ tháng sau, bạn chỉ cần nhập số liệu trong bảng tính Excel xong, mở văn bản Word lên, nhấn menu **Edit > Select All** rồi lại nhấn menu **Edit > Links > Update Now**, lập tức dữ liệu được cập nhật từ Excel vào Word.

Chú ý, để Word không tự động cập nhật dữ liệu khi mở file: vào menu **Tools > Options > General**, bỏ chọn ở mục "**Update automatic links at Open**". Nếu không, mỗi khi bạn mở file Word nào có dữ liệu dạng liên kết thì Word sẽ luôn hỏi có cập nhật dữ liệu hay không rất phiền phức.

Định dạng bảng tính trong Excel 2007

Có thể nói điều khác biệt đáng kể nhất của Excel 2007 so với các phiên bản trước của nó là sự phong phú và tiện lợi trong việc định dạng bảng tính. Không chỉ là những định dạng mang tính mỹ thuật còn có rất nhiều kiểu định dạng mang tính thống kê, sàng lọc dữ liệu giúp cho nhà quản lý nhanh chóng nắm bắt được ý nghĩa của những con số.

Excel 2007 là một chương trình trong bộ Microsoft Office 2007, được cải tiến về giao diện lẫn các chức năng sử dụng so với phiên bản trước. Đến với Excel 2007, bạn sẽ không ngạc nhiên lắm với các nút công cụ, bởi chúng khá giống các phiên bản Excel trước, nhưng có một số chức năng mới rất hay được bổ sung trong Excel 2007, nổi bật là chức năng định dạng bảng.

Chức năng định dạng bảng của Excel 2007 được đặt ngay trong thẻ công cụ đầu tiên rất dễ nhận thấy là thẻ Home. Để bắt đầu sử dụng nhóm công cụ này, bạn chú ý đến nhóm Styles trong thẻ Home của Excel. Nhóm công cụ này gói gọn trong 3 công cụ định dạng chính. Theo tôi, để có một bảng tính được trình bày đẹp và dễ nhìn, có thể tính toán tự động, lại thực hiện nhanh chóng, bạn nên sử dụng các công cụ theo các bước sau:

1. Định dạng một bảng đang xử lý

Khi sử dụng Excel, trong một sheet, bạn có thể đặt nhiều bảng (table), và có thể trang trí bảng này để chúng trở nên đẹp hơn và dễ phân biệt với các bảng khác. Lưu ý là kiểu "bảng" này hoàn toàn khác với một "vùng" (range) mà chúng ta quen dùng trong Excel, bởi chỉ có bảng mới hỗ trợ việc định dạng và tính toán tự động, còn với range bạn phải thực hiện thủ công tất cả.

Bạn thực hiện tạo bảng như sau: quét vùng cần định dạng thành bảng, trong thẻ Home, bấm nút công cụ *Format as Table*, một menu chứa rất nhiều kiểu table được thiết kế sẵn rất bắt mắt sẽ hiện ra để bạn chọn, bạn cũng có thể tạo kiểu định dạng khác cho riêng mình bằng cách bấm nút *New Table Style* ở cuối menu. Sau khi chọn một kiểu ưng ý, hộp thoại Format As Table xuất hiện, bạn bấm OK để đồng ý với vùng tham chiếu đã chọn.

Lúc này, bạn để ý trên các thẻ công cụ sẽ xuất hiện thẻ *Design* của công cụ *Table Tools*. Bạn có thể vào thẻ này để tinh chỉnh thêm cho bảng của mình. Tuy nhiên, chú ý nhóm *Table Style Options* trong thẻ này, bạn có thể đánh dấu chọn thêm:

- **First/Last Column:** làm nổi bật cột đầu tiên hay cuối cùng của bảng.
- **Banded Columns/Rows:** làm phân biệt giữa hai cột hoặc hai dòng liên tiếp bằng hai màu tương phản.

Total Row: đây là nút chọn đáng chú ý nhất, bởi khi chọn mục này, ở cuối bảng của bạn sẽ xuất hiện một dòng thống kê có thể giúp thực hiện tự động một số thao tác tính toán rất nhanh chóng mà không cần nhập hàm thủ công.

Trong thẻ *Design*, bạn cũng lưu ý thêm bảng *Table Styles* cho phép chọn lại kiểu dạng của bảng tính, nút *Convert to Range* trong bảng Tools cho phép bạn chuyển đổi cả bảng tính về dạng vùng tính thông thường của Excel truyền thống. Khi bấm nút này, bạn không thể chỉnh sửa nhanh chóng kiểu của bảng tính mà phải làm lại từ đầu nếu muốn thay đổi, và không thể sử dụng chức năng Total Row (tính tự động) được.

Một số thao tác nhập liệu, tinh chỉnh và tính toán tự động trên bảng:

- **Tăng kích thước bảng:** ở góc cuối của bảng có nút tam giác màu đen nhỏ, bạn bấm nút này để kéo rộng bảng.

- **Sửa tiêu đề:** mặc định là Column1/2/3..., bạn nên sửa lại cho phù hợp với nội dung bảng tính của bạn.

- Sắp xếp:

bạn để ý trên tiêu đề của mỗi cột trong bảng có một nút tam giác cho phép thực hiện sắp xếp lại dữ liệu một cách nhanh chóng. Bạn bấm nút tam giác đó, có thể chọn *Sort A to Z* hoặc *Sort Z to A* (đối với chữ), *Sort Smallest to Largest* hoặc *Sort Largest to Smallest* (đối với số).

- **Thống kê:** nếu chọn *Total Row* như đã nói ở trên, thì ô đầu tiên của dòng cuối sẽ xuất hiện tiêu đề "Total", bạn có thể tùy ý sửa lại tiêu đề này. Ở những ô kế trong dòng cuối của bảng sẽ xuất hiện nút hình tam giác khi bạn bấm chuột vào.



Bấm nút này, sẽ xuất hiện một menu các lệnh thông dụng như Sum, Average, Count, Count Numbers, Min, Max, Var... hoặc bạn có thể thêm hàm nâng cao bằng cách chọn More Functions. Với cách này, bạn có thể thống kê nhanh số liệu bằng các hàm của Excel mà không cần nhập công thức, lại có thể thay đổi nhanh chóng hàm tính chỉ bằng một cú bấm chuột.

2. Định dạng một ô:

Chức năng này không quan trọng lắm, bạn chỉ cần bấm nút *Cell Styles* trong thẻ *Home*, chọn một kiểu định dạng cho ô. Bạn chỉ nên sử dụng chức năng này khi muốn đánh dấu một ô chứa số liệu quan trọng nào đó trong bảng tính.

3. Định dạng dữ liệu có điều kiện:

Đây là chức năng rất hay trong Excel 2007. Nếu bạn có một bảng với nhiều số liệu khác nhau, thông thường để đánh giá dữ liệu, chúng ta thường dùng các hàm rút trích và lọc dữ liệu. Tuy nhiên, với chức năng này, bạn không cần dùng hàm, càng không cần lấy dữ liệu ra khỏi bảng mà vẫn có thể đánh giá chính xác dữ liệu qua cách làm nổi bật các ô theo một điều kiện định sẵn. Thực hiện như sau: quét chọn một cột hoặc dòng dữ liệu cần đánh giá, sau đó bấm nút *Conditional Formatting*, một menu hiện ra với các tùy chọn:

Kiểu đánh giá sàng lọc:

Kiểu đánh giá này sẽ sàng lọc dữ liệu của bạn ngay tại trong bảng chứ không phải trích riêng ra ngoài như các phiên bản Excel trước đây. Chương trình thực hiện "sàng lọc tại chỗ" bằng cách làm nổi bật lên những ô đúng với điều kiện hoặc quy luật do bạn quy định. Sau đây là hai nhóm quy luật *chính*:

- **Highlight Cells Rules:** làm nổi bật các ô theo một trong các điều kiện: *Greater Than...* (lớn hơn), *Less Than...* (nhỏ hơn), *Equal To* (bằng) một giá trị so sánh nào đó, *Between* (giữa 2 giá trị), *Text that Contains* (ô chữ có chứa chuỗi ký tự quy định), *A Date Occurring* (theo quãng thời gian), *Duplicate Values* (ô dữ liệu trùng nhau).

Khi bạn chọn xong một điều kiện làm nổi bật, sẽ xuất hiện một hộp thoại yêu cầu bạn nhập giá trị cần so sánh và màu tô nổi bật cho ô phù hợp với điều kiện so sánh đó. Xong, bạn bấm *OK* để chương trình thực thi trong bảng tính.

- **Top/Bottom Rules:** quy luật này gồm các điều kiện: *Top 10 Items* (đánh dấu 10 ô có giá trị lớn nhất), *Top 10%* (đánh dấu 10% số ô có giá trị lớn nhất), tương tự với *Bottom 10 Items* và *Bottom 10%*, *Above Average* (ô có giá trị lớn hơn giá trị trung bình của cột/hàng), *Below Average* (ô có giá trị nhỏ hơn giá trị trung bình của cột/hàng). Khi bạn chọn đánh giá theo dữ liệu hàng *Top* hoặc *Bottom*, một hộp thoại yêu cầu bạn nhập số ô cần làm nổi, chẳng hạn như *Top 10* hay *20*, *Top 10%* hay *20%*... là tùy bạn tinh chỉnh, sau đó bấm *OK* để hoàn tất.

Kiểu đánh giá hiển thị mức độ:

- **Data Bars:** bạn bấm chọn kiểu đánh giá này, chọn một màu ứng ý trong menu hiện ra. Khi đó, trong vùng dữ liệu của bạn sẽ xuất hiện cột màu đánh giá mức độ dữ liệu giúp bạn dễ dàng so sánh cũng như nhận ra sự tăng giảm của số liệu nhập vào. Cột màu càng dài thì số liệu của bạn càng có giá trị cao, ngược lại là những ô giá trị thấp.

- **Color Scales:** kiểu đánh giá này sẽ tô màu cho các ô dữ liệu theo 3 màu khác nhau, ứng với mỗi màu là mức độ thấp, trung bình và mức độ cao. Khi chọn nhóm *Color Scales*, bạn hãy chọn một nhóm màu bạn thích trong menu hiện ra và sẽ thấy chương trình áp dụng lên vùng chọn của bạn. Bạn cũng có thể tạo quy luật màu theo ý mình bằng cách chọn *Color Scales > More Rules*.

- **Icon Sets:** bấm chọn *Icon Sets*, chọn một nhóm biểu tượng mong muốn, chương trình sẽ tự động đặt các biểu tượng trước ô dữ liệu của bạn, giúp bạn có cái nhìn trực quan về bảng tính. Ví dụ dấu biểu thị số liệu ở mức độ cao nhất, dấu biểu thị số liệu ở mức trung bình, và dấu biểu thị số liệu thấp dưới cả mức trung bình, đáng báo động. Mỗi biểu tượng ứng với một mức độ, chương trình sẽ tự động tính toán giá trị trung bình của toàn cột hoặc dòng đang so sánh và tiến hành đặt biểu tượng thích hợp vào từng ô theo giá trị phần trăm mà ô đó đạt được so với mức độ chung của cả cột hoặc dòng.

Bạn có thể định lại quy luật đánh giá này bằng cách chọn *More Rules* trong nhóm *Icon Sets*. Ngoài những kiểu định dạng có điều kiện trên, bạn có thể tạo riêng cho mình những quy luật đánh giá khác bằng cách bấm nút *Conditional Formatting > New Rule*, tuy nhiên việc này rất mất thời gian. Tốt nhất bạn nên sử dụng những quy luật có sẵn mà Excel đã cung cấp rất đầy đủ cho bạn. Khi bạn không vừa ý với các định dạng đã chọn, để xóa chúng mà không mất dữ liệu, bạn bấm *Conditional Formatting > Clear Rules*, chọn một trong các kiểu xóa như *Clear Rules from: Selected Cells* (chỉ xóa trong cột chọn), *Entire Sheet* (xóa trong cả sheet), *This Table* (chỉ xóa trong bảng đang xử lý).

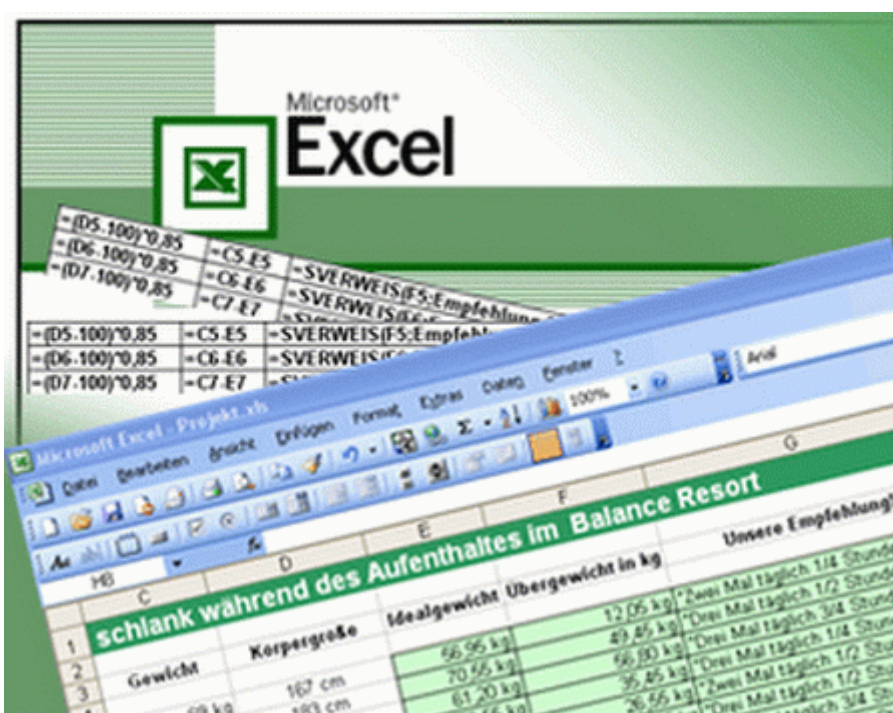
Có thể nói nhóm công cụ định dạng này của Excel 2007 rất thú vị, nó cho phép chúng ta tạo ra những bảng tính được trình bày rất khoa học và bắt mắt. Đặc biệt nhất là tính tự động cao, giao diện bảng tính đẹp và khả năng đánh giá, sàng lọc dữ liệu chuẩn xác và độc đáo. Chắc chắn khi sử dụng chức năng này, bạn sẽ thấy hứng thú hơn rất nhiều khi xử lý dữ liệu và tính toán trong Excel.

Theo LBVMT

10 cách khôi phục tập tin Excel bị lỗi

TTO - Các tập tin bảng tính Excel, cũng như Word, một khi bị lỗi sẽ gây ra hàng loạt rắc rối cho người dùng văn phòng.

Bạn có thể tham khảo 10 cách khôi phục tập tin bảng tính dưới đây trước khi tính tới chuyện... ngời khóc hay làm lại từ đầu.



Excel - ứng dụng xử lý bảng tính không thể thiếu trong các công sở

1. Thử khôi phục bằng phương án thủ công

Nếu tính năng tự động khôi phục lỗi của Excel tạm tịt, bạn có thể thực hiện công việc này bằng tay:

1. Mở tập tin từ menu File. Đối với Excel 2007, hãy click vào nút Office và chọn Open.
2. Sử dụng bảng điều khiển Look In, tìm và xác định workbook bị lỗi.
3. Từ danh sách sổ xuống của nút Open, chọn Open And Repair.
4. Nếu đây là nỗ lực đầu tiên cố gắng khôi phục workbook, bạn hãy click vào Repair.

Nếu may mắn, Excel sẽ sửa chữa tập tin. Tuy nhiên, tính năng khôi phục tập tin không phải lúc nào cũng hiệu quả. Lúc này, bạn hãy chọn giải pháp thứ hai là khôi phục dữ liệu. Hãy nhấp vào **Extract Data** ở bước 4.

2. Nếu lỗi xảy ra khi tập tin bảng tính đang mở

Khi có lỗi xảy ra mà tập tin workbook vẫn đang mở, bạn nhất thiết không được lưu lại phiên làm việc hiện tại. Thay vào đó, bạn hãy trở ngược lại phiên bản lưu trữ trước đó. Bằng cách này, bạn sẽ tránh được lỗi xảy ra vừa rồi mà không mất dữ liệu, cho dù khả năng này là rất nhỏ.

Để trở lại phiên làm việc lần trước đã lưu lại, bạn hãy thực hiện theo các bước sau:

1. Chọn Open từ menu **File menu**. Đối với Excel 2007, click vào nút Office và chọn Open.
 2. Sử dụng bảng điều khiển Look In để xác định tập tin bị lỗi.
 3. Click vào Open.
- Lúc này bạn sẽ mở lại workbook như cũ.

3. Tắt chế độ tính toán tự động

Nếu Excel không thể mở được tập tin bảng tính, hay kể cả lựa chọn **Open And Repair** cũng bó tay, bạn hãy đặt lại chế độ tính toán sang phương án xử lý thủ công và thử lại. Các bước thực hiện:

1. Mở một tập tin bảng tính mới với nội dung rỗng.
2. Từ menu Tools chọn Options và click vào tab Calculation. Trên Excel 2007, bạn hãy click vào nút Office, tiếp đến là **Excel Options** và chọn Formulas trên bảng điều khiển ở phía trái.
3. Trong phần cài đặt thông số cho Calculation (**Calculation Options** trên Excel 2007), chọn Manual.
4. Click vào OK.

Lúc này, bạn hãy mở lại tập tin bị lỗi. Có thể Excel sẽ "bắt lỗi" và mở được tập tin trực tiếp.

4. Sử dụng công cụ Microsoft Office Tools



Microsoft Office Tools - một trong những tiện ích hữu dụng ít người dùng biết tới có trên bộ Office

Nếu Excel không thể mở được tập tin workbook lỗi, bạn hãy dành cơ hội cho Microsoft Office Tools:

1. Từ menu Start, chọn All Programs (trên Windows XP).
2. Chọn Microsoft Office.
3. Chọn Microsoft Office Tools.
4. Chọn Microsoft Office Application Recovery.
5. Chọn Microsoft Office Excel ở hộp thoại.
6. Nhấp vào Recover Application. Quá trình xử lý có thể mất một vài phút.

Công cụ khôi phục này sẽ tắt Excel và sau đó khởi động lại, hiển thị danh sách các tập tin bảng tính đã khôi phục được. Nếu may mắn, tập tin Excel quý giá của bạn sẽ nằm trong danh sách này. Chỉ cần mở ra và tiếp tục sử dụng!

5. Thử chuyển tập tin sang nơi khác

Đôi khi một tập tin bảng tính bị lỗi không hẳn do những nguyên nhân từ phần mềm hay sai lầm khi sử dụng của người dùng. Rất có thể nó đang tạm không truy cập được nữa, các hệ thống mạng và máy chủ thường vẫn đánh dấu chúng là những tập tin lỗi. Trong trường hợp gặp phải lỗi được xác định có nguyên nhân tương tự và Excel không thể sửa được, bạn hãy chuyển tập tin sang một thư mục, ổ đĩa hoặc máy chủ khác.

6. Hãy để OpenOffice “ra tay”

Một số người khẳng định cảm thấy hoàn toàn bất ngờ với kết quả mỹ mãn khi sử dụng bộ ứng dụng OpenOffice để sửa chữa tập tin lỗi của Excel. Đây là công cụ mã nguồn mở miễn phí lừng danh. Nếu không thể xử lý được tập tin bảng tính bị lỗi trên Excel, hãy dùng tới **Calc** của OpenOffice. Tất nhiên, việc này thường kỳ công và phức tạp hơn bạn tưởng.

7. Mở tập tin lỗi trên WordPad hoặc Word

Nếu bạn không thể sửa được tập tin bảng tính bị lỗi, hãy thử mở bằng WordPad. Nếu thành công, WordPad sẽ chuyển đổi tất cả mọi thứ sang dạng văn bản. Tất nhiên, điều này không hẳn đã làm bạn hoàn toàn hài lòng ngoài niềm vui có thể lấy lại được dữ liệu. Phương án này sẽ không thể khôi phục được các định dạng font, bảng... Tuy nhiên, không giống như một số phương án khôi phục dữ liệu khác, WordPad sẽ giúp bạn phục hồi các macro. Hãy sử dụng lệnh tìm kiếm Sub và Function trên khối dữ liệu đã khôi phục được để tìm chúng.

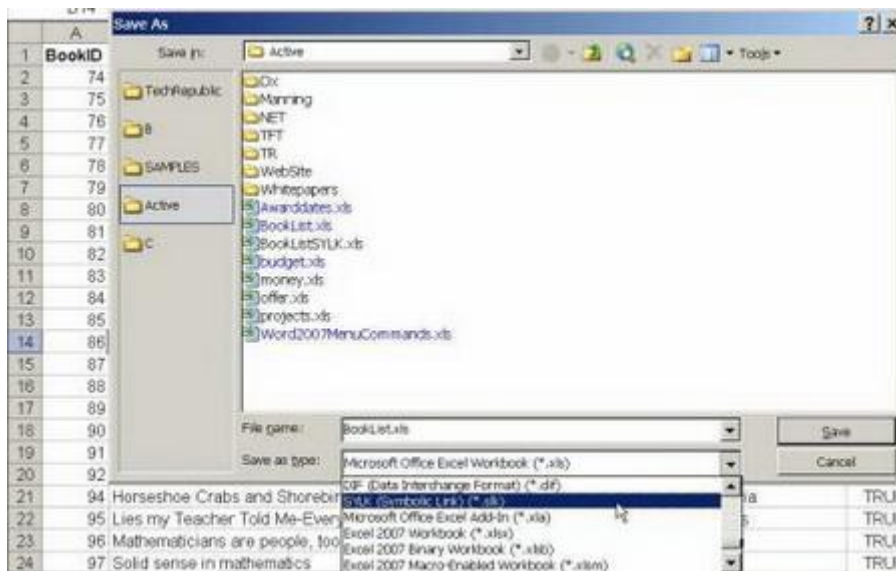
Bạn cũng có thể mở tập tin .xls bị lỗi trên Word, nhưng kết quả thường khá giới hạn. Với phương án này, bạn phải cài đặt công cụ chuyển đổi Microsoft Office Excel. Không như WordPad, Word không khôi phục được các macro.

8. Xử lý các cell bị lỗi để khôi phục dữ liệu

Đôi khi bạn có thể khôi phục dữ liệu bằng cách xử lý các cell trên tập tin lỗi. Bạn sẽ không thể lấy lại được định dạng, biểu đồ, macro... nhưng khôi phục được dữ liệu cũng đã là quá may rồi. Quy trình thực hiện như sau:

1. Mở một workbook mới, nhập vào cell A1 công thức sau đây để dẫn tới cell A1 trong tập tin lỗi: tên của tập tin lỗi!A1. (Bạn không cần phải thêm .xls).
2. Nhấn Enter.
3. Nếu tập tin lỗi không ở cùng thư mục, Excel sẽ hiển thị hộp thoại Update Values: tên của tập tin bị lỗi. Bạn hãy sử dụng bảng điều khiển Look In để xác định tập tin bị lỗi. Chọn tập tin này và click OK.
4. Nếu hộp thoại Select Sheet xuất hiện, bạn hãy chọn sheet phù hợp và click OK. Excel sẽ hiển thị giá trị cell A1 của tập tin lỗi.
5. Chọn cell A1 và kéo ngang qua các cột mà bạn cảm thấy cần để có thể khôi phục dữ liệu. Nếu Excel hiển thị hộp thoại Update Values - tên tập tin bị lỗi, bạn hãy chọn tập tin lỗi và click OK.
6. Lặp lại bước 5, nhân bản hàng A theo số lượng hàng bạn cảm thấy đủ để khôi phục tập tin lỗi.
7. Chọn dữ liệu và nhấn Copy từ menu Edit.
8. Chọn Paste Special từ menu Edit, chọn Values.
9. Click OK.

9. Thử định dạng SYLK để khôi phục dữ liệu



Chuyển sang định dạng khác là phương án xử lý khá hiệu quả khi Excel bị lỗi

Microsoft khuyến cáo sử dụng định dạng SYLK để tránh khỏi bị lỗi khi dùng Excel, nhất là các lỗi liên quan đến máy in. Bạn có thể mở tập tin Excel bị lỗi bằng cách này:

1. Từ menu File, chọn Save As. Trên Excel 2007, click vào nút Office.
2. Từ bảng điều khiển Save As Type, chọn SYLK(Symbolic Link) (*.slk).
3. Đặt tên. Nếu tập tin lỗi có một sheet, việc này là không cần thiết.
4. Click vào Save.
5. Nếu tập tin workbook có nhiều sheet, Excel sẽ hỏi bạn có tiếp tục sử dụng định dạng không hỗ trợ nhiều sheet cùng lúc hay không. Click vào OK.
6. Nếu Excel cảnh báo bạn có thể workbook gồm một số định dạng không tương thích với SYLK, bạn hãy chọn Yes.

Lưu ý là định dạng **SYLK** chỉ lưu lại những sheet đang sử dụng. Để khôi phục dữ liệu, bạn cần mở lại tập tin Excel và lưu lại từng sheet một. Đó là lý do vì sao ở bước 3 bạn cần đặt tên cho từng sheet trên workbook để tránh nhầm lẫn sau này.

Sau khi đã lưu lại tất cả các sheet theo dạng mới, bạn hãy mở tập tin .slk và sửa thành .xls. Cần thận, không sử dụng tên của tập tin workbook bị lỗi. Nếu thành công, bạn có thể lưu lại được các giá trị từ công thức đã nhập nhưng các công thức thì không.

10. Khôi phục các macro

Nếu có thể khôi phục dữ liệu nhưng vẫn bó tay trước các macro, bạn có thể lưu lại được chúng theo cách sau đây:

1. Mở Excel, đừng mở những workbook lỗi.
2. Đặt chế độ tính toán sang dạng thủ công (thủ thuật 3 ở trên).
3. Chọn Macro từ menu Tools, chọn Security và sau đó chọn High. Trên Excel 2007, hãy nhấp vào nút **Office --> Excel Options**, và chọn Trust Center phía trái bảng. Sau đó, click vào nút Trust Center Settings, chọn Macro Settings, sau đó chọn **Disable All Macros Without Notification** trên vùng cài đặt Macro Settings. Cuối cùng nhấp OK hai lần.
4. Mở tập tin bị lỗi. Nếu Excel mở được, bạn sẽ thấy một thông báo cho biết hiện macro đang được tắt. Nếu Excel tắt đi, phương pháp này coi như thất bại.
5. Nhấp tổ hợp [Alt]+[F11] để mở **Visual Basic Editor** (VBE).
6. Sử dụng Project Explorer (nhấp [Ctrl]+R), click chuột phải vào module và chọn **Export File**
7. Nhập tên và thư mục của module.
8. Lặp lại bước 6 và 7 theo ước chừng của bạn, đủ để trích xuất tất cả các module.
9. Đóng VBE và thoát Excel.

10. Mở một workbook trống (hoặc workbook mới chứa dữ liệu mới khôi phục được) và nhập các module.

NHẬT VƯƠNG (Theo *Techrepublic*)

25 người có ảnh hưởng lớn nhất thế giới ảo năm 2008

Posted on October 19, 2008 by 123zo

Tạp chí uy tín *BusinessWeek* vừa công bố danh sách 25 người có ảnh hưởng lớn nhất thế giới ảo năm 2008. Đây là những nhân vật được xem là có ảnh hưởng lớn nhất đối với sự tiến bộ của thế giới web trong năm nay.

1. "Kẻ mở đường" Steve Ballmer (Microsoft.com)

Steve Ballmer có một công việc không giống ai. Đó là tìm ra được con đường đưa Microsoft trở thành một tên tuổi trên thế giới mạng Internet mà không làm phương hại đến vị thế thống trị của hãng trong lĩnh vực phần mềm dành cho PC để bàn. Bên cạnh đó, ông phải khôi phục lại lòng tin của khách hàng vào hệ điều hành Windows vốn đã bị Vista "vét cạn" và dẫn dắt cả công ty trở lại đúng con đường cần đi sau "thất bại cay đắng" trong việc "đuổi bắt" Yahoo. Hiện doanh thu bình quân mỗi tháng của Microsoft khoảng 1,8 tỉ USD. Song Microsoft có vẻ như đang yếu thế hơn Google về mặt chiến lược kinh doanh, nhất là trong tình hình phần mềm cho PC để bàn đang có xu hướng chuyển dịch mạnh mẽ lên web. Bộ phận kinh doanh dịch vụ quảng cáo của công ty này liên tục thua lỗ. Dịch vụ tìm kiếm chỉ chiếm được 8,3% tổng yêu cầu tìm kiếm của riêng thị trường Mỹ trong tháng tám vừa qua. Theo đuổi Yahoo cũng chỉ vì Microsoft muốn bù đắp những điểm yếu này. Nhưng đáng tiếc chuyện này đã không thành. Và Ballmer giờ đây phải tự mình tìm hướng đi riêng mà không có sự trợ giúp của vị chủ tịch danh tiếng Bill Gates – người đã chính thức về hưu hồi tháng sáu vừa qua.

Thông tin cá nhân: Steven Anthony Ballmer (sinh ngày 24/3/1956 tại Detroit, Michigan) là một doanh nhân người Mỹ và là Giám đốc điều hành của Tập đoàn Microsoft từ tháng 1/2000. Ballmer là người đầu tiên trở thành tỷ phú (đô la) theo giá trị cổ phiếu thu được với vai trò là nhân viên của một tập đoàn mà ông không phải là người sáng lập hay có quan hệ họ hàng của người sáng lập. Trong Bảng xếp hạng những người giàu nhất thế giới năm 2007 của Tạp chí *Forbes*, Steve Ballmer được xếp là người giàu thứ 31 trên thế giới, với tài sản ước tính trị giá 15 tỉ USD.

2. "Thống soái" Mitchell Baker (Mozilla.org)

Bốn năm trước đây khi khai sinh ra Firefox, Mitchell Baker – người được biết đến nhiều nhất bằng cái tên "Lizard Wrangler" trong nội bộ Mozilla Foundation – đã coi trình duyệt mã nguồn mở này là con bài chiến lược để hạ gục Internet Explorer (IE). Tôn chỉ mà bà Baker theo đuổi là hướng tới một thế giới web mở.

Cho đến nay tổng thị phần của Firefox trên thị trường trình duyệt toàn cầu đã lên tới con số gần 20%. Còn Internet Explorer từ chỗ chiếm tới 95% thị phần đến nay chỉ còn trong tay khoảng gần 72%. Và mọi website đều chấp nhận cả hai loại trình duyệt, không hề có bất kỳ sự phân biệt đối xử nào. Nhưng nay Firefox lại đang phải đối mặt với một thách thức mới. Đó là trình duyệt Chrome của "gã khổng lồ tìm kiếm" Google chính thức ra mắt công chúng ngày 01/9 vừa qua. Bà Baker tuyên bố "thách thức mới sẽ là động lực buộc Mozilla phải nỗ lực hết sức mình". Không những thế Mozilla còn đang muốn xâm nhập sang thị trường trình duyệt di động.



Thông tin cá nhân: Winifred Mitchell Baker, thường được biết đến với cái tên Mitchell Baker, là chủ tịch của tập đoàn Mozilla Foundation đồng thời là chủ tịch và cựu tổng giám đốc điều hành của Mozilla Corporation, một công ty con thuộc Mozilla Foundation. Tập đoàn này tập trung phát triển mã nguồn mở những ứng dụng Mozilla trên Internet bao gồm trình duyệt web Mozilla Firefox và hệ thống email Mozilla Thunderbird. Năm 2005, tạp chí Time bầu chọn bà Baker vào danh sách 100 người quyền lực nhất thế giới.

3. “Kẻ cách tân” Jeff Bezos (Amazon.com)

Bằng cách giữ giá cổ phiếu Amazon.com lên mức cao nhất từ trước đến nay trong cả năm 2007, Jeff Bezos đã có cái cớ để đập tan mọi chỉ trích cho rằng hãng đang đầu tư quá mạnh tay vào công nghệ và giảm mức phí chuyển hàng. Nhờ đó mà cái công ty Bezos sáng lập nên 14 năm trước giờ đây mới có thể tập trung đầu tư hết sức vào những lĩnh vực nằm trong “sở thích” của ông.

Cho dù đó là nền tảng sách điện tử (e-book) Kindle hay dịch vụ điện toán đám mây dành riêng cho doanh nghiệp muốn lưu trữ dữ liệu trên hệ thống máy chủ khổng lồ của Amazon, hay một cái gì khác nữa thì mục tiêu cuối cùng mà Bezos cam kết thực hiện vẫn là mang lại một dòng doanh thu mới cho Amazon.



Thông tin cá nhân: Jeffrey Preston Bezos (sinh ngày 12/1/1964) là người sáng lập, chủ tịch hội đồng quản trị kiêm tổng giám đốc điều hành của Amazon.com. Trước khi sáng lập Amazon vào năm 1994, ông là một nhà phân tích tài chính cho hãng D. E. Shaw & Co. Bezos từng là Nhân vật của năm do tạp chí Time bình chọn vào năm 1999.

4. “Những ông trùm tìm kiếm” Sergey Brin, Larry Page, và Eric Schmidt (Google.com)

Bộ ba lãnh đạo điều hành Google – gồm giám đốc điều hành (CEO) Eric Schmidt, chủ tịch phụ trách sản phẩm Larry Page và chủ tịch phụ trách công nghệ Sergey Brin – có thể nói là nhóm làm việc ăn ý với nhau nhất ở Google.

Nhiệm vụ của những con người này là làm thế nào có thể kiểm soát được tốc độ phát triển tưởng chừng không thể phanh lại của một công ty với hơn 18.000 nhân viên và mức doanh thu dự kiến cho năm nay lên tới 16,2 tỉ USD – tăng 53% so với năm ngoái. Tình trạng suy thoái mạnh của nền kinh tế hiện nay dường như cũng không thể làm chậm bước chân của Google tiến lên đoạt lấy vị trí “thống soái” trên thị trường tìm kiếm web và quảng cáo tìm kiếm toàn cầu.

Nhưng thành công lớn và nhanh chóng cũng mang lại cho họ không ít thách thức. Có thể kể đến ở đây là sự phản đối của các đối thủ cạnh tranh, các nhà quảng cáo trực tuyến và thậm chí là cả các cơ quan chính phủ đối với “sức mạnh ngày một bành trướng” này của Google. Chính vì thế, nhiệm vụ của bộ ba Brin, Page và Schmidt là phải làm thế nào để cả thế giới hiểu được câu khẩu

hiệu của hãng "Don't be evil" (Chúng tôi không phải là những con quỷ khát máu. Chúng tôi không làm hại ai).



Thông tin cá nhân: Sergey Brin (sinh ngày 21/08/1973 tại Moskva, Nga), là một doanh nhân người Mỹ và là người đồng sáng lập Google cùng với Larry Page. Brin hiện giờ là Giám đốc Kỹ thuật phụ trách công nghệ của Google. Trị giá tài sản ước tính khoảng 16,16 tỉ USD vào năm 2007 giúp anh đứng vị trí thứ 26 trong danh sách những người giàu nhất thế giới. Anh cũng là tỉ phú trẻ thứ 4 ở Hoa Kỳ.

Lawrence Edward "Larry" Page (sinh ngày 26/3/1973 tại Lansing, Michigan) là một nhà doanh nghiệp Mỹ, người đồng sáng lập ra công cụ tìm kiếm Google cùng với Sergey Brin. Page hiện đang là Giám đốc Sản phẩm tại Google và có tài sản ước tính là 16,6 tỉ USD. Anh chia sẻ vị trí 26 trong danh sách những người giàu nhất thế giới của tạp chí Forbes năm 2007 cùng với Sergey Brin. Eric Emerson Schmidt (sinh ngày 27/4/1955 tại Washington, D.C.) là chủ tịch kiêm giám đốc điều hành của Google Inc. và là thành viên hội đồng quản trị của hãng Apple.

5. "Nhà đầu tư" Jeff Clavier (softtechvc.com)

Là người từng có kinh nghiệm đầu tư vào không ít các công ty web 2.0 nên năm ngoái Jeff Clavier đã quyết định đứng ra thành lập một công ty quản lý quỹ đầu tư riêng có tên là SoftTech VC đặt trụ sở ở Palo Alto (California, Mỹ).

Mặc dù không nổi tiếng trên mặt báo như người đồng nghiệp Michael Moritz ở Sequoia Capital hay John Doerr của Kleiner Perkins Caufield & Byers nhưng Jeff Clavier lại là một người mà hầu như tất cả các công ty trong lĩnh vực web 2.0 đều tìm đến. Lý do rất đơn giản bởi Clavier có con mắt rất tinh tường, có thể nhận diện được tiềm năng phát triển của các doanh nghiệp mới thành lập. Năm trong số những công ty của Clavier đã giành được rất nhiều thành công và ngày nay đã trở thành một phần trong những tên tuổi lớn như Yahoo, AOL... thông qua các vụ sáp nhập.



Thông tin cá nhân: Jeff sinh ra và lớn lên tại Pháp. Ông được hưởng nền giáo dục tân tiến tại quốc gia này trong lĩnh vực Khoa học máy tính. Kể từ năm 2000, ông tận hưởng một cuộc sống vừa hiện đại vừa yên bình cùng với vợ và hai con tại thung lũng Silicon.

6. "Gấu bố" Paul Graham (Ycombinator.com)

Được đào tạo để trở thành một lập trình viên nhưng Paul Graham lại không nổi tiếng trong giới công nghệ với nghề nghiệp đã chọn mà lại nổi tiếng nhờ vào bài viết "Phương pháp xây dựng một doanh nghiệp thành công". Vài năm sau đó, Graham đã đầu tư thành lập Y Combinator theo đúng như những gì ông đã trình bày trong bài viết nói trên. Y Combinator là một công ty đầu tư tài

chính chuyên hỗ trợ nguồn lực cho công ty công nghệ. Một năm hai lần Y Combinator lại chọn ra một số doanh nghiệp trẻ để trao tặng nguồn vốn khoảng 20.000 USD nhằm giúp những doanh nghiệp này có thể biến ý tưởng của họ trở thành hiện thực. Trang web tin xã hội Reddit là một trong những thành công nhất được Y Combinator đầu tư theo phương thức này. Năm 2006, Reddit được Condé Nast Publications mua lại.



Thông tin cá nhân: Paul Graham (sinh năm 1964) là nhà đầu tư mạo hiểm, lập trình viên kiêm nhà văn tiểu luận. Ông là tác giả của các cuốn On Lisp (1993), ANSI Common Lisp (1995), và Hackers & Painters (2004).

7. “Blogger chính trị” Arianna Huffington (Huffingtonpost.com)

Khi cuộc bầu cử tổng thống Mỹ đang ngày một đến gần hơn thì trang blog chuyên về vấn đề chính trị của Arianna Huffington càng thu hút được nhiều người đọc. Đây đã trở thành một địa chỉ không thể bỏ qua của giới truyền thông Washington cũng như những cử tri cánh tả.

Mỗi tháng trang blog của Huffington đón tới hơn 8 triệu lượt người truy cập đọc tin, bình luận, thảo luận về các tin tức mới cũng như các vấn đề chính trị. Có thể nói Huffington đã lái mọi cuộc tranh luận trên các phương tiện truyền thông phải tập trung vào những vấn đề mà bà đã trình bày trên trang blog cá nhân hoặc đã từng đề cập đến trong những lần xuất hiện trước công chúng.

Tháng sáu vừa qua, bà Huffington cho biết đang lên kế hoạch xây dựng một website tin tức địa phương dành riêng cho người dùng ở khu vực thành thị.



Thông tin cá nhân: Arianna Huffington (tên khai sinh là Arianna Stassinopoulos, sinh ngày 15/7/1950) là một nhà văn, một người hoạt động trong lĩnh vực truyền thông nổi tiếng tại Mỹ. Bà là nhà sáng lập ra tờ *The Huffington Post*, một trang tin điện tử trực tuyến có tính tương tác cao với độc giả.

8. "Ông cố vấn" Joi Ito (Joi.ito.com)

Ai có thể ngờ được rằng một cậu sinh viên bỏ học Joi Ito và đã từng là một DJ làm việc trong các hộp đêm lại trở thành một trong những nhà tư tưởng hàng đầu trong thế giới web với rất nhiều bài viết sắc sảo về các công nghệ mới nhất hiện nay như game online trực tuyến đa người chơi World of Warcraft hay mạng xã hội ảo.

Không những thế người đàn ông gốc Nhật này còn là một doanh nhân, một cổ đông chiến lược trong hàng loạt các công ty như Flickr hay Six Apart, cũng như là thành viên hội đồng quản trị của nhiều doanh nghiệp như Socialtext và Technorati.

Bên cạnh những công việc nói trên, Joi Ito còn là giám đốc điều hành tổ chức phi lợi nhuận Creative Commons lấy mục tiêu trợ giúp các nhà văn, nghệ sĩ... trình bày suy nghĩ về việc các tác phẩm của họ sẽ được sử dụng như thế nào trên thế giới mạng Internet.



Thông tin cá nhân: Joichi Ito (sinh ngày 19/6/1966) thường được biết đến dưới cái tên Joi Ito, là một nhà hoạt động xã hội, doanh nhân và nhà đầu tư mạo hiểm. Ông nổi danh trong làng công nghệ thông tin và Internet với vai trò là người sáng lập ra các công ty như PSINet Nhật Bản, Digital Garage và Infoseek Nhật Bản. Bên cạnh đó, Ito còn là tổng giám đốc điều hành của công ty Creative Commons.

9. "Quân sư" Steve Jobs (Apple.com)

Không chỉ thành công trong việc kéo Apple thoát khỏi "một cái chết yếu" sau khi trở lại nắm giữ vị trí giám đốc điều hành hồi năm 1996, Steve Jobs còn châm ngòi cho một cuộc cách mạng về phương thức thưởng thức âm nhạc, phim ảnh, chương trình truyền hình... của chúng ta ngày hôm nay.

Có thể nói iTunes hiện đang là dịch vụ bán lẻ nhạc số lớn nhất tại thị trường Mỹ – tính trên cả phương diện quy mô sản phẩm lẫn doanh thu hữu hình. Chỉ tính riêng từ tháng 6/2008 đến nay iTunes đã bán được tổng cộng 5 tỉ bản nhạc số khác nhau. Năm 2007, Jobs còn trở thành tâm điểm của cả thế giới không dây với việc tung ra chiếc điện thoại di động iPhone đình đám, thách thức cả những "tên tuổi già cỗi" như Motorola hay RIM.



Thông tin cá nhân: Steven Paul Jobs (sinh ngày 24/2/1955) là tổng giám đốc điều hành của hãng máy tính Apple, ông là một trong những người có ảnh hưởng lớn nhất ở ngành công nghiệp

vi tính. Sáng lập Apple năm 1976 (cùng Steve Wozniak), ông đã phổ biến máy vi tính vào đời sống hàng ngày với chiếc máy Apple II. Sau này, ông là một trong những người đầu tiên trông thấy tiềm năng thương mại của GUI và chuột được phát triển tại Trung tâm Nghiên cứu Palo Alto của Xerox, và những công nghệ này đã được kết hợp chặt chẽ với dòng máy huyền thoại Apple Macintosh. Jobs còn là chủ tịch Pixar Animation Studios, một hãng phim hoạt hình nổi tiếng thế giới.

10. **"Nhà làm phim" Jonathan Kaplan (Theflip.com)**

Thay đổi một thói quen không phải là chuyện dễ. Nhưng vị giám đốc điều hành Pure Digital Technologies Jonathan Kaplan đã làm được điều đó khi cho ra đời chiếc máy quay video gia đình tác động mạnh đến các dịch vụ chia sẻ video số trực tuyến. Cái giá mà ông phải trả là một quãng thời gian kéo dài bảy năm.

Chiếc máy quay Flip giá 130 USD đã thật sự mang đến cho người dùng sự tiện lợi tối đa trong việc quay video. Chỉ cần đưa đối tượng muốn quay vào trong khung màn hình nhỏ của Flip và bấm nút là bạn đã có được những hình ảnh cần thiết. Không những thế, với chiếc máy quay này người dùng còn có thể dễ dàng tải những đoạn video đã quay sang PC hoặc lên mạng YouTube. Sự thành công của Flip đã có tác động to lớn đến dịch vụ chia sẻ video số trực tuyến, đồng thời buộc các đối thủ như Sony và Samsung cũng phải tung ra các sản phẩm tương tự để cạnh tranh nhằm tránh để mất thị trường.



Thông tin cá nhân: Jonathan Kaplan sinh ngày 25/11/1947 tại thủ đô Paris, nước Pháp. Ông là nhà làm phim người Mỹ nổi tiếng với tác phẩm The Accused (1988), trong đó có cảnh cưỡng hiếp gây xôn xao dư luận một thời.

11. **"Kẻ truyền tin" Loic Le Meur (Leweb3.com, seesmic.com)**

Giỏi giao tiếp là yếu tố đã giúp Le Meur có được những thành công vang dội. Không chỉ sáng lập nên hội nghị Le Web – một diễn đàn quy tụ giới blogger toàn cầu được tổ chức thường niên tại Paris – mà Le Meur còn là người đã xây dựng một trong những diễn đàn nổi tiếng nhất ở Pháp và nắm vị trí điều hành một loạt các công ty khác nhau.

Hiện hiếm người nào hiểu và quan tâm đến Twitter (*) cũng như các hình thái dịch vụ giao tiếp trực tuyến ngắn gọn hơn Le Meur. Và Le Meur đã đặt cược những hiểu biết đó vào công ty có tên Seismic. Sản phẩm chủ chốt của công ty này là một biến thể của Twitter. Dịch vụ này cho phép người dùng có thể đưa lên mạng những đoạn video ngắn gọn để đáp lại nội dung video của một người khác.



Thông tin cá nhân: Loïc Le Meur (sinh ngày 14/7/1972) là một doanh nhân kiêm blogger người Pháp. Cuối năm 2006, Le Meur trở thành một người ủng hộ ứng cử viên tổng thống Pháp Nicolas Sarkozy và tham gia vào đội quân phục vụ chiến dịch tranh cử của ông này như một chuyên viên tư vấn đối với các chủ đề được công bố trên mạng Internet.

12. “Thương nhân” Jack Ma (Alibaba.com)

Jack Ma (43 tuổi) là một điển hình trong giới thương nhân Trung Quốc. Người vốn trước đây chỉ là một giáo viên trung học nhưng đã sáng lập và đưa Alibaba Group trở thành một hãng thương mại điện tử hàng đầu Trung Quốc. “Con bài then chốt” của Alibaba Group chính là website Alibaba.com – một dịch vụ thương mại điện tử B2B (Business-to-Business) – kết nối các nhà xuất – nhập khẩu vừa và nhỏ của Trung Quốc với đối tác trên toàn thế giới. Bên cạnh đó, Alibaba Group còn nắm trong tay quyền kiểm soát website Yahoo China và Taobao – website hàng đầu Trung Quốc dành cho người tiêu dùng.

Tháng mười một năm ngoái Jack Ma đã dẫn dắt Alibaba Group thực hiện thành công việc phát hành cổ phiếu cá nhân cho các nhà đầu tư chiến lược, thu về tới 1,5 tỉ USD để tài trợ cho các dự án mở rộng sang thị trường Nhật Bản, Hàn Quốc và Ấn Độ của hãng.



Thông tin cá nhân: Jack Ma (sinh tháng 11/1964) là người sáng lập kiêm giám đốc điều hành của tập đoàn thương mại điện tử Alibaba. Ông được mệnh danh là “ông trùm thương mại điện tử Trung Quốc” có tầm nhìn xa trông rộng.

13. “Nhà xuất bản” Matt Mullenweg (WordPress.org)

Các hình thái truyền thông xã hội ngày càng được coi trọng chính là yếu tố làm nên những thành công vang dội cho WordPress – dịch vụ blog nổi tiếng nhất trong giới blogger toàn cầu hiện nay. Ngoài ra mã nguồn mở là một yếu tố khác giúp mang lại tên tuổi cho WordPress. Năm 2001, khi bắt đầu “sự nghiệp viết blog” Matt Mullenweg đã sử dụng một phần mềm nguồn mở để phát triển nên những công cụ web cho riêng mình. Đây chính là nền tảng đầu tiên cho WordPress.



Năm ngoái lượng người truy cập WordPress đã đạt tới con số 103 triệu, tăng gấp hai lần so với cùng kỳ năm trước đó và gấp hơn năm lần lượng truy cập của đối thủ cạnh tranh Typepad (20 triệu). Đến nay, WordPress vẫn đang tiếp tục đà phát triển rất mạnh.

Thông tin cá nhân: Matthew Charles Mullenweg (sinh ngày 11/1/1984 tại Houston, Texas) là nhà phát triển phần mềm mã nguồn mở dành cho blog nổi tiếng WordPress, đồng thời là tác giả của blog Photo Matt. Sau khi nghỉ việc tại CNET, anh đầu tư phần lớn thời gian của mình vào việc phát triển nhiều dự án mã nguồn mở và tham gia thường xuyên các hội nghị công nghệ thông tin. Cuối năm 2005, Mullenweg khởi dựng Automattic, một dự án thương mại sau WordPress.

14. “Ông trùm truyền thông” Rupert Murdoch (Myspace.com)

Sự nghiệp của Rupert Murdoch có thể nói là gắn liền với sự phát triển của lĩnh vực truyền thông. Murdoch đã biến mọi phương tiện truyền thông có trong tay trở thành “con gà đẻ trứng vàng” mang lại cho ông hàng tỉ USD lợi nhuận. Mục tiêu của Murdoch hiện nay là lập lại những thành công đã giành được với MySpace – mạng xã hội ảo mà News Corp đã mua lại năm 2005 với giá khoảng 580 triệu USD.

Và từ đó đến nay, MySpace đã “thay da đổi thịt” từ một website chỉ cho phép người dùng gửi tin nhắn cho bạn bè và nghe nhạc không có bản quyền trở thành một công cụ web giải trí đúng nghĩa với 117 triệu người dùng toàn cầu và doanh thu hằng năm lên tới 800 triệu USD. Ngoài ra MySpace đã ký được hàng loạt hợp đồng phát lại các chương trình truyền hình và liên doanh với hãng thu âm lớn cho ra đời dịch vụ âm nhạc MySpace Music. Thách thức lớn nhất hiện nay của Murdoch là biến khối thông tin dữ liệu khổng lồ có được sau bao nhiêu năm thành doanh thu cho quảng cáo, hòng cạnh tranh với các đối thủ trong đó có Yahoo.



Thông tin cá nhân: Keith Rupert Murdoch (sinh 11/3/1931 tại Melbourne), thường được biết đến với cái tên Rupert Murdoch, là một ông trùm truyền thông toàn cầu người Úc-Mỹ. Ông là cổ đông, chủ tịch, giám đốc điều hành của News Corporation. Bắt đầu sự nghiệp với báo giấy, tạp chí, và những kênh truyền hình tại quê nhà Úc, Murdoch đã phát triển News Corp tới thị trường truyền thông Anh, Mỹ và châu Á. Những năm gần đây ông trở thành nhà đầu tư hàng đầu trong lĩnh vực truyền hình vệ tinh cũng như ngành công nghiệp điện ảnh, Internet và truyền thông. Theo tạp chí Forbes, Murdoch là người giàu thứ 32 tại Mỹ với số tài sản lên đến 7,7 tỉ USD.

15. “Người kết nối cộng đồng” Craig Newmark (Craigslist.com)

Năm 2004, Craig Newmark – cựu chuyên gia tư vấn của Charles Schwab – khai trương website Craigslist với mục tiêu giúp kết nối cộng đồng và quảng bá sự kiện. Và kể từ đó bằng hình thức quảng cáo và đăng tin rao bán miễn phí, Craigslist đã góp phần tạo nên những thay đổi lớn trong dịch vụ quảng cáo và mô hình kinh doanh của báo in.



Song có một điều là đừng bao giờ hỏi Newmark về tầm ảnh hưởng của Craigslist bởi Newmark sẽ nói rằng anh đầu tư vào website này không phải để kiếm tiền. Bằng chứng rõ rệt là sau sự kiện một nhân viên của Craigslist đã bán 25% cổ phần hãng thuộc sở hữu của anh ta cho eBay, Newmark đã đâm đơn khởi kiện, cáo buộc “người khổng lồ” trong lĩnh vực thương mại điện tử này đang có âm mưu biến Craigslist trở thành một bộ phận kinh doanh của hãng này.

Thông tin cá nhân: Craig Alexander Newmark (sinh ngày 6/12/1952 tại Morristown, New Jersey) nổi tiếng trong thế giới mạng nhờ sáng lập ra website Craigslist, chủ yếu liên quan đến spammer và scammer.

16. “Tài xế chuyên nghiệp” Gabe Rivera – (Techmeme.com)

Bằng cách tập hợp tin tức nổi bật về lĩnh vực công nghệ từ hơn 1.000 trang blog và hãng thông tấn chính thống, Techmeme của Gabe Rivera đã nhanh chóng trở thành địa chỉ không thể bỏ qua của những người đam mê công nghệ.



Không giống Digg và một số website cộng đồng khác, Techmeme hoạt động trên cơ chế tự động hoàn toàn. Rivera đã cố gắng nghiên cứu thay đổi thuật toán cần thiết nhưng tin tức trên Techmeme vẫn được đánh giá theo liên kết và mức độ được quan tâm trên các trang blog. Năm 2007, Techmeme có thêm một vùng giúp hiển thị đầy đủ nguồn tin của những tin tức được bạn đọc quan tâm nhất đã được đưa lên trang.

Thông tin cá nhân: Gabe là người sáng lập TechMeme, một dịch vụ tin tức công nghệ phổ biến nhất trên thế giới mạng hiện nay.

17. “Cậu bé poster” Kevin Rose (Digg.com)

Đang theo học ngành khoa học máy tính ở Trường ĐH Nevada, Las Vegas nhưng Kevin Rose bỏ dở giữa chừng để sáng lập Digg.com và nhờ đó trở thành một trong những gương mặt nổi bật nhất trong số những người mới nổi trên thế giới mạng.

Nhờ tận dụng tối đa ưu thế của ứng dụng chỉnh sửa văn bản trực tuyến công với việc cung cấp khả năng được đưa lên mạng và bầu chọn tin tức nổi bật, Digg đã thay đổi hoàn toàn cách thức người dùng ngày nay tiếp cận với thông tin. Hiện mỗi tháng có 10-22 triệu lượt người dùng truy cập vào Digg. Website này hiện cũng đang nằm trong “tầm ngắm” của Google và Microsoft.

Thông tin cá nhân: Robert Kevin Rose (sinh ngày 21/2/1977 tại California) là một doanh nhân có công sáng lập ra Revision3, Pownce, và nổi danh nhất hiện nay là Digg.

(Ảnh 18)

18. “Người khổng lồ” Sheryl Sandberg (Facebook.com)

Trước khi Sheryl Sandberg về với Facebook, mạng xã hội ảo trực tuyến mang đậm nét văn hóa tự do phóng khoáng, đặc trưng những kỹ sư công nghệ thông tin trẻ tuổi. Nét đặc trưng mà Facebook đã mang theo mình khi được Mark Zuckerberg sinh ra trong một căn phòng ký túc xá tại ĐH Havard (Mỹ).

Mọi sự bắt đầu thay đổi kể từ tháng 4/2008 khi người phụ nữ từng là giám đốc điều hành “gã khổng lồ tìm kiếm” Google trở thành giám đốc hoạt động (COO) của Facebook. Người phụ nữ 38 tuổi này thật sự đã mang đến “tư tưởng người lớn” giúp Facebook nhanh chóng trưởng thành. Nếu có ai muốn biết làm thế nào kiếm được tiền từ thế giới web 2.0 thì hãy đến hỏi Sandberg.



Trách nhiệm chính của Sandberg hiện nay là phải giúp Facebook mở rộng hoạt động và xây dựng mô hình quảng cáo trực tuyến cho riêng mình.

Thông tin cá nhân: Sheryl Sandberg là tổng giám đốc điều hành của Facebook Inc. Bà tốt nghiệp trường đại học Harvard chuyên ngành kinh doanh. Trước khi đầu quân cho Facebook, bà là nhân sự cốt cán tại Google với nhiều thành tựu như mở rộng những sản phẩm quảng cáo của Google trong đó có Google AdWords. Năm 2007, ở tuổi 38, bà lọt vào danh sách 50 người phụ nữ quyền lực nhất của tạp chí Fortune 50.

19. “Nhà giáo dục và giải trí” Jon Stewart (Thedailyshow.com)

Có thể nói tầm ảnh hưởng trên thế giới mạng trực tuyến của Jon Stewart đã tăng theo cấp số nhân tỉ lệ thuận với độ nóng của cuộc bầu cử tổng thống Mỹ. Chính những tranh chấp với YouTube về việc website này cho đăng tải một số video vi phạm bản quyền của mình đã giúp Comedy Central đi đến quyết định cung cấp miễn phí và cho phép người dùng thoải mái chia sẻ những nội dung video đó thông qua một website chính thức riêng của hãng này – website The Daily Show. Và đến nay, The Daily Show đã trở thành một địa chỉ mà ở đó người dùng Internet sẽ có được một cái nhìn toàn cảnh tốt nhất về cuộc bầu cử tổng thống ở Mỹ.



Thông tin cá nhân: Jon Stewart (tên khai sinh là Jonathan Stuart Leibowitz; sinh ngày 28/11/1962) là nhân vật hoạt động tích cực trong lĩnh vực giải trí và có một vị thế chính trị vững chắc. Ông là nhà hài kịch, diễn viên, nhà văn và nhà sản xuất điện ảnh nổi tiếng với chương trình The Daily Show.

20. **"Người đàn ông tiên bạc" Peter Thiel (Clariumcapital.com, thefoundersfund.com)**

Không chỉ là một thành viên sáng giá nhất trong đội ngũ nhân viên của nhà cung cấp dịch vụ thanh toán trực tuyến PayPal, Peter Thiel còn là nhà đầu tư danh tiếng. Thông qua Founders Fund, Thiel đã đầu tư vào hàng loạt công ty mới nổi có tiếng nhất ở Thung lũng Silicon như Facebook, Slide hay Yammer.

Ngoài ra người đàn ông này còn đứng ra thành lập một quỹ quản lý đầu tư riêng chuyên giúp đỡ các doanh nhân trong lĩnh vực Web 2.0, đặc biệt là những người không cần phải có quá nhiều vốn mới có thể biến ý tưởng của họ thành hiện thực và không muốn đánh đổi nguồn hỗ trợ đầu tư bằng một số cổ phần quá lớn trong doanh nghiệp do họ làm chủ. Sau khi bán lại PayPal cho eBay, Thiel rời hãng và đứng ra thành lập quỹ quản lý đầu tư Clarium Capital Management. Hiện công ty này quản lý một nguồn vốn đầu tư lên đến 7 tỉ USD.



Thông tin cá nhân: Peter Andreas Thiel (sinh năm 1967) là thương nhân người Mỹ kiêm nhà đầu tư mạo hiểm. Cùng với Max Levchin, Thiel sáng lập nên PayPal và trở thành CEO của công ty này. Ông là một trong những nhà đầu tư bỏ tiền cho Facebook và hiện đang nắm trong thành phần ban giám đốc của công ty này. Tạp chí Forbes xếp ông ở vị trí 377 trong danh sách những người giàu nhất thế giới với tổng tài sản trị giá 1,3 tỉ USD.

21. **"Thợ thủ công" Maria Thomas (etsy.com)**

Etsy.com chỉ là một công ty nhỏ nhưng lại có tiềm năng rất lớn. Là một địa chỉ cho phép người dùng Internet có thể mua hoặc bán các sản phẩm thủ công, doanh thu năm 2007 của website mới chỉ 3 tuổi đời này đã lên tới 27 triệu USD. Điều đáng nói ở đây là Etsy kiếm được khoản doanh thu như thế mà chỉ phải đầu tư rất ít cho công tác quảng bá (marketing).

Bí mật thành công của Etsy là gì? Đó là đánh trúng tâm lý cảm thấy nhàm chán đối với những sự việc bình thường và thường xuyên lặp đi lặp lại quá nhiều của người tiêu dùng. Nhiệm vụ của Maria Thomas là phải làm thế nào để người tiêu dùng biết đến Etsy và biết đó là một giải pháp thay thế tất cả những gì đã trở nên quá quen thuộc với họ. Có thể nói Thomas là người rất có kinh nghiệm trong những việc như thế này – xây dựng một mô hình mới dựa trên những thói quen cũ.



Thông tin cá nhân: Trước khi gia nhập Etsy vào tháng 5/2008 với trọng trách nâng công ty này lên một tầm cao mới trên toàn cầu, Maria Thomas có 6 năm rưỡi là Phó giám đốc cấp cao kiêm giám đốc điều hành của NPR Digital Media. Bà từng là nhân sự cốt cán tại Amazon.com với vai trò là nhà quản lý cao cấp.

22. “Thuyết khách” Anssi Vanjoki (nokia.com)

Anssi Vanjoki là người ủng hộ mạnh mẽ nhất cho chiến lược biến Nokia từ một nhà sản xuất phần cứng thành một nhà cung cấp dịch vụ Internet di động. Ở cương vị phó chủ tịch điều hành phụ trách phát triển thị trường, nhiệm vụ của Vanjoki là làm thế nào thuyết phục khách hàng và đối tác kinh doanh của Nokia rằng sản phẩm của Nokia không chỉ dành để thực hiện cuộc gọi thông thường hoặc chỉ để chụp ảnh.



“Máy tính đa phương tiện” – thuật ngữ được Vanjoki dùng để gọi sản phẩm “điện thoại thông minh” của Nokia – ngày nay đang từng bước trở thành một cổng kết nối đến Internet, dịch vụ trực tuyến, mạng xã hội ảo, tải nhạc, định vị toàn cầu...

Tất cả những gì Nokia cần hiện nay là sự quyết tâm theo đuổi đến cùng những gì Vanjoki đã vạch ra, quyết tâm “tuyên chiến” với những đối thủ cũ có như Research in Motion và mới có như Apple, Google.

Thông tin cá nhân: Anssi Vanjoki gia nhập tập đoàn Nokia vào năm 1991. Chỉ 7 năm sau đó, bà trở thành Phó chủ tịch hội đồng quản trị, thành viên ban giám đốc cấp cao của công ty này.

Vanjoki đồng thời là chủ tịch hội đồng quản trị tập đoàn Amer Group Plc.

23. “Người của cộng đồng” Jimmy Wales (wikia-inc.com/wiki/wikia)

Jimmy Wales được biết đến nhiều nhất trong vai trò là “cha đẻ” Wikipedia. Nếu như năm 2001 Wikipedia mới chỉ là một website nhỏ hầu như chưa được biết đến, thì nay đã trở thành một cuốn đại từ điển bách khoa toàn thư trực tuyến cung cấp cho người dùng Internet mọi thông tin liên quan đến các nét văn hóa phổ biến. Wikipedia được Alexa xếp hạng vào một trong 10 website phổ biến nhất thế giới.



Nhưng giờ đây, Wales còn được biết đến như “người đứng đầu lực lượng chống đối gã khổng lồ tìm kiếm Google”. Wales đã đứng ra thành lập Wikia Inc nhằm đến việc phát triển công cụ tìm kiếm nguồn mở Wikia Search. Hiện dự án này đã nhận được 4 triệu USD nguồn vốn đầu tư từ Bessemer Venture Partners và Omidyar Network.

Thông tin cá nhân: Jimmy Donal Wales (tên hiệu là Jimbo; sinh vào tháng 8/1966) là nhà sáng lập và Chủ tịch Quỹ Hỗ trợ Wikimedia, một định chế phi lợi nhuận điều hành bách khoa toàn thư mở Wikipedia cùng các đề án wiki khác.

24. **Blogger Evan Williams (Twitter.com)**

Evan Williams có sở trường trong việc khám phá những phương thức giữ liên lạc ưa thích của chúng ta – thậm trí là trước cả khi chúng ta biết về nó. Năm 1999 Williams khai trương dịch vụ Blogger hướng đến việc cho phép người dùng thoải mái bày tỏ suy nghĩ cá nhân trên mạng Internet. Blogger đã giúp biến bất kỳ ai được trang bị một chiếc PC có kết nối mạng Internet trở thành một nhà xuất bản.

Sau khi nhượng Blogger lại cho Google, Williams tiếp tục sáng lập dịch vụ cung cấp nội dung nhạc số và video trực tuyến Odeo. Song dịch vụ này lại không mấy thành công như Williams mong đợi. Tuy nhiên, trong thời gian này Jack Dorsey – một nhân viên trong công ty của Williams – đã nảy sinh ý tưởng về Twitter. Chỉ trong hai năm sau đó Twitter đã bùng nổ mạnh mẽ và trở thành một phương thức giữ liên lạc trực tuyến mới.



Thông tin cá nhân: Evan Williams (sinh ngày 31/3/1972 tại Nebraska) là một doanh nhân người Mỹ sáng lập khá nhiều công ty Internet. Williams và một người bạn tên Meg Hourihan đã đồng sáng lập ra Pyra Labs – một phần mềm quản lý dự án mà sau này được phát triển dưới cái tên Blogger, một trong những ứng dụng web đầu tiên trong việc tạo lập và quản lý blogs. Ngày 17 tháng 2 năm 2003, Google đã mua lại Pyra. Sau hơn 1 năm làm việc tại Google, Williams quyết định tách khỏi công ty này và đồng sáng lập nên một số công ty Internet khác như Odeo, chuyên podcasting; Obvious Corp và Twitter. Tạp chí PC đã chọn Evan Williams là Nhân vật của năm 2004.

25. “Chiến binh hiếu thắng” Jerry Yang (Yahoo.com)

Mặc dù lời đề nghị được mua lại với giá 47,5 tỉ USD đã được rút lại nhưng có lẽ chiến dịch “chống Microsoft” ở Yahoo vẫn chưa thể chấm dứt. Nhiệm vụ của Jerry Yang – người đồng sáng lập kiêm

giám đốc điều hành Yahoo – là phải tìm được cách khôi phục sự tăng trưởng cho “cây đại thụ Internet”. Hiện Yang đặt cược tất cả vào những dịch vụ mới như hệ thống quảng cáo hiển thị. Ở phía bên kia mặt trận, Carl Icahn cùng hai đồng nhiệm khác trong ban lãnh đạo Yahoo và rất nhiều cổ đông khác của hãng đều vẫn mong muốn bản hợp đồng sáp nhập với Microsoft. Cùng lúc đó, các cơ quan quản lý của Mỹ cũng đang xem xét bản hợp đồng hợp tác quảng cáo giữa Yahoo và Google. Trong điều kiện sự suy thoái của nền kinh tế Mỹ đã ảnh hưởng không ít đến doanh thu quảng cáo của Yahoo, những nỗ lực duy trì sự độc lập cho Yahoo của Jang sẽ phải đối mặt với không ít thách thức.



Thông tin cá nhân: Jerry Yang (Dương Trí Viễn, sinh ngày 6/11/1968) là một thương nhân quốc tịch Mỹ. Jerry Yang là người Hoa sinh năm 1968 tại Đài Bắc, thủ phủ của Đài Loan. Đến năm 10 tuổi, Jerry Yang cùng gia đình di cư sang San Jose thuộc bang California của Mỹ. Anh là nhà đồng sáng lập kiêm giám đốc điều hành Yahoo! Inc. Mặc dù mới 30 tuổi, Jerry Yang đã là chủ nhân của công cụ tìm kiếm nổi tiếng và đã có trong tay một tài sản khổng lồ lên tới 2,3 tỉ USD (năm 2008) khiến anh lọt vào danh sách những người giàu có nhất thế giới do tạp chí Forbes xếp hạng.

Excel 2007 toàn tập

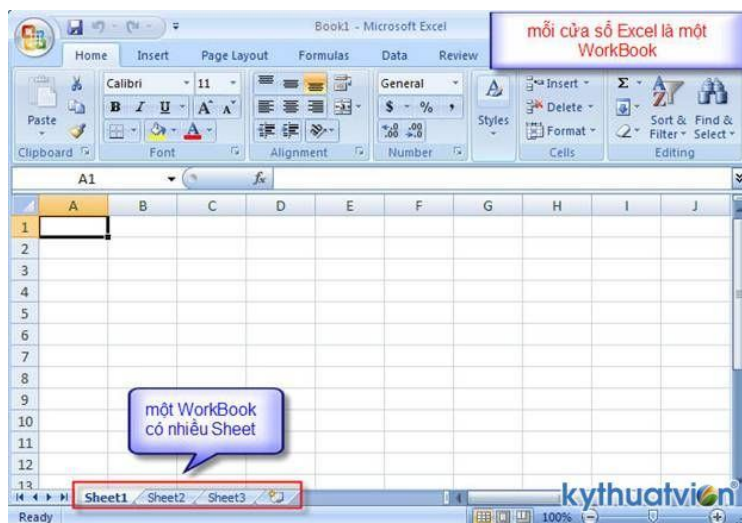
Excel 2007 toàn tập - Kỳ 2 - Thế nào là Workbook, Thế nào là Worksheet

Thế nào là Workbook


Workbook là tập tin của Excel mà trên đó có nhiều **Worksheet**, trên một **Workbook** bạn được mở tối đa **255 Sheet**. Bạn có thể mở nhiều **Workbook** cùng lúc và mỗi **Workbook** là một cửa sổ Excel riêng biệt (bạn không nên mở quá nhiều **Workbook** vì như vậy sẽ chiếm bộ nhớ và máy chạy chậm).

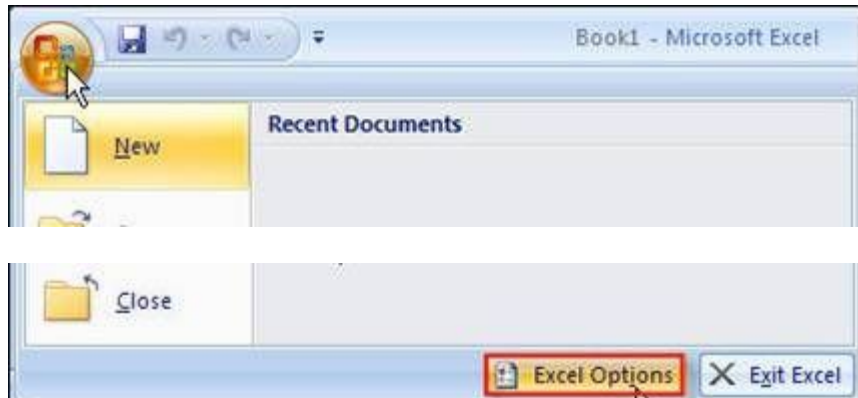
Các tập tin **Workbook** có phần mở rộng **XLS** (Excel 2003) và **XLSX** (Excel 2007).

Khi mở Excel thì số lượng **Sheet** mặc định trên **Workbook** là **3 Sheet** (bạn có thể thay đổi số lượng **Sheet** mặc định (xem *))



(*) Thay đổi số lượng Sheet mặc định:

- Chọn biểu tượng logo  Office 2007 trên góc trái cửa sổ Excel 2007.



- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn **Excel Options**.
- Hộp thoại **Excel Options** hiển thị:



- Bạn chọn lớp **Popular**.

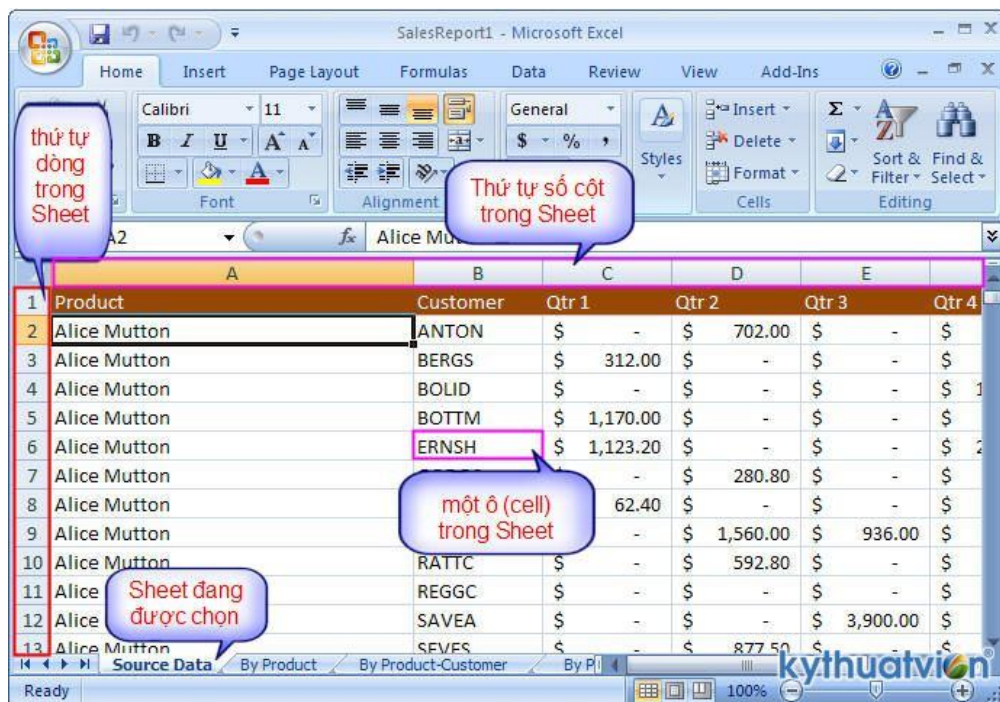
- Thay đổi giá trị trong ô **Include this many sheets** , giá trị mặc định là 3.

Thực hiện xong, nhấn **OK** để áp dụng và lần mở Excel sau, số lượng **Sheet** được mở sẽ bằng số giá trị bạn thay đổi trong ô **Include this many sheets**

Thế nào là WorkSheet


- **WorkSheet** (bảng tính) là tập hợp gồm các cột (Column), dòng (Row), ô (Cell).
- Thứ tự các cột trong Sheet được đánh theo thứ tự bảng chữ cái (A, B, C, . . .) và giới hạn số cột trong Excel 2007 là 16.384 cột.
- Thứ tự các dòng trong Sheet được đánh theo số thứ tự (1, 2, 3, . . .) và giới hạn số các dòng trong Excel 2007 là 1.048.576 dòng.
- Ô (Cell) trong Excel 2007 cho phép nhập văn bản dài hơn, cho phép tạo các công thức nhiều lớp hơn và có thể phân chia việc tính toán giữa các nhân của bộ xử lý đa nhân (nếu có) để thực hiện những phép tính phức tạp nhanh hơn.

Sheet hiện hành là **Sheet** đang được chọn hoặc bạn đang thao tác thay đổi dữ liệu.



Excel 2007 toàn tập - Kỳ 3 - Mở - Đóng - Lưu bảng tính

. Mở một bảng tính:


- Chọn biểu tượng logo  Office 2007 trên góc trái cửa sổ Excel 2007.
- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Open**.



Hộp thoại **Open** hiển thị, bạn lựa chọn tập tin **Excel** cần mở và nhấn **Open** thực hiện mở tập tin **Excel** đã chọn.

2. Lưu một bảng tính:

Một bảng tính, sau khi đã thực hiện chỉnh sửa, muốn lưu lại bạn thao tác:

- Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + S**
- Hoặc chọn biểu tượng logo  Office 2007
- Một menu lệnh hiển thị, chọn lệnh **Save**.



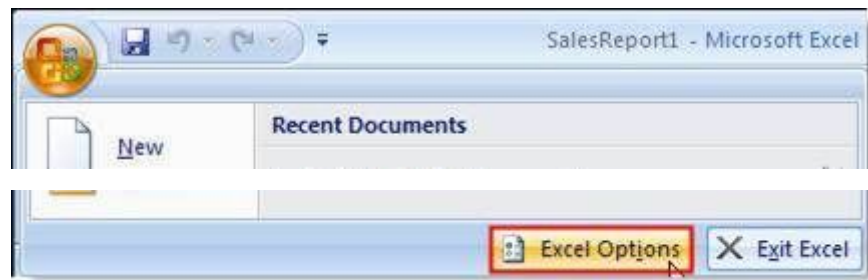
- Muốn lưu tập tin với một tên khác, chọn lệnh **Save As**. Hộp thoại **Save As** hiển thị, hãy đặt tên trong ô **File name** và nhấn **Save** để thực hiện lưu.

3. Thay đổi thời gian tự động lưu trong Excel 2007:

Trong quá trình thao tác trên **Excel**, **Excel** sẽ tự động lưu lại những thao tác bạn thực hiện trong khoảng thời gian tự chọn (mặc định sẽ là 10 phút).

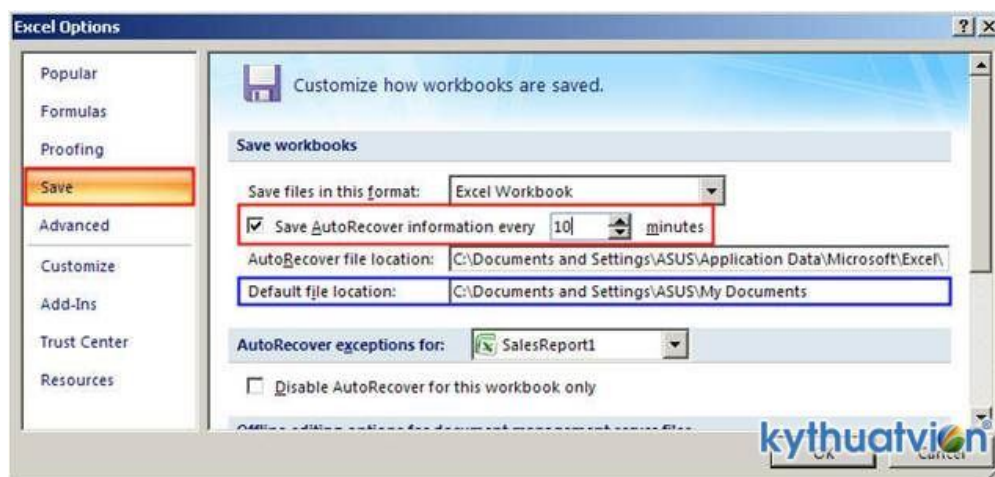
- Chọn biểu tượng logo  Office 2007

- o Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Excel Options**



- o Hộp thoại **Excel Options** hiển thị, bạn chọn lớp lệnh **Save**.

Hình ảnh này đã bị thu nhỏ. Nhấp vào hình để xem kính thước thật (638x303).



- o Lựa chọn định dạng lưu tập tin mặc định trong **Save files in this format** (mặc định sẽ sử dụng định dạng XLSX (Excel 2007)).
- o Thay đổi thời gian tự động lưu trong ô **Save AutoRecover information every** **minutes**.
- o Lựa chọn ổ đĩa hoặc thư mục để lưu tập tin mặc định trong **Default file location**.
- o Thực hiện xong, nhấn **OK** để áp dụng.

Excel 2007 toàn tập – Kỳ 4 – Chèn thêm – Xóa bớt bảng tính

. Chèn thêm bảng tính:

Cách 1:

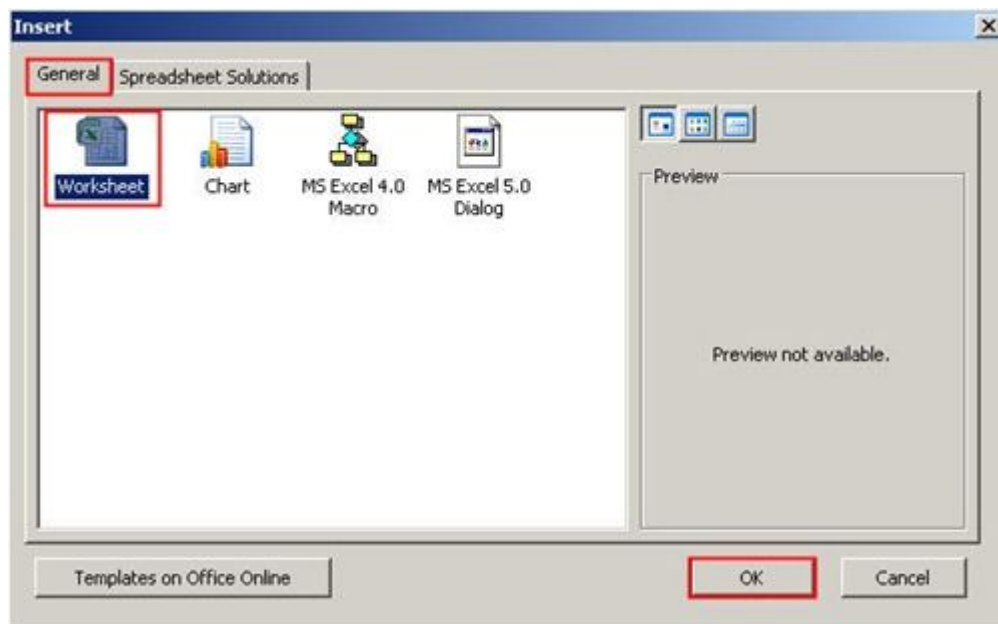
Để thực hiện chèn thêm bảng tính (**WorkSheet**), bạn thao tác:




*Nhấn chuột phải lệnh **Sheet Tab**.*



*Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Insert**.*

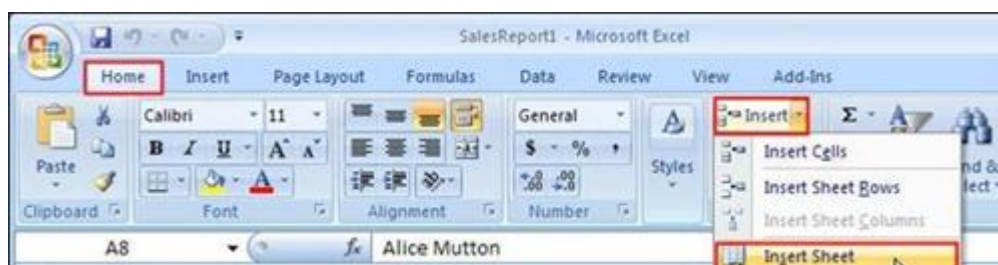
- o Hộp thoại **Insert** hiển thị:



Bạn chọn lớp **General**, chọn biểu tượng  **Worksheet**, nhấn **OK** để áp dụng. Một **Worksheet** mới được tạo nằm trước **Worksheet** đang hiện hành.

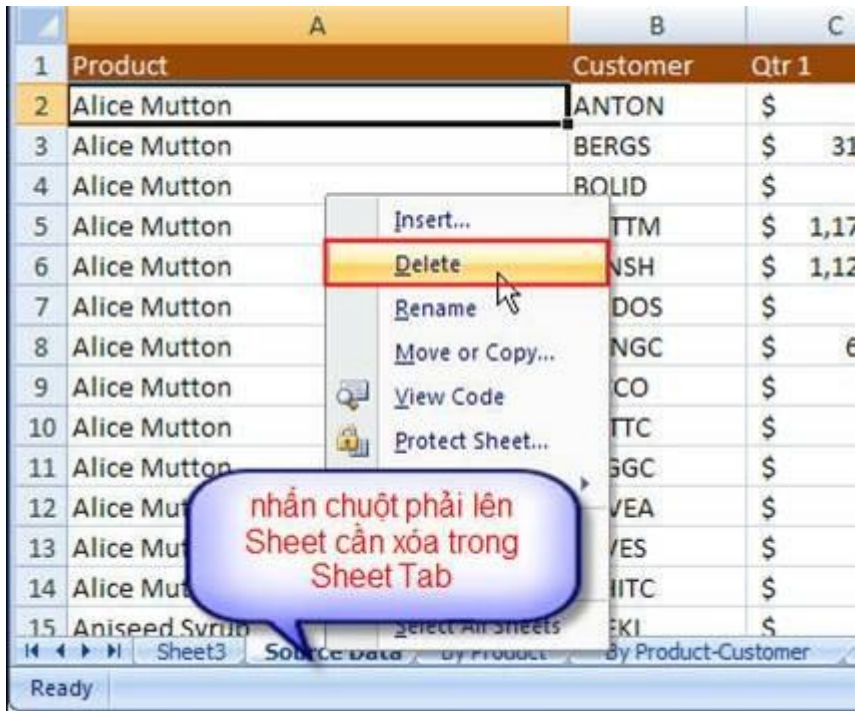
Cách 2:

- Chọn nhóm thẻ lệnh **Home**, chọn lệnh  **Insert**. Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh  **Insert Sheet**.



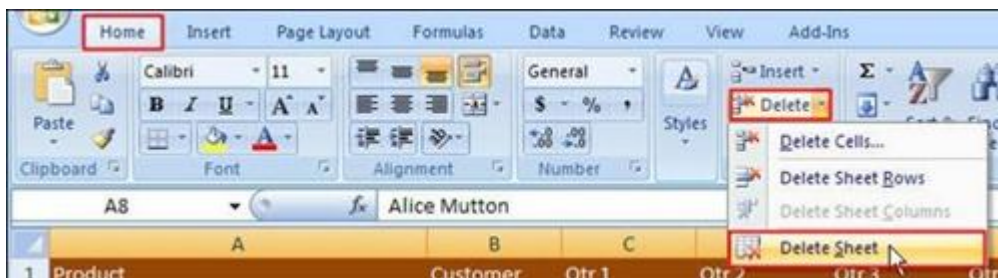
2. Xóa bớt bảng tính:

- Nhấn chuột phải lên **Worksheet** cần xóa trong **Sheet Tab**.



Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Delete**. Sheet chọn xóa sẽ được xóa khỏi **Workbook**.

Hoặc chọn nhóm thẻ lệnh **Home**, chọn lệnh **Delete**. Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Delete Sheet**.

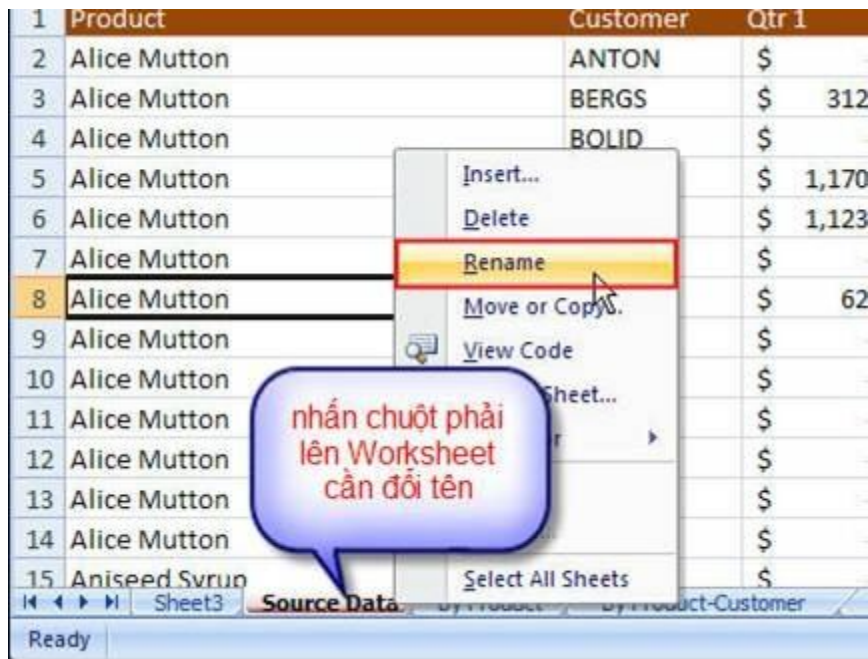


Excel 2007 toàn tập – Kỳ 5 – Đổi tên, sao chép và di chuyển bảng tính

Đổi tên, sao chép và di chuyển bảng tính

1. Đổi tên bảng tính:

- Nhấn chuột phải lên **Worksheet** cần đổi tên

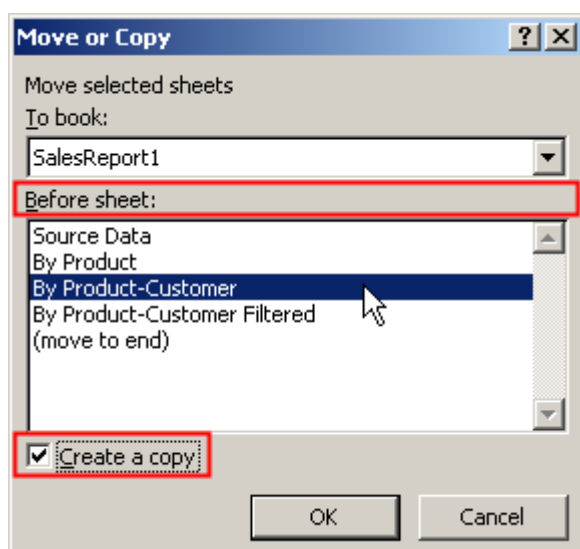
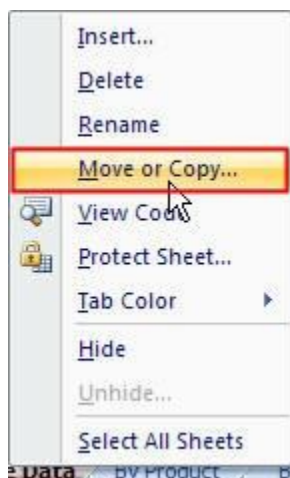


Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Rename**. Lúc này, tên của **Worksheet** trong **Sheet Tab** sẽ được tô đen **Sheet3** **Source Data** **By Product**, bạn hãy nhập tên mới cho **Worksheet**. Nhập xong, nhấn **Enter** để kết thúc.

2. Sao chép bảng tính:

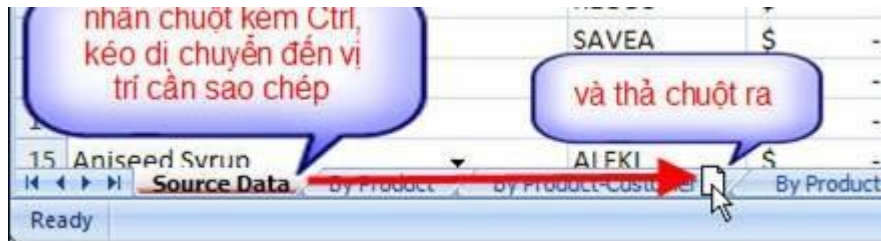
- Chọn bảng tính cần sao chép, nhấn chuột phải lên bảng tính trong **Sheet Tab**.
- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Move or Copy**.

Hộp thoại **Move or Copy** hiển thị (*):



- Chọn vị trí cần sao chép đến trong **Before sheet** (trong ví dụ, bảng tính sao chép đến sẽ nằm trước bảng tính **By Product-Customer** và nằm sau **By Product**). Nếu muốn nằm ở vị trí cuối cùng của các bảng tính có trong **Workbook**, bạn chọn (**move to end**).
- Đánh dấu tùy chọn **Create a copy** (nếu không đánh dấu nghĩa là bạn chỉ di chuyển bản tính)
- Nhấn **OK** để áp dụng.

- Hoặc bạn cũng có thể nhấn chuột lên tên bảng tính trong **Sheet Tab**, nhấn kèm thêm phím **Ctrl** và kéo chuột di chuyển đến vị trí cần sao chép trong **Sheet Tab** và thả chuột ra. (nếu không nhấn kèm phím **Ctrl** nghĩa là bạn di chuyển đến vị trí mới).



3. Di chuyển bảng tính:

Việc di chuyển bảng tính cũng thao tác tương tự như sao chép bảng tính nhưng bạn không đánh dấu tùy chọn **Create a copy** trong hộp thoại **Move or Copy**. (xem *)

Excel 2007 toàn tập – Kỳ 6 – Đổi màu Sheet Tab và ẩn hiện bảng tính

Đổi màu Sheet Tab và ẩn hiện bảng tính

1. Đổi màu Sheet Tab:

- Chọn **Sheet Tab** cần thực hiện đổi màu (việc đổi màu giúp bạn dễ dàng phân biệt các **Sheet** với nhau)
- Nhấn chuột phải lên **Sheet Tab** cần thực hiện.



Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Tab Color**. Một bảng màu hiển thị giúp bạn lựa chọn màu để thay đổi.

2. Ẩn hiện Sheet Tab:

Ẩn Sheet:

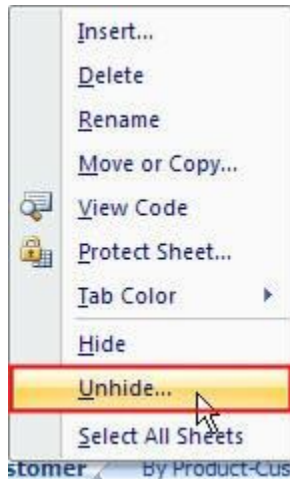
- Chọn **Sheet** cần ẩn
- Nhấn chuột phải lên tên **Sheet** trong **Sheet Tab**.
- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Hide**.



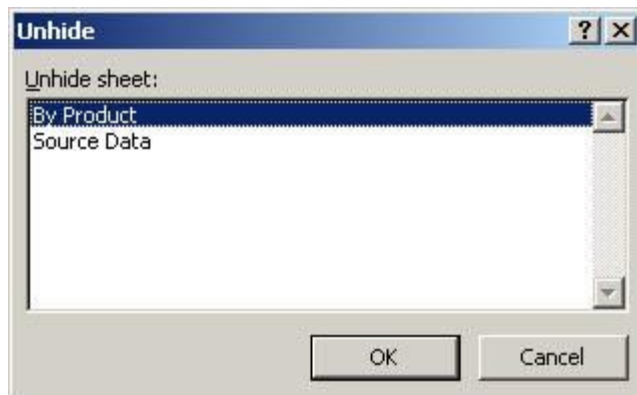
Sheet bạn chọn sẽ ẩn ngay lập tức, bạn có thể ẩn nhiều **Sheet** trong **Workbook**.

Hiện Sheet:

- Nhấn chuột phải lên **Sheet Tab**.
- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Unhide**.



Hộp thoại **Unhide** hiển thị:



Một danh sách các **Sheet** ẩn hiển thị trong ô **Unhide sheet**. Bạn chọn **Sheet** cần hiện trở lại và nhấn **OK** để áp dụng.

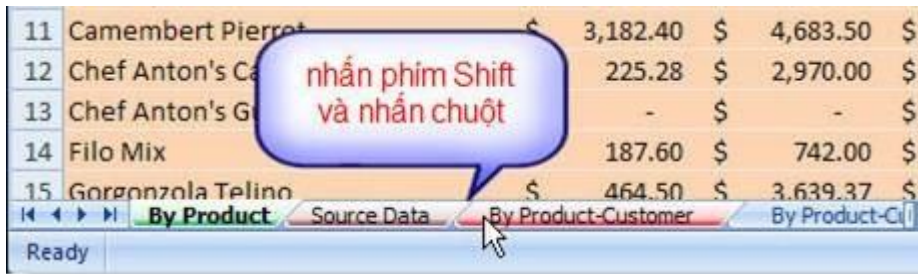
Excel 2007 toàn tập – Kỳ 7 – Chọn nhiều bảng tính & Bảo vệ bảng tính

Chọn nhiều bảng tính

Chọn nhiều bảng tính liên kề nhau:

- Nhấn chuột lên tên của **Sheet** đầu cần chọn trong **Sheet Tab**, nhấn giữ phím **Shift**, nhấn chuột lên tên của **Sheet** cuối cần

chọn. Thả chuột ra, bạn sẽ thấy một dãy các **Sheet** kề nhau được chọn.



11	Camembert Pierrot	\$	3,182.40	\$	4,683.50	\$
12	Chef Anton's Ca		225.28	\$	2,970.00	\$
13	Chef Anton's G		-	\$	-	\$
14	Filo Mix		187.60	\$	742.00	\$
15	Gorgonzola Telino	\$	464.50	\$	3,639.37	\$

Chọn nhiều bảng tính cách nhau:


- Nhấn giữ phím **Ctrl** và nhấn chuột lên tên **Sheet** cần chọn trong **Sheet Tab**.

Để bỏ chọn một bảng tính nào, bạn nhấn giữ phím **Ctrl** và nhấn chuột lên tên bảng tính cần loại bỏ trong **Sheet Tab**.

Bảo vệ bảng tính

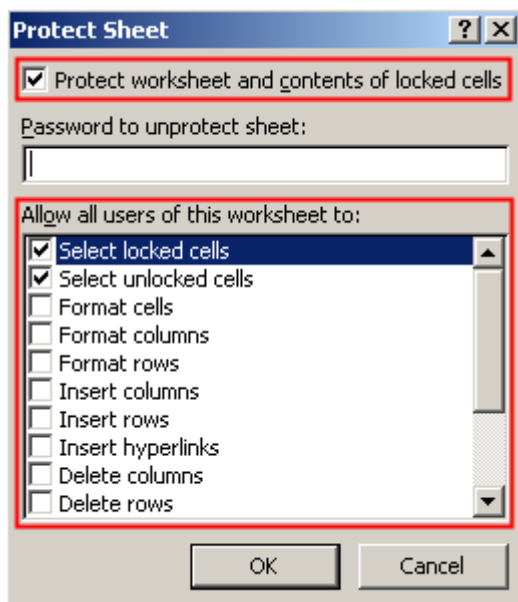
1. Thao tác thiết lập mật khẩu:

Thực hiện việc thiết lập mật khẩu, bảo vệ bảng tính bạn thao tác:

- Nhấn chuột phải lên **Sheet** cần bảo vệ trong **Sheet Tab**.
- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh  **Protect Sheet**



- Hộp thoại **Protect Sheet** hiển thị:



- Tùy chọn **Protect worksheet and contents of locked cells** phải luôn được chọn.
- Các tùy chọn trong khung **Allow all users of this worksheet to** cho phép người sử dụng được sử dụng các thành phần do bạn chỉ định:

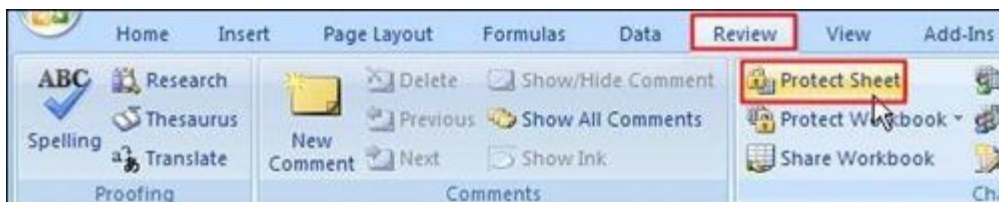
- **Select locked cells:** được quét khối chọn các ô đã được bảo vệ.
- **Select unlocked cell:** không được quét khối chọn.
- **Format cells:** được phép định dạng ô
- **Format columns:** được phép định dạng cột
- **Format rows:** được phép định dạng hàng
- **Insert columns:** được phép chèn thêm cột
- **Insert rows:** được phép chèn thêm hàng
- **Insert hyperlinks:** được phép tạo liên kết.
- **Delete columns:** được phép xóa cột
- **Delete rows:** được phép xóa hàng
- **Sort:** được phép sắp xếp bảng tính
- **Use AutoFilter:** được phép sử dụng chức năng lọc bảng tính.
- **Use Pivot Table reports:** được phép sử dụng chức năng **Use Pivot Table reports**
- Khi đã lựa chọn xong các tính năng khóa bảng tính, bạn nhập mật khẩu bảo vệ vào ô **Password to unprotect sheet**.
- Nhấn **OK** để áp dụng, hộp thoại **Confirm Password** hiển thị yêu cầu bạn xác nhận lại mật khẩu đã nhập trong ô **Reenter Password to proceed**.



- Nhấn **OK** để áp dụng (nếu lần thứ hai bạn nhập mật khẩu sai so với lần trước, **Excel** sẽ đưa ra thông báo yêu cầu bạn nhập lại cho đến khi đúng)

2. Ngoài thao tác trên, bạn cũng có thể chọn lệnh để bảo vệ bảng tính trên thanh thẻ lệnh.

- Chọn nhóm lệnh **Review**, chọn tiếp lệnh **Protect Sheet** và lặp lại các thao tác tương tự như các bước trên.

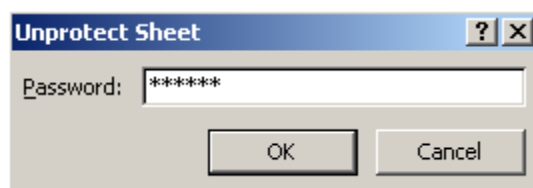


3. Loại bỏ thiết lập bảo vệ bảng tính:

- Chọn **Sheet** cần loại bỏ bảo vệ.
- Nhấn chuột phải lên tên **Sheet** trong **Sheet Tab**, một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Unprotect Sheet**.



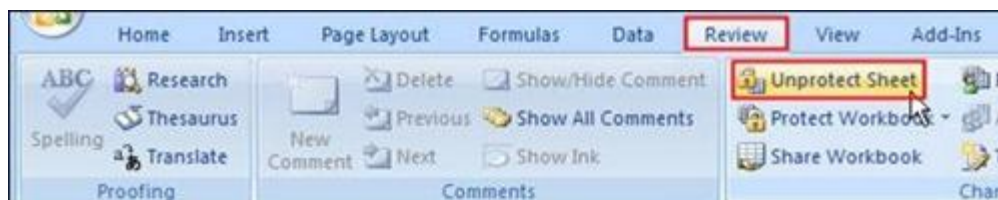
- Hộp thoại **Unprotect Sheet** hiển thị:



Bạn nhập mật khẩu đã áp dụng bảo vệ cho bảng tính vào ô **Password**. Nhấn **OK** để áp dụng.

Ngoài ra, bạn cũng có thể loại bỏ bảo vệ bảng tính bằng lệnh trên thanh thẻ lệnh.

- Chọn bảng tính cần loại bỏ bảo vệ.
- Chọn nhóm thẻ lệnh **Review**, chọn tiếp lệnh **Unprotect Sheet**.




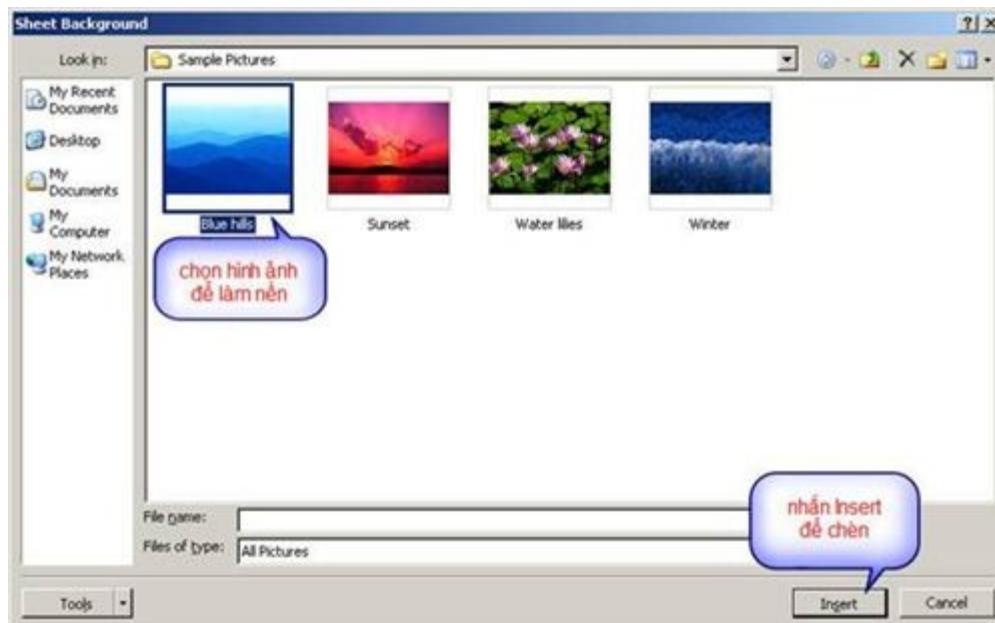
Excel 2007 toàn tập – Kỳ 8 – Chọn hình ảnh làm nền cho bảng tính

Chọn hình ảnh làm nền cho bảng tính

- Chọn thẻ lệnh **Page Layout** trên thanh thẻ lệnh.



- Chọn lệnh  **Background**.
- Hộp thoại **Sheet Background** hiển thị:



Bạn lựa chọn hình ảnh để làm nền cho bảng tính và nhấn **Insert** để chèn hình ảnh.

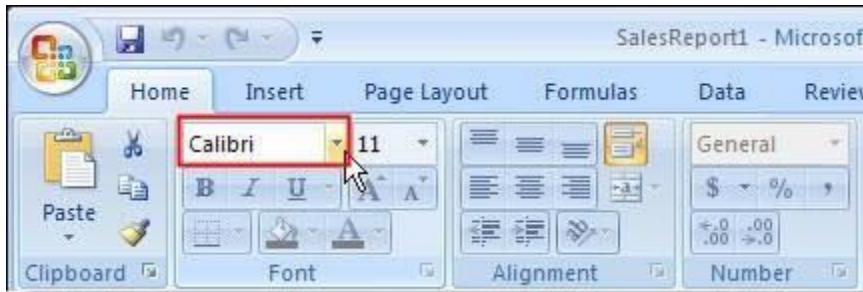


Excel 2007 toàn tập – Kỳ 9 – Định dạng Font và nhập tiếng Việt trong bảng tính

Định dạng Font và nhập tiếng Việt trong bảng tính

Trước khi nhập tiếng Việt trong ô, bạn cần phải định dạng ký tự cho ô.

- Chọn kiểu font thích hợp cho ô trong hộp **Font** (hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + Shift + F).



Các font tiếng Việt theo bảng mã **Vni Windows** thường bắt đầu bằng VNI (VNI-Times, VNI-TOP, . . .)

Các font tiếng Việt theo bảng mã **TCVN3 – ABC** thường bắt đầu bằng .VN (VNTime, VNArial, . . .)

Các font tiếng Việt theo bảng mã **Unicode** thường là Times New Roman, Tahoma, Arial, . .

Để gõ được tiếng Việt, bạn phải sử dụng các chương trình gõ như Vietkey, Unikey, . . .

Chú ý:

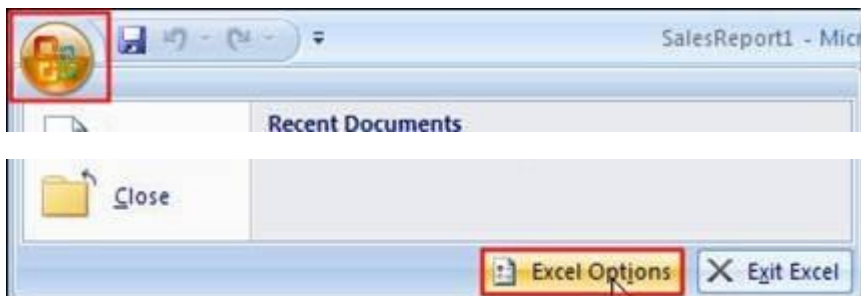
Bạn phải chọn đúng bảng mã và Font tiếng Việt theo bảng mã thì mới

gõ được tiếng Việt. Chọn kích cỡ chữ trong hộp **11** Font Size. Thông thường kích cỡ chữ là 11 (point).

Thay đổi Font mặc định trong Excel:

Khi mở Excel, thông thường Font mặc định sẽ hiển thị trong hộp Font, bạn có thể thiết lập lại Font mặc định theo thao tác:

- Chọn biểu tượng logo  Office 2007 trên góc trái cửa sổ Excel.
- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh **Excel Options**



- Hộp thoại **Excel Options** hiển thị:




- Bạn chọn lớp **Popular**.
- Di chuyển chuột đến dòng **When creating new workbooks**.
- Thay đổi **Font** chữ mặc định trong **Use this font**.
- Thay đổi cỡ chữ mặc định trong **Font size**.
- Thực hiện xong, nhấn **OK** để áp dụng.

xcel 2007 toàn tập – Kỳ 10 – Chèn các đối tượng vào bảng tính – Chèn đối tượng hình ảnh & Hiệu chỉnh hình ảnh

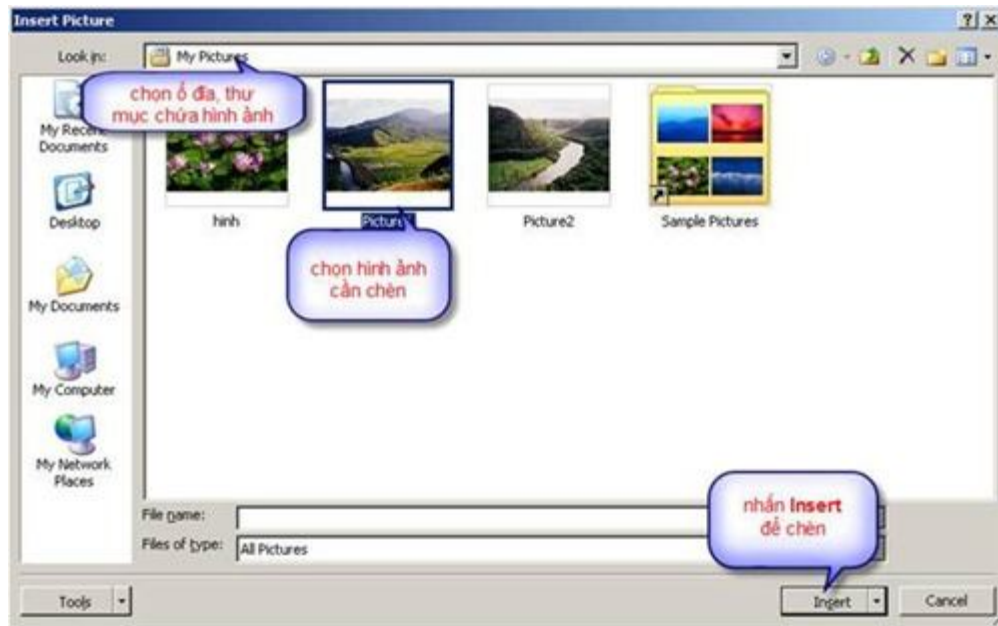
Chèn đối tượng hình ảnh

Để thực hiện chèn **hình ảnh** vào bảng tính bạn thao tác:

- Bạn chọn nhóm thẻ lệnh **Insert**
- Chọn tiếp lệnh  **Picture**



Hộp thoại **Insert Picture** hiển thị:



- **Look in:** chọn ổ đĩa và thư mục chứa hình ảnh cần chèn.
- **Insert:** chọn xong hình ảnh, bạn nhấn Insert để chèn hình.

Bạn hãy xem phim minh họa để nắm vững thao tác.

Hiệu chỉnh hình ảnh


Sau khi thực hiện chèn hình ảnh vào Slide, bạn cần thực hiện hiệu chỉnh lại các thông số:

1. Xoay và di chuyển hình ảnh:


Chọn hình ảnh cần thực hiện xoay hoặc di chuyển.

- **Xoay hình ảnh:**




- Chọn vào biểu tượng hình tròn màu xanh ●.
- Con trỏ chuột sẽ hiển thị thành biểu tượng .
- Bạn nhấn giữ chuột và kéo để xoay ảnh.
- **Thay đổi kích thước hình ảnh:**



- Bạn chọn vào các biểu tượng hình tròn ● hoặc hình vuông ◻ quanh ảnh.
- Con trỏ chuột sẽ hiển thị thành biểu tượng .
- Bạn nhấn giữ chuột và kéo để thay đổi kích thước hình ảnh.
- **Di chuyển hình ảnh đến vị trí mới:**



- Di chuyển chuột lên trên hình ảnh.
- Con trỏ chuột sẽ hiển thị thành biểu tượng .
- Bạn nhấn giữ chuột lên hình ảnh và kéo đến vị trí mới.

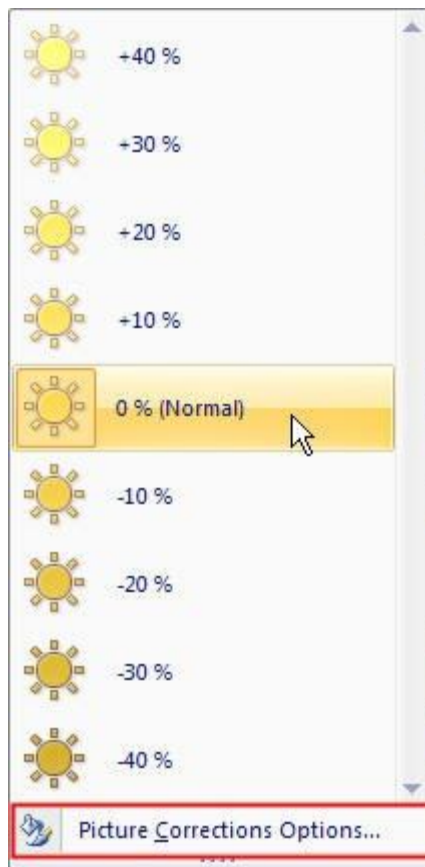
2. Hiệu chỉnh độ sáng, độ tương phản, tông màu, nén hình ảnh:

Hiệu chỉnh độ sáng:

Khi chọn vào hình ảnh cần chỉnh sửa trên Slide, bạn sẽ thấy xuất hiện nhóm lệnh **Format**

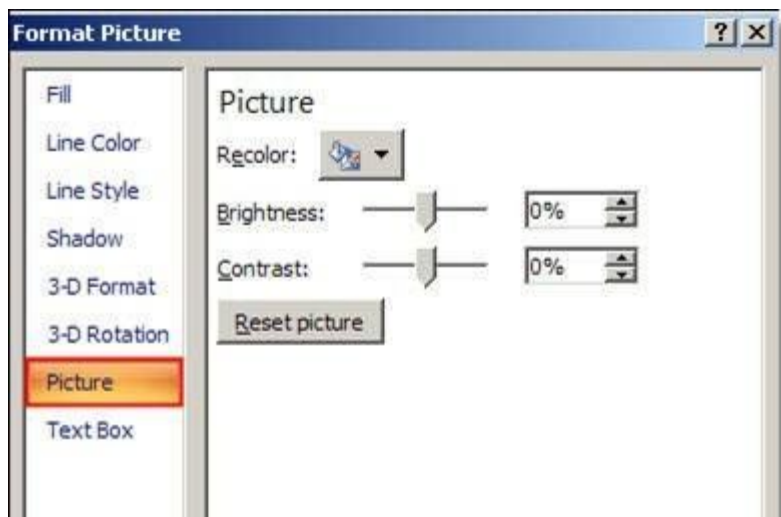


Để hiệu chỉnh độ sáng bạn chọn lệnh **Brightness**:



Một danh sách các thông số hiệu chỉnh độ sáng hiển thị, bạn lựa chọn thông số độ sáng thích hợp cho hình ảnh.

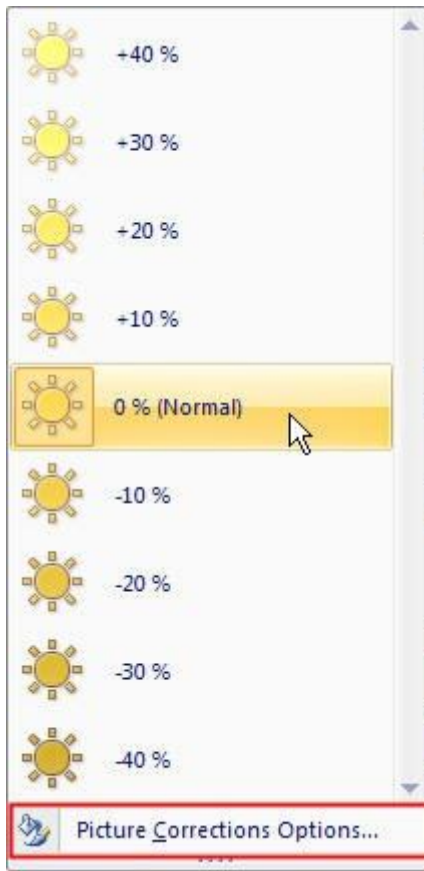
- **Thông số dương (ví dụ: + 40%, + 30%, . . .)**: tăng độ sáng.
- **Thông số âm (ví dụ: – 10%, – 20% . . .)**: giảm độ sáng.
- **0% (Normal)**: đưa độ sáng trở về mặc định ban đầu.
- **Picture Corrections Options**: mở hộp thoại hiệu chỉnh nếu bạn không muốn sử dụng các thông số được thiết lập sẵn. Khi bạn nhấn chọn, hộp thoại **Format Picture (*)** hiển thị:



- **Recolor**: đổi tông màu cho ảnh.
- **Brightness**: kéo thanh trượt để tăng giảm độ sáng.
- **Contrast**: kéo thanh trượt để tăng giảm độ tương phản.
- **Reset picture**: quay về mặc định ban đầu của hình ảnh.
- Thay đổi xong các giá trị, bạn nhấn **Close** để áp dụng và thoát khỏi hộp thoại **Format Picture**.

Hiệu chỉnh độ tương phản:

Để hiệu chỉnh độ tương phản bạn chọn lệnh **Contrast** trong nhóm lệnh **Format**.



một danh sách các thông số cho độ tương phản được thiết lập sẵn cho bạn lựa chọn, bạn lựa chọn thông số độ tương phản thích hợp cho hình ảnh.

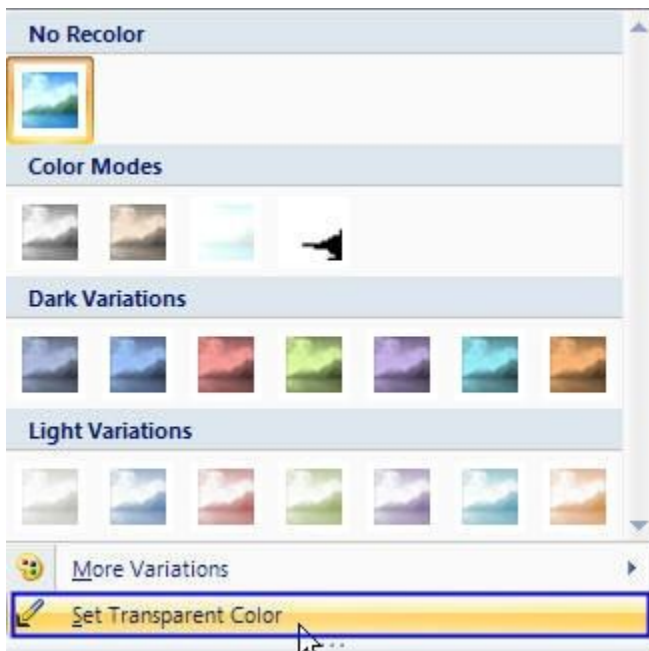
- **Thông số dương (ví dụ: + 40%, + 30%, . . .)**: tăng độ tương phản.
- **Thông số âm (ví dụ: – 10%, – 20% . . .)**: giảm độ tương phản.
- **0% (Normal)**: đưa độ tương phản trở về mặc định ban đầu.

- **Picture Corrections Options:** mở hộp thoại hiệu chỉnh nếu bạn không muốn sử dụng các thông số được thiết lập sẵn. (xem giải nghĩa thông số hộp thoại **Format Picture** *)

Thay đổi tông màu:




Thực hiện thay đổi tông màu cho hình ảnh bạn chọn lệnh **Recolor** trong nhóm lệnh **Format**.



Một danh sách các kiểu tông màu thiết lập sẵn hiển thị, bạn chọn một kiểu tông thích hợp cho hình ảnh.

- **No Recolor:** không áp dụng chuyển tông, trở về tông mặc định ban đầu của hình ảnh.
- **Color Modes:** kiểu tông màu thời trang.

- **Dark Variations:** kiểu tông màu tối.
- **Light Variations:** kiểu tông màu sáng.
- **More Variations:** chọn thêm các màu khác để thực hiện phối tông.
- **Set Transparent Color:** chọn vùng màu trên ảnh để trở nên trong suốt. Khi bạn nhấn chọn, chọn trỏ chuột sẽ hiển thị thành biểu tượng . Bạn nhấn chuột chọn vào vùng màu cần trong suốt trong hình ảnh.

Ví dụ: với hình minh họa bên dưới, chúng tôi muốn làm trong suốt vùng màu xanh (nơi vòng tròn đỏ). Chúng tôi nhấn chọn lệnh **Set Transparent Color**.



Nhấn chuột lên vùng màu xanh



Ngay lập tức vùng màu xanh trở nên trong suốt

Nén hình ảnh:

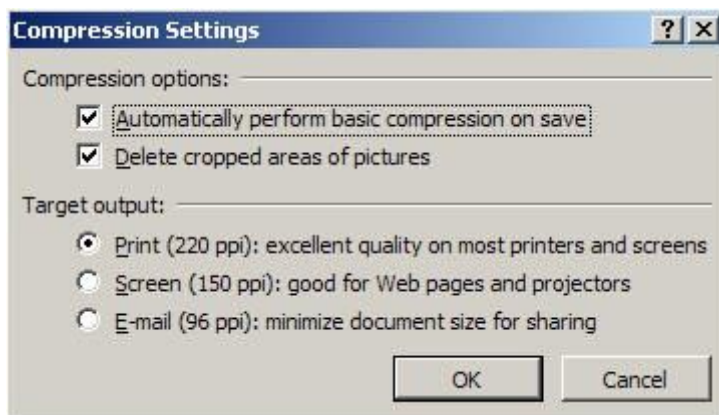
PowerPoint 2007 cung cấp cho bạn chức năng nén hình ảnh tuyệt vời giúp bạn giảm bớt dung lượng tập tin trình diễn để có thể truyền tải nhẹ nhàng qua email. Để thực hiện, bạn chọn lệnh **Compress Picture** trong nhóm lệnh **Format**.



Hộp thoại **Compress Picture** hiển thị:



Chọn **Options**



- **Automatically perform basic compression on save:** tự động nén hình ảnh khi lưu văn bản PowerPoint.
- **Delete cropped areas of pictures:** bỏ các vùng chưa nén trên hình ảnh khi nén.

- **Print (220 ppi)**: nén ở chế độ in.
- **Screen (150 ppi)**: nén ở chế độ tải lên trang Web.
- **E-mail (96ppi)**: nén ở chế độ tải qua email.

Bạn nhấn **OK** khi thực hiện xong lựa chọn.

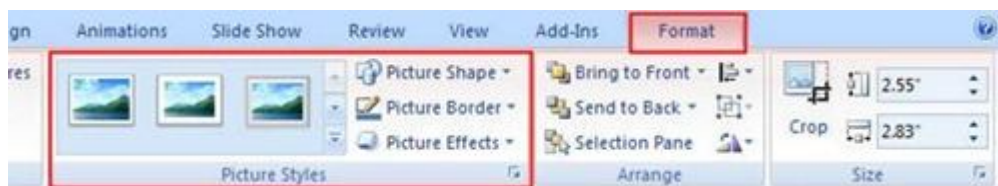
Nhấn **OK** để thực hiện nén và đóng hộp thoại **Compress Picture**.


3. I**ng khung và hiệu ứng hình ảnh:

Thực hiện I**ng khung hình ảnh:

Để thực hiện I**ng khung cho hình ảnh bạn thao tác:

- Chọn hình ảnh cần thực hiện I**ng khung, lúc này nhìn trên nhóm thẻ lệnh bạn thấy xuất hiện nhóm lệnh **Format**.



Bạn chọn biểu tượng  **More** trong khung **Picture Styles**.





Một danh sách các mẫu I**ng khung cho hình ảnh hiển thị, bạn chọn một mẫu thích hợp. Khi bạn di chuyển chuột lên các mẫu bạn sẽ thấy hình ảnh bạn I**ng khung sẽ hiển thị cho bạn xem trước trên Slide.



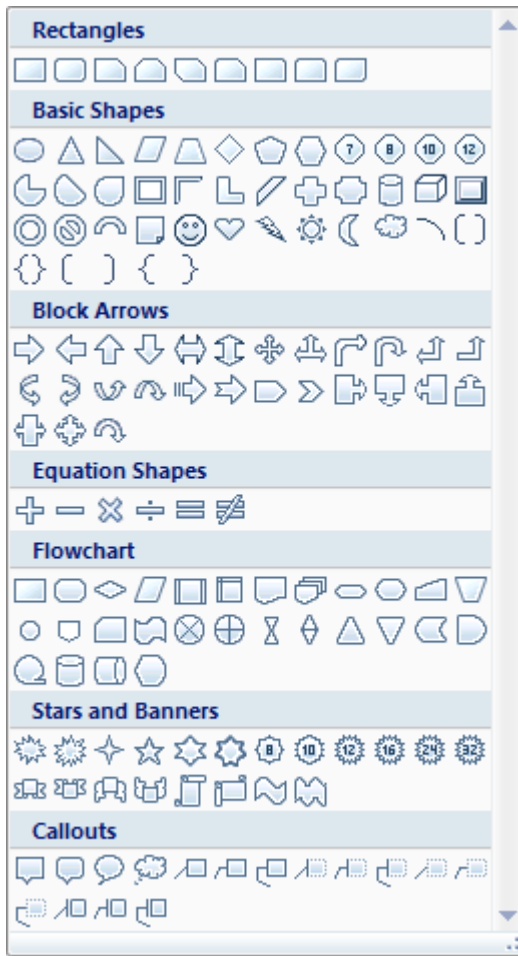
*Minh họa một số mẫu I**ng khung cho hình ảnh*

Ing hình vào các biểu tượng vẽ:**

Trước đây, thao tác I**ng hình ảnh vào các biểu tượng vẽ chỉ thực hiện trên các phần mềm đồ họa như Photoshop, CorelDRAW . . .Nay bạn sẽ dễ dàng thực hiện trên **PowerPoint 2007**.

Chọn hình ảnh cần thực hiện I**ng vào biểu tượng vẽ.

Bạn chọn biểu tượng lệnh  **Picture Shape** trong nhóm lệnh **Format**.




Một danh sách các mẫu biểu tượng vẽ hiển thị, bạn chọn một mẫu thích hợp để thực hiện việc lồng hình ảnh vào biểu tượng vẽ đó.







Một số các mẫu lồng hình ảnh vào biểu tượng vẽ

Tạo khung viền cho hình ảnh:

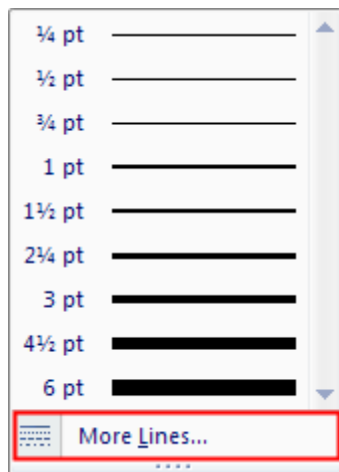
Để viền khung cho hình ảnh, bạn chọn biểu tượng lệnh  **Picture Border** trong nhóm lệnh **Format**.



Một danh sách các ô màu và lệnh hiển thị, bạn chọn vào ô màu để vừa tạo khung viền và màu khung viền cho hình ảnh. Khi bạn di chuyển chuột lên các ô màu, bạn sẽ thấy hình ảnh cần tạo khung viền sẽ hiển thị cho bạn xem trước trong Slide.

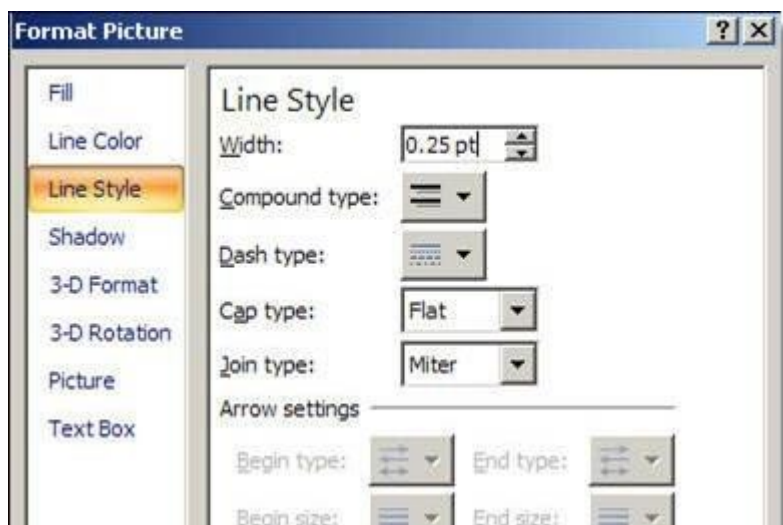
-  **No Outline**: loại bỏ khung viền cho hình ảnh.
-  **More Outline Colors**: lựa chọn thêm các màu khác cho khung viền hình ảnh.
-  **Weight**: lựa chọn độ dày nét viền cho khung. (xem giải nghĩa **)
-  **Dashes**: lựa chọn nét viền cho khung.

** khi bạn nhấn chọn **Weight**, một danh sách hiển thị:



Gồm nhiều các thông số mẫu độ dày nét khung viền cho bạn lựa chọn. Bạn lựa chọn mẫu độ dày nét viền thích hợp với hình ảnh bạn đang chọn.

- **More Lines:** lựa chọn thêm các độ dày nét. Khi nhấn chọn, hộp thoại **Format Picture** hiển thị:

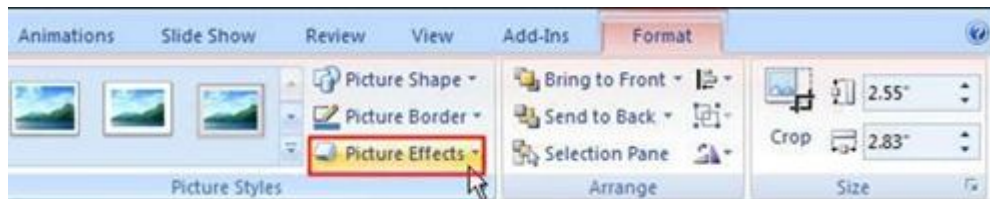


- **Width:** lựa chọn thông số cho độ dày nét viền.
- **Compound type:** kiểu độ dày nét liền.
- **Dash type:** kiểu độ dày nét đứt.

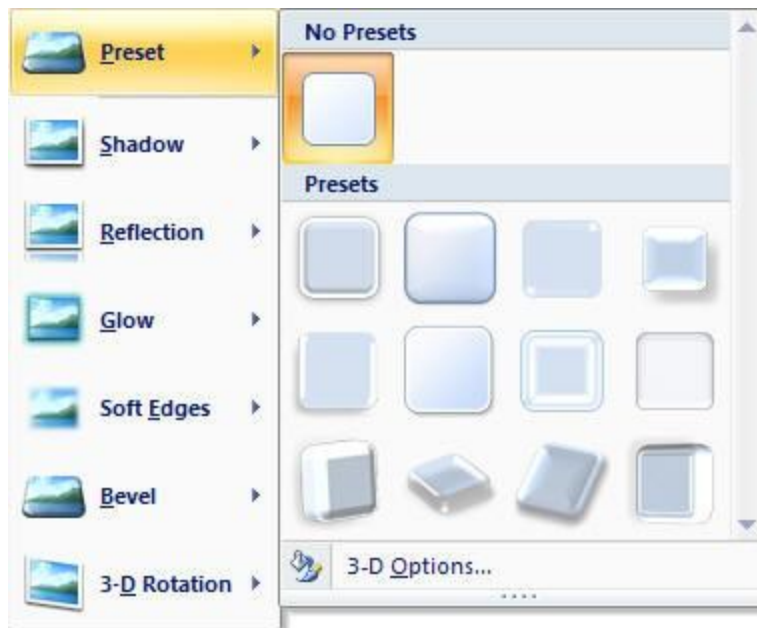
Tạo hiệu ứng cho hình ảnh:

Thực hiện tạo hiệu ứng cho hình ảnh bạn thao tác:

- Chọn hình ảnh cần tạo hiệu ứng.
- Nhóm lệnh **Format** hiển thị, bạn chọn lệnh **Picture Effects**.








Một danh sách các nhóm hiệu ứng hiển thị:



Bạn nhấn chọn một nhóm lệnh, một danh sách các hiệu ứng của nhóm lệnh đó hiển thị. Bạn di chuyển chuột lên mẫu hiệu ứng, PowerPoint sẽ hiển thị cho bạn xem trước thay đổi hiệu ứng hình ảnh ngay trên Slide.

Tùy thuộc vào từng nhóm hiệu ứng mà bạn sẽ có thêm các lựa chọn để hiệu chỉnh thông số riêng cho từng mẫu hiệu ứng lựa chọn.


- **Preset:** chọn lệnh  3-D Options để lựa chọn thêm thông số.
- **Shadow:** chọn lệnh  Shadow Options để lựa chọn thêm thông số.
- **Reflection:** không có lệnh hiệu chỉnh thông số.
- **Glow:** chọn lệnh  More Glow Colors để lựa chọn thêm thông số.
- **Soft Edges:** không có lệnh hiệu chỉnh thông số.
- **Bevel:** chọn lệnh  3-D Options để lựa chọn thêm thông số.
- **3-D Rotation:** chọn lệnh  3-D Rotation Options để lựa chọn thêm thông số.

Các hộp thoại thay đổi thông số trên khi hiển thị, bạn thay đổi bất kỳ thuộc tính nào trong hộp thoại thì hình ảnh sẽ thay đổi cho bạn xem trước trong Slide.



Excel 2007 toàn tập – Kỳ 11 – Chèn các đối tượng vào bảng tính – Chèn đối tượng ClipArt

Để thực hiện chèn **ClipArt** vào Slide bạn thao tác:

- Bạn chọn nhóm lệnh **Insert**
- Chọn tiếp lệnh  **Clip Art**



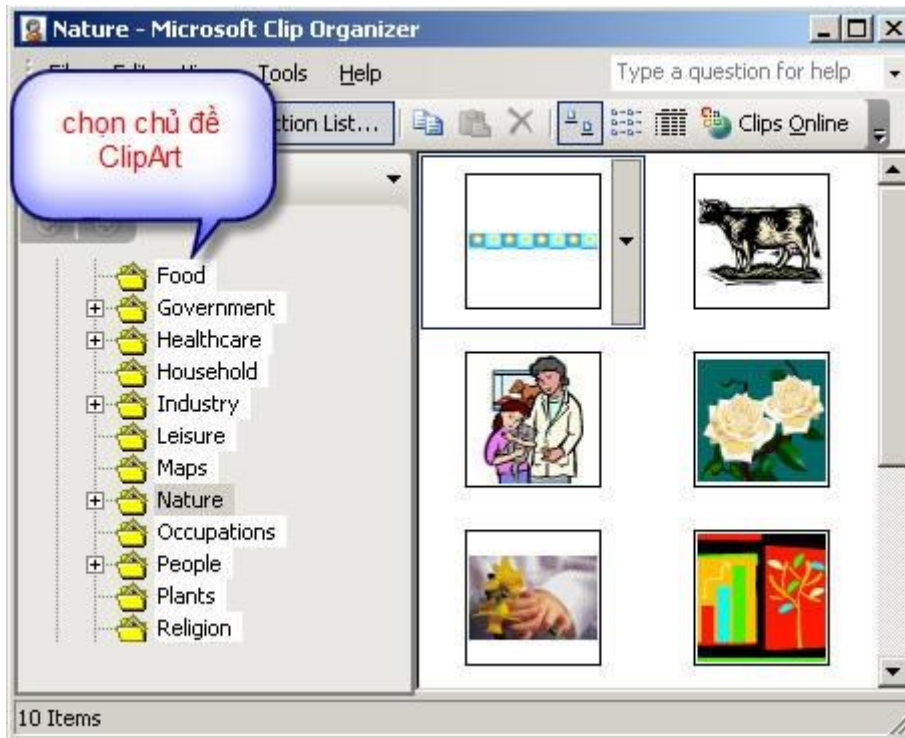
Hộp thoại **ClipArt** hiển thị (nằm cạnh phải của cửa sổ PowerPoint):



- **Search for:** nhập chủ đề ClipArt cần tìm và nhấn lệnh **Go**.
- Danh sách các hình **ClipArt** ứng với chủ đề bạn chọn sẽ hiển thị.
- Bạn **Double click chuột** vào ClipArt bạn cần để thực hiện chèn vào Slide.

- **Organize clips:** nhấn để xem tất cả chủ đề ClipArt.

Khi nhấn chọn **Organize clips**, hộp thoại **Microsoft Clip Organizer** hiển thị:



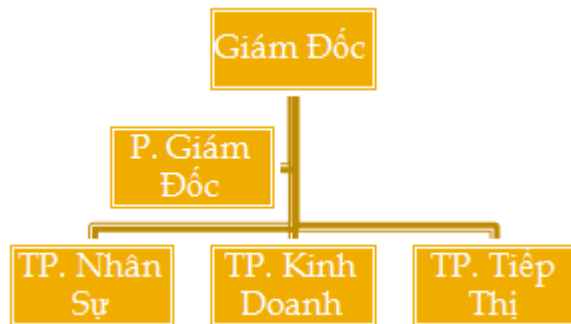
*Bạn chọn chủ đề và chọn ClipArt cần chèn, bạn nhấn giữ và kéo hình ClipArt vào Slide hoặc nhấn phải chuột lên hình ClipArt đã chọn và nhấn lệnh **Copy**. Thoát khỏi hộp thoại **Microsoft Clip Organizer** và trở lại trang văn bản, bạn nhấn lệnh **Paste** để chèn hình vừa Copy vào Slide.*

Với một Clip Art khi được chèn vào Slide, bạn thực hiện hiệu chỉnh đối tượng Clip Art tương tự như đối tượng hình vẽ trong bài "Chèn và vẽ các hình trên Slide"

Bạn hãy xem phim minh họa để nắm vững thao tác.


Excel 2007 toàn tập – Kỳ 12 – Chèn các đối tượng vào bảng tính – Chèn đối tượng SmartArt

Trước đây, bạn thường rất khó khăn trong việc vẽ lưu đồ với các phiên bản trước của Excel, giờ đây với Excel 2007 thì thao tác sẽ thật dễ dàng với lệnh SmartArt.



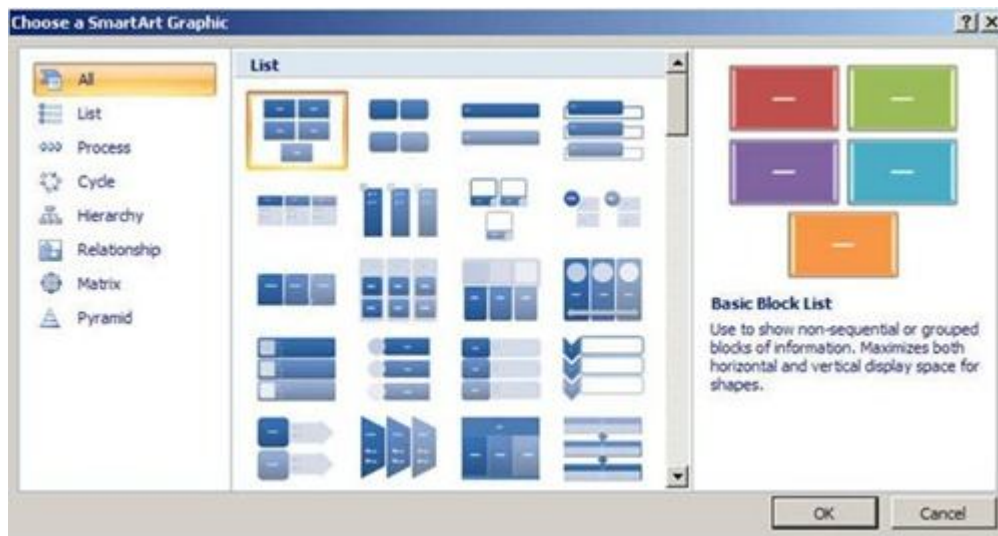
minh họa một dạng lưu đồ.

1. Thao tác vẽ:

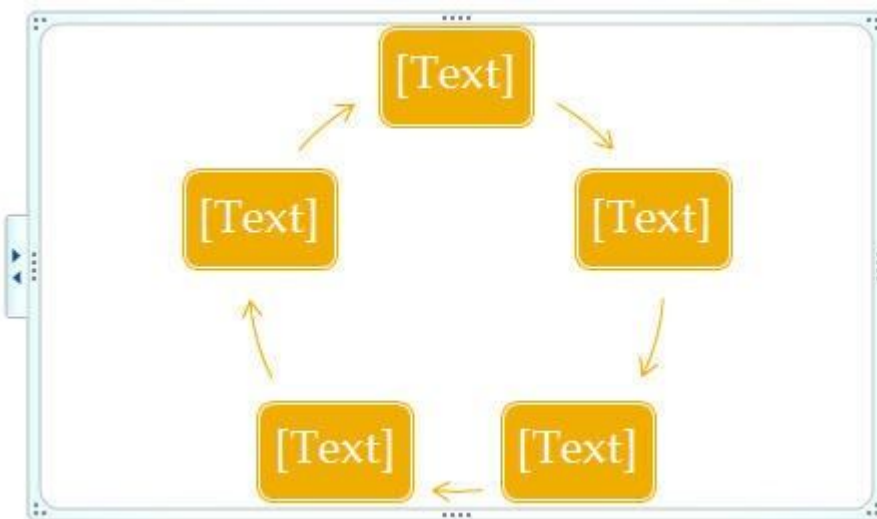
- Bạn chọn nhóm lệnh **Insert**
- Chọn lệnh  **SmartArt**




- Hộp thoại **Choose a SmartArt Graphic** hiển thị cung cấp cho bạn danh sách các mẫu lưu đồ:



Bạn lựa chọn một mẫu lưu đồ thích hợp với việc soạn thảo văn bản của bạn. Chọn xong, bạn nhấn **OK** để chấp nhận. Mẫu lưu đồ bạn chọn sẽ được thể hiện trên bảng tính như minh họa dưới.









Bạn Double Click chuột vào các ô  để nhập nội dung từng ô cho lưu đồ.

hoặc bạn cũng có thể nhấn chuột vào , một hộp thoại hiển thị và bạn chọn một dòng Text để nhập nội dung.

2. Chỉnh sửa mẫu lưu đồ đang áp dụng:


- Chọn mẫu lưu đồ đang áp dụng cần sửa chữa.
- Chọn nhóm lệnh **Design** trên thanh thẻ lệnh.




-  **Add Shape**: chèn thêm ô nội dung vào lưu đồ.
-  **Add Bullet**: chèn nút Bullet vào ô nội dung.
-  **Right to Left**: nhấn sẽ di chuyển đến ô nội dung phía trái của ô nội dung đang chọn.
- **Promote**: di chuyển ô nội dung đang chọn lên trên một vị trí.
- **Demote**: di chuyển ô nội dung đang chọn xuống dưới một vị trí.
-  **Text Pane**: hiển thị hộp thoại văn bản các ô nội dung của lưu đồ.
- **Layouts**: nếu bạn không muốn sử dụng mẫu lưu đồ đang chọn, thay thế bằng mẫu lưu đồ khác mà không làm mất các ô nội dung trong lưu đồ bạn chọn vào biểu tượng  **More** trong lớp **Layouts** của nhóm lệnh **Design**. Một danh sách các mẫu lưu đồ hiển thị, bạn lựa chọn một mẫu thích hợp để thay thế.
-  **Change Colors**: lựa chọn thay đổi màu sắc cho lưu đồ. Khi nhấn chọn, một danh sách các mẫu màu cho lưu đồ hiển thị, bạn lựa chọn một mẫu thích hợp.

- Bạn có thể chọn kiểu mẫu cho ô nội dung trong **SmartArt**






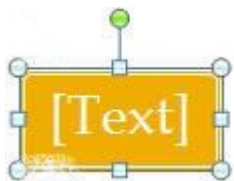
Styles, bạn nhấn chọn biểu tượng  **More** thì một ô các mẫu áp dụng cho ô nội dung hiển thị.




-  **Reset Graphic**: quay lại định dạng ban đầu của lưu đồ đang áp dụng.

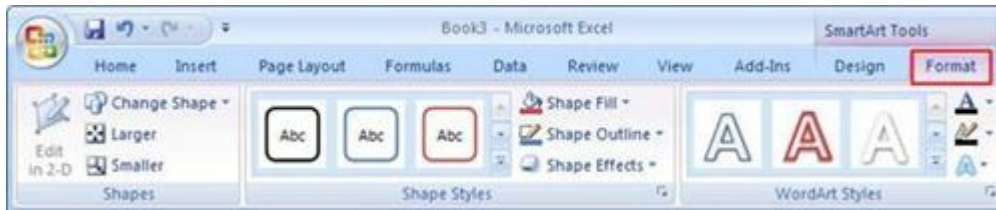
3. Hiệu chỉnh nội dung và ô nội dung của lưu đồ:

Di chuyển ô nội dung:

Khi bạn chọn vào ô nội dung, một khung viền bao quanh ô nội dung bằng các biểu tượng , , 



- Để xoay ô nội dung bạn nhấn giữ chuột vào biểu tượng  và kéo để xoay.
- Thay đổi kích thước ô nội dung, bạn nhấn giữ chuột vào các biểu tượng ,  và kéo để thay đổi kích thước.
- Bạn chọn ô nội dung cần hiệu chỉnh trong lưu đồ.
- Chọn nhóm lệnh **Format** trên thanh thẻ lệnh.








Nhóm Shapes:

- **Change Shape:** thay đổi ô nội dung bằng các đối tượng vẽ. Khi bạn chọn, một danh sách các mẫu đối tượng vẽ hiển thị bạn chọn một mẫu để áp dụng cho ô nội dung trong lưu đồ.
- **Larger:** khi nhấn chọn thì ô nội dung bạn đang chọn trong lưu đồ sẽ lớn lên một đơn vị.
- **Smaller:** khi nhấn chọn thì ô nội dung bạn đang chọn trong lưu đồ sẽ nhỏ đi một đơn vị.

Nhóm Shape Styles:

- Ô chứa các mẫu hiệu ứng cho ô nội dung, bạn chọn biểu tượng **More** thì một danh sách các mẫu hiển thị. Bạn chọn một mẫu thích hợp cho ô nội dung (bạn nhớ là nếu muốn thay đổi cho ô nào thì chọn ô đó trong lưu đồ).
- **Shape Fill:** lựa chọn thay đổi màu nền cho ô nội dung.
- **Shape Outline:** lựa chọn thay đổi màu nét viền cho ô nội dung.
- **Shape Effects:** lựa chọn hiệu ứng cho ô nội dung. Khi bạn nhấn chọn, các mẫu hiệu ứng hiển thị bạn áp dụng một mẫu thích hợp.

Nhóm WordArt Styles:

- Ô  giúp bạn lựa chọn mẫu hiệu ứng kiểu chữ cho nội dung chữ trong ô nội dung. Khi nhấn vào biểu tượng  **More**, một danh sách các mẫu hiển thị cho bạn lựa chọn.
-  **Text Fill**: màu nền cho nội dung chữ.
-  **Text Outline**: màu viền cho nội dung chữ.
-  **Text Effects**: hiệu ứng nội dung chữ.


Excel 2007 toàn tập – Kỳ 13 – Chèn các đối tượng vào bảng tính – Chèn đối tượng WordArt

1. Tạo WordArt:

Thực hiện thêm các WordArt vào Slide, bạn thao tác:

- Chọn nhóm lệnh **Insert** trên thanh thẻ lệnh.

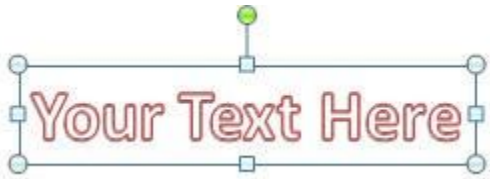


- Tiếp theo, bạn chọn lệnh  **WordArt**. Khi bạn nhấn chọn, một danh sách các mẫu **WordArt** hiển thị:



Bạn lựa chọn một mẫu thích hợp.

- o Lập tức, trên **Slide** sẽ xuất hiện một text box chứa mẫu **WordArt** bạn đã chọn.



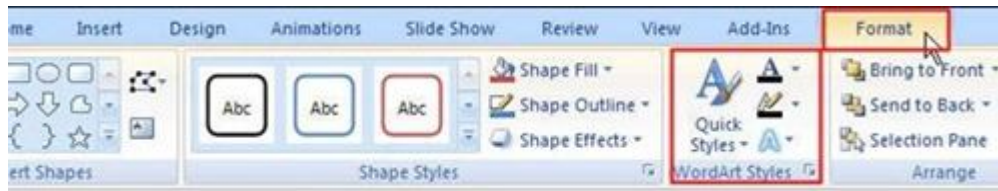
Bạn thực hiện việc nhập liệu bình thường như việc nhập nội dung văn bản trong text box kể cả việc định dạng font chữ.







2. Hiệu chỉnh WordArt:


WordArt sau khi đã tạo, nếu không vừa ý bạn có thể thực hiện hiệu chỉnh với thao tác:

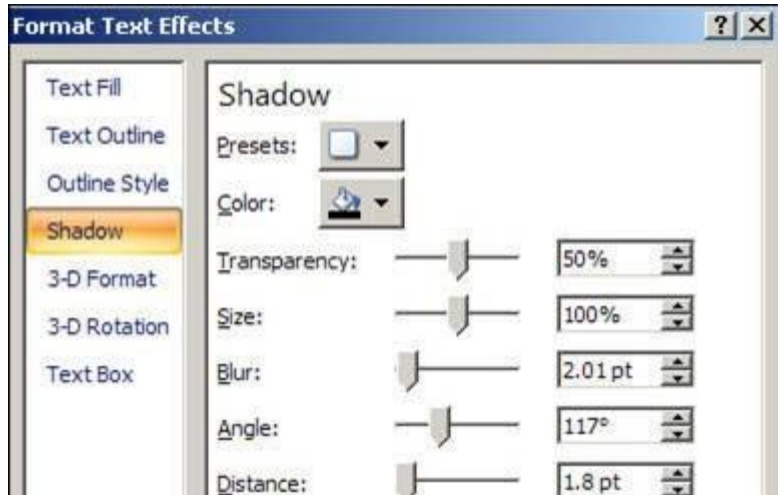
- o Chọn **WordArt** cần thực hiện hiệu chỉnh.
- o Lúc này, trên thanh thẻ lệnh sẽ xuất hiện nhóm lệnh **Format**.
Bạn hãy chọn nhóm lệnh **Format**.



Mọi sự thực hiện hiệu chỉnh **WordArt** đều thực hiện trong nhóm **WordArt Styles**.

-  **Quick Styles**: lựa chọn thay đổi nhanh các mẫu hiệu ứng WordArt.
-  **Fill text**: thay đổi màu cho WordArt.
-  **Text outline**: lựa chọn màu nét viền cho WordArt.
-  **Text Effects**: các hiệu ứng khác đặc biệt áp dụng cho WordArt.

Ngoài ra, bạn cũng có thể thực hiện một số thông số hiệu chỉnh WordArt trên hộp thoại **Format Text Effects** bằng cách nhấn chọn vào biểu tượng  **Format Text Effects** trong nhóm các lệnh **WordArt Styles**.

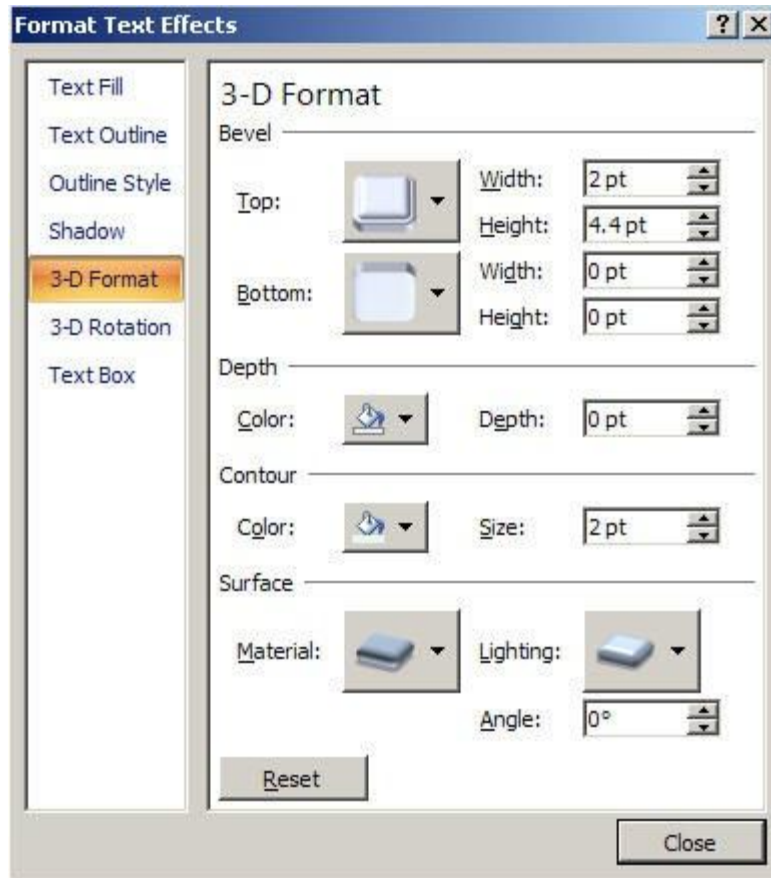


Để tạo bóng đổ cho **WordArt**, bạn chọn lớp **Shadow**. Các thông số hiệu chỉnh bóng đổ cho **WordArt** hiển thị:

- **Presets**: lựa chọn các kiểu bóng đổ cho WordArt.
- **Color**: lựa chọn màu sắc cho bóng đổ.
- **Transparency**: tăng giảm giá trị trong suốt cho bóng đổ.
- **Size**: tăng giảm kích thước bóng đổ.
- **Blur**: tăng giảm độ nhoè bóng đổ.
- **Angle**: thay đổi góc hiển thị bóng đổ so với WordArt.
- **Distance**: thay đổi khoảng cách bóng đổ so với WordArt.
- Thực hiện xong các giá trị hiệu chỉnh, nhấn **Close** để áp dụng và đóng hộp thoại **Format Text Effects**.



Nếu bạn muốn tạo các hiệu ứng nổi 3 chiều, trong hộp thoại **Format Text Effects** bạn chọn lớp **3-D Format**.



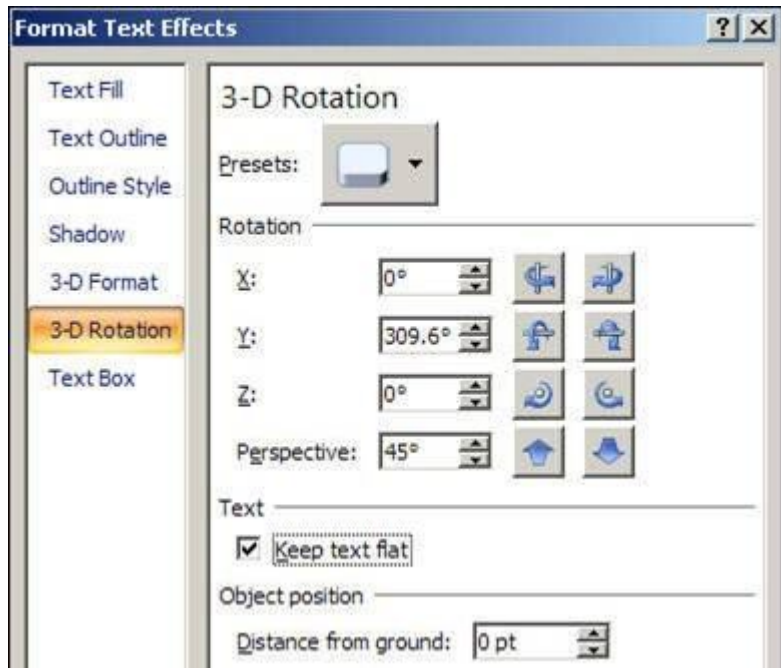
- **Bevel:** lựa chọn hiệu ứng nổi. Bạn chọn trong hai ô **Top** và **Bottom**, ngoài các thông số lựa chọn được thiết lập sẵn, bạn có thể hiệu chỉnh thông số nổi theo ý muốn qua các ô **Width** và **Height**.
- **Depth:** hiệu chỉnh thông số chiều sâu của WordArt.
 - **Color:** thay đổi màu.










- **Depth:** thay đổi giá trị.
- **Contour:** tạo các viền đồng tâm cho WordArt.
 - **Color:** màu sắc viền đồng tâm.
 - **Size:** kích thước viền đồng tâm.
- **Surface:** tạo lớp mặt nạ bề mặt cho WordArt.
 - **Material:** lựa chọn chất liệu bề mặt cho WordArt.
 - **Lighting:** lựa chọn độ sáng cho vật liệu bề mặt WordArt.
 - **Angle:** lựa chọn góc chiếu sáng vật liệu WordArt.
- **Reset:** quay lại các thông số mặc định ban đầu của WordArt.

Lựa chọn xong các thông số, bạn nhấn **Close** để đóng hộp thoại **Format Text Effects**.



Khi cần xoay góc các hiệu ứng 3 chiều cho **WordArt**, bạn chọn lớp **3-D Rotation**.



- **Presets:** lựa chọn các mẫu hiệu ứng 3 chiều xoay.
- **Rotation:** thay đổi giá trị các trục quay **X**, **Y**, **Z**, **Perspective** (giá trị trục nghiêng phẳng). Bạn nhấn chuột vào các biểu tượng lệnh   ,   ,   ,   ,  để thực hiện thay đổi giá trị.
- **Keep text flat:** nếu ô tùy chọn này được chọn, **WordArt** sẽ không áp dụng hiệu ứng xoay 3 chiều mà trở về kiểu **WordArt** phẳng thông thường.



Việc tạo **WordArt** trong môi trường **PowerPoint 2007** hoàn toàn khác với **PowerPoint 2003**, có thể bạn hơi ngỡ ngàng khi bắt đầu làm quen. Nhưng khi bạn đã nắm vững thao tác thì sẽ trở nên dễ dàng và còn tạo được thêm nhiều kiểu hiệu ứng **WordArt** sáng tạo khác theo ý riêng của bạn tốt hơn so với **PowerPoint 2003**.

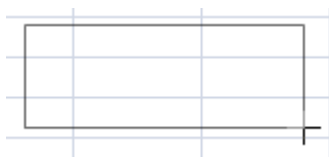
Excel 2007 toàn tập – Kỳ 14 – Chèn các đối tượng vào bảng tính – Chèn đối tượng Textbox

1. Thao tác chèn Text Box:

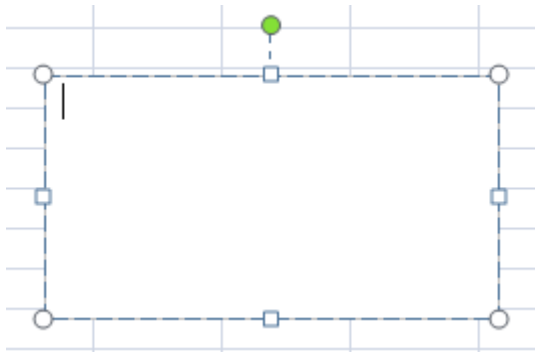
- Chọn thẻ lệnh **Insert** trên thanh thẻ lệnh



- Chọn lệnh **Text Box**
- Trên bảng tính, con trỏ chuột sẽ hiển thị thành biểu tượng **+**
- Bạn nhấn giữ chuột lên bảng tính và kéo để vẽ một khung **Text Box**






Thả chuột ra, bạn sẽ được một Text Box



- Tiếp theo bạn thực hiện nhập nội dung trong **Text Box** tương tự như thực hiện nhập nội dung trong trình soạn thảo văn bản **Word**.

2. Hiệu chỉnh **Text Box**:

Di chuyển, xoay và thay đổi kích thước:

- Bạn nhấn giữ chuột vào các biểu tượng  ở các cạnh của **Text Box** để thực hiện thay đổi kích thước.
- Nhấn giữ chuột lên biểu tượng  và kéo để xoay **Text Box**.
- Di chuyển chuột đến cạnh của **Text Box**, con trỏ chuột sẽ hiển thị thành biểu tượng , bạn nhấn giữ và kéo di chuyển đến vị trí mới.

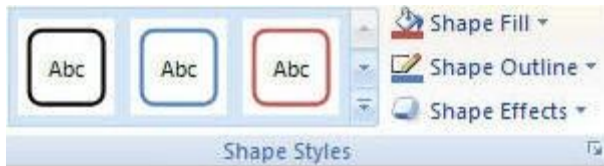
Thiết lập hiệu ứng, màu sắc và thay đổi hình dạng:

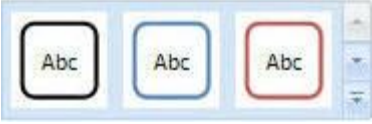

Khi nhấn chuột chọn vào đối tượng **Text Box**, bạn sẽ thấy hiển thị nhóm lệnh **Format** trên thanh thẻ lệnh



Thiết lập hiệu ứng:



- Mọi thay đổi hiệu ứng cho đối tượng **Text Box** đều thực hiện trong nhóm lệnh **Shape Styles**




- Bạn chọn các mẫu hiệu ứng trong ô , nhấn chọn biểu tượng  **More** để xem và lựa chọn các hiệu ứng khác.




Excel sẽ cung cấp cho bạn nhiều mẫu hiệu ứng **Text Box** rất đẹp. Nếu không muốn áp dụng các mẫu hiệu ứng phôi sẵn, bạn có thể sử dụng các lệnh:

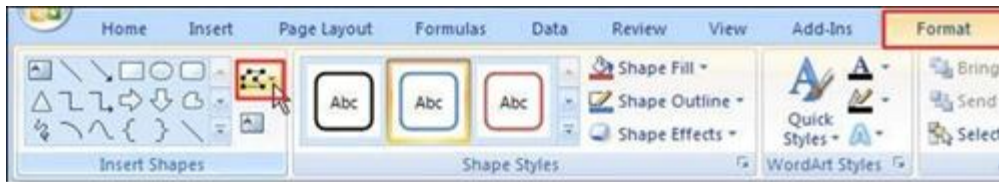
-  **Shape Fill:** thay đổi màu nền cho đối tượng vẽ.
-  **Shape Outline:** lựa chọn thay đổi màu cho nét viền đối tượng hình vẽ.


-  **Shape Effects**: lựa chọn và áp dụng thêm các hiệu ứng như: bóng đổ, 3 chiều nổi, . . .

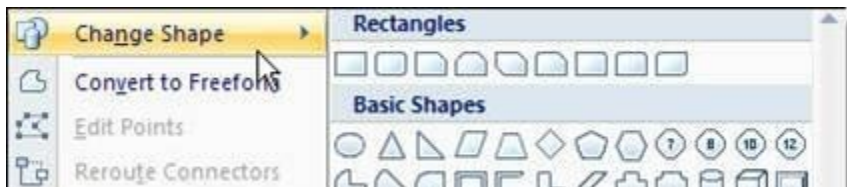
để tạo riêng cho bạn những hiệu ứng sáng tạo áp dụng cho Text Box.

Thay đổi hình dáng:

- Để thực hiện thay đổi hình dáng đối **Text Box**, bạn chọn đối tượng **Text Box** cần thay đổi.
- Chọn nhóm lệnh **Format** trên thanh thẻ lệnh.
- Bạn chọn biểu tượng lệnh  **Edit Shape**

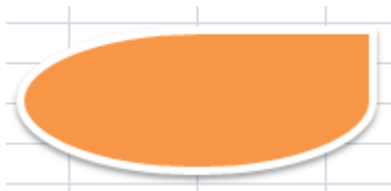


- Một menu lệnh hiển thị, bạn chọn lệnh  **Change Shape**.



Một danh sách các đối tượng hình vẽ hiển thị, bạn lựa chọn đối tượng hình thích hợp để thay thế dáng cho **Text Box**.



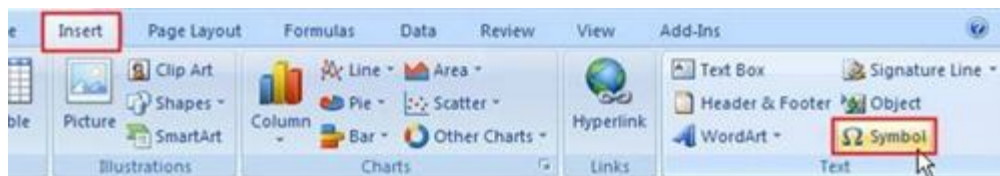


Thao tác thực hiện hiệu chỉnh rất đơn giản, mọi thông số đều thể hiện cho bạn xem trước khi thay đổi.

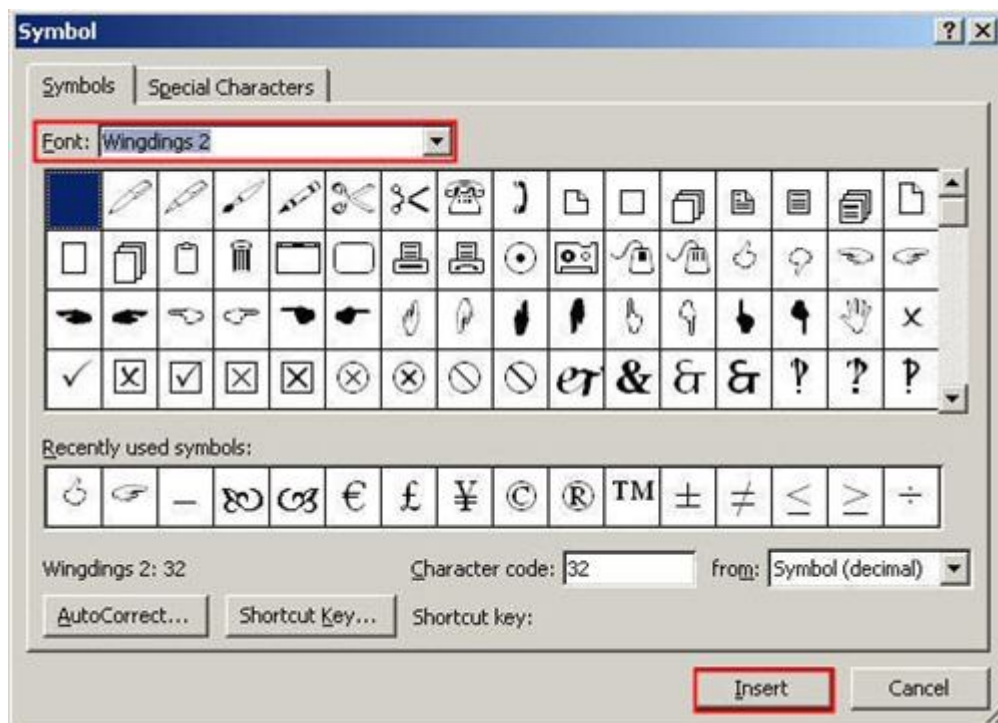
Excel 2007 toàn tập – Kỳ 15 – Chèn các đối tượng vào bảng tính – Chèn ký tự đặc biệt vào bảng tính

Để thực hiện chèn các ký tự đặc biệt vào bảng tính, bạn thao tác:

- Chọn vị trí ô cần chèn trên bảng tính.
- Chọn thẻ lệnh **Insert** trên thanh thẻ lệnh.



- Chọn lệnh **Ω Symbol**
- Hộp thoại **Symbol** hiển thị:



- Trong hộp thoại **Symbols**, bạn chọn ký tự cần chèn. Có thể chọn nhiều bảng ký tự khác nhau trong hộp **Font** .
- Bạn **Double click** vào ký tự, hoặc click vào nút **Insert** .
- Tương tự như vậy, bạn có thể chọn để chèn nhiều ký tự khác nhau vào ô của bảng tính.
- Sau khi thực hiện chèn xong, click nút **Cancel** để đóng hộp thoại Symbols.

Sau khi chèn các ký tự xong, bạn có thể thực hiện việc định dạng kích cỡ, màu sắc ký tự thể hiện trên ô bảng tính giống như bạn thực hiện đối với các ký tự chữ khác có trong ô.

I. KHỞI ĐỘNG VÀ MÀN HÌNH EXCEL

1. Khởi động

Sau khi khởi động WINDOWS làm theo một trong các cách sau

- Nháy chuột vào biểu tượng *Microsoft Excel* ở góc trên bên phải màn hình.



- Nếu dùng Win 3.1x, trong cửa sổ *Microsoft Office* ®. mở chọn biểu tượng *Microsoft Excel* rồi nháy chuột.
- Nếu dùng Win 95, nháy vào Start / Program / *Microsoft Excel*

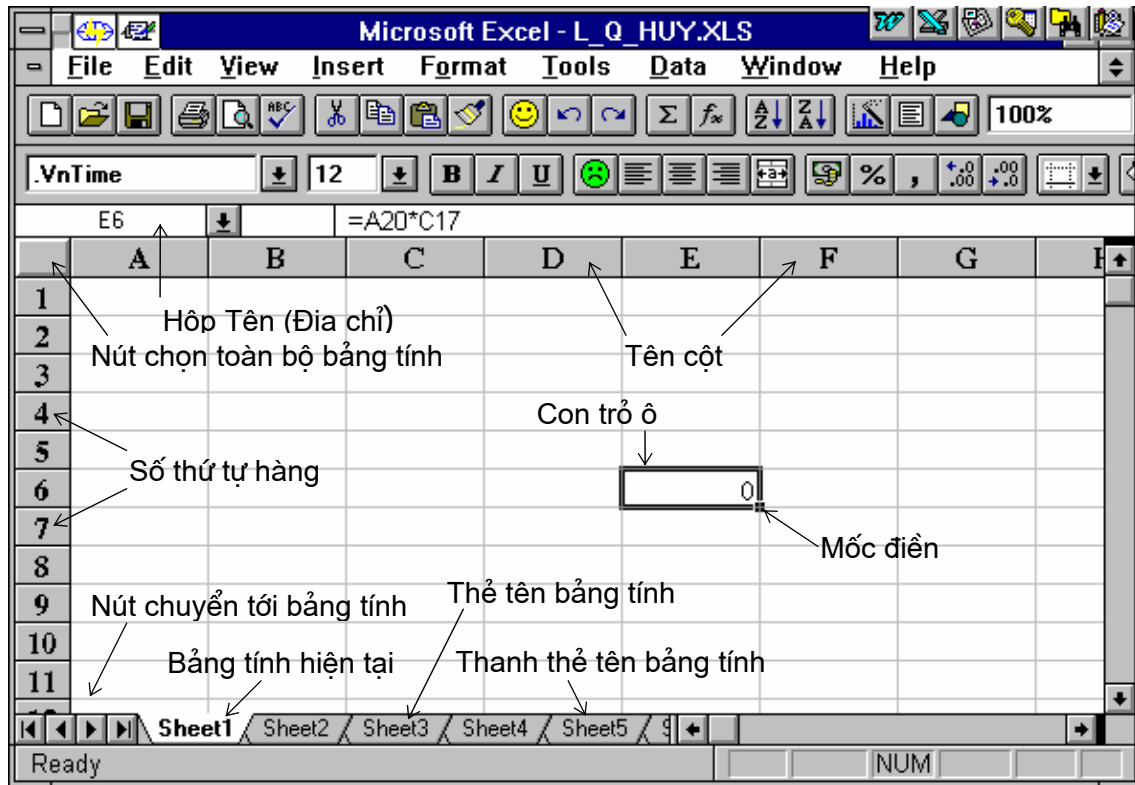
2. Màn hình

a - Các thành phần của màn hình Excel

Màn hình của Excel làm một cửa sổ ®. ®uất phẳng to và trong góc giềng màn hình của Word, bao gồm các thành phần sau :

- *Thanh tiêu đề* (Title bar) : ở bên trên cùng của màn hình, khi mới khởi động Excel thì ghi *Microsoft Excel - Book1*, khi ta đặt tên cho bảng tính, tên này sẽ thay đổi thành *Book1*.
- Các thanh *Menu*, *Công cụ*, *Định dạng* giềng như của Word. Phần lớn các biểu tượng trên các thanh này cũng có ý nghĩa như trong Word, ý nghĩa của một số biểu tượng riêng cho Excel ®uất ghi trên trang 3.
- *Thanh Công thức* (Formula Bar) : làm việc ở phía dưới của màn hình hiện thể to 1 ®é (®a chữ hoặc tên) «, nút huỷ bỏ , nút lựa chọn , nội dung dữ liệu trong « hiện tại (« cả khung viền chung quanh)
- *Thanh Trạng thái* (Status bar) : làm việc dưới cùng hiện thể các chế độ hoạt động của Excel :
 - Ready : Sẵn sàng làm việc.
 - Enter : Sẵn sàng nhập dữ liệu hay công thức.
 - Pointer : Sẵn sàng tham chiếu ô một ®a chữ.
 - Edit : Sẵn sàng chỉnh sửa dữ liệu hay công thức trong « hiện tại
- *Thanh thẻ tên bảng tính* (Sheet tabs) : làm việc ngay trên thanh Trạng thái, hiện thể tên của các bảng tính (khi chúng chưa ®uất đặt tên, thì ghi Sheet1, Sheet2, ..., Sheet16). Bên trên mỗi nút chuyển tới các bảng tính.

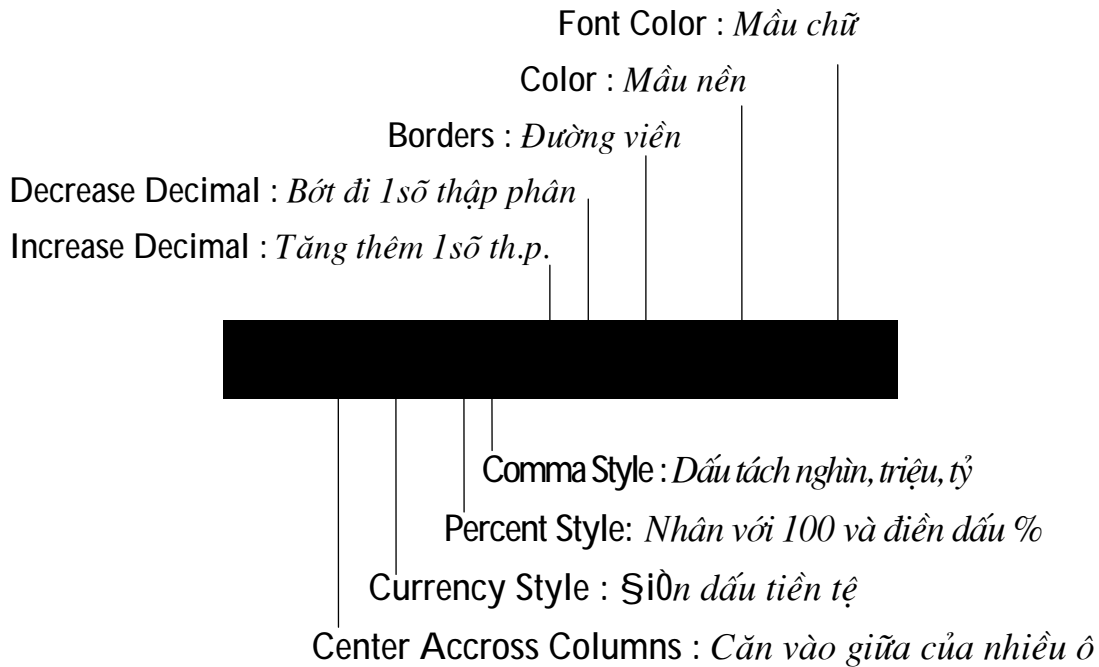
- Thanh cuộn Dọc (Vertical Scroll Bar), cuộn Ngang (Horizontal Scroll Bar) giống như trong Word.
- Cửa sổ Bảng tính (Worksheet Window) lụ phÇn lí n nhÛt đì ng ®0 nhÛp d÷ liâu, tÿnh to ,n, vÿ ®ả thÿ như sau :



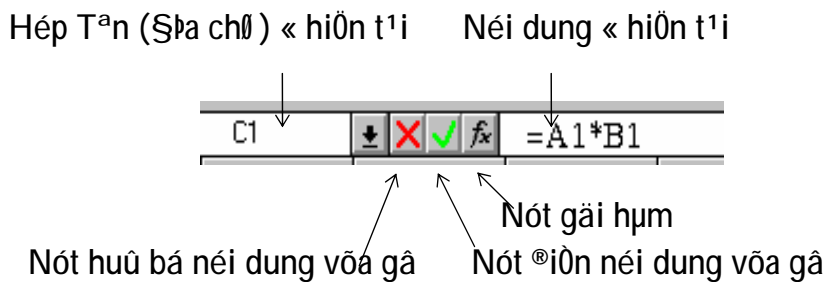
b - Các thành phần của cửa sổ Bảng tính :

- **Cột (Column) :** Lụ tÛp hÿ p c ,c « trong bñng tÿnh theo chiäu dác ®uíc ® ,nh thø tù bñng ch÷ c ,i (tõ tr ,i sang phñi bñt ®Çu tõ A, B, C, ... AA, AB ®0n IV, tæng sè cã 256 cét). Ngoµi cì ng bñn tr ,i lụ nót chæn (® ,nh đÛu khòi) toµn bñ bñng tÿnh.
- **Hàng (Row) :** Lụ tÛp hÿ p c ,c « trong bñng tÿnh theo chiäu ngang ®uíc ® ,nh thø tù bñng sè tõ 1 ®0n 16.384).
- **Ô (Cell) :** Lụ giao cña mét cét vµ mét hụng. Sða chñ cña « ®uíc x ,c ®ñnh bñng cét truí c, hụng sau, vÿ dõ C4, AB25.
- Ô hiện tại :** Lụ « cã khung viøn chung quanh ví i mét chÛm vu«ng nhá ã gác phñi dưi i (Mèc ®iøn) hay cñn gãi lụ Con trỏ ô (sau ®Çy gãi tñt lụ con trỏ). To¹ ®é cña « nÿy ®uíc hiøn thÿ trªn thanh C«ng thøc.
- **Con trỏ bàn phím :** Lụ v¹ch ®øng | nhÛp nh ,y ®0 biâu thÿ vñ trÿ ký tù sĩ ®uíc chñn vµo.
- **Con trỏ chuột có các dạng sau :**
 - Đều | : đì ng ®0 ®ura con trá « vò vñ trÿ nÿo ®ã.
 - Đều ↖ : đì ng ®0 chæn lõnh, biâu tÿng hođc cuøn bñng tÿnh.

Ý NGHĨA CÁC BIỂU TƯỢNG TRÊN THANH ĐỊNH DẠNG (FORMATING)



Ý NGHĨA CÁC THÀNH PHẦN CỦA THANH CÔNG THỨC (FORMULA BAR)



II. CÁC THAO TÁC VỚI BẢNG TÍNH

1. Lưu (ghi) bảng tính lên đĩa

Chãn biõu tũng *Save* hoÆc mĩc *File, Save*. Nĩu ðây là lần ðầu tiên thực hiện thao tác này với bảng tính, ta phải gõ vào tên cho bảng tính trong « *File Name* theo quy tũc ®Æt tên tĩp cũa DOS, Excel sũ từ gũn kiõu .XLS cho nã. Tên bĩng tĩnh sũ xuÆt hiõn trãn thanh tiũu ®ĩ cũa cũa sã.

Sau ®ã trong quũ trũnh lũm viõc, ta thường xuyãn ghi bĩng tĩnh lãn ®ĩa bũng cũ trãn mũ kh«ng cũn ®Æt tên cho nã.

Nĩu ta cũn lưu gi÷ bĩng tĩnh vĩa cũ khũc, chãn mĩc *File, Save As* vũ ®Æt tên mĩ i cho nã.

2. Mở bảng tính đã có trên đĩa

Chấn biểu tượng *Open* hoặc môt File, Open. Xuýt hiôn hóp th^oi Open ví i danh s_ưch c_ưc b^ưng t^ưnh trong khung File Name ^ưưi c x^ưp theo th^ư từ A,B,C. Ta chấn t^ưp c^ưn thi^ưt r^ưi chấn OK. N^ưu b^ưng t^ưnh ta c^ưn l^ưi ề tr^ưn ^ưưi kh^ưc hoặc thư môt kh^ưc, ta chấn ^ưưi t^ư « *Drives*, nh^ưy ^ưưi t^ưi thư môt c^ưn thi^ưt c^ưa khung *Directories*

Excel c^ưn c^ưa c_ưch m^ưe b^ưng t^ưnh kh^ưc: chấn môt File, xuýt hiôn Menu đ^ưc ví i danh s_ưch 4* b^ưng t^ưnh *m^ưoi làm g^ưn nh^ưt* ề ph^ưa đ^ưi. Ta chấn t^ưp c^ưn thi^ưt t^ư danh s_ưch n^ưy. Danh s_ưch c_ưc b^ưng t^ưnh n^ưy c^ưa th^ưo nh^ưu h^ưn tu^ư th^ưoc v^ưo ng^ưoi c^ưi ^ưưi.

3. Đóng bảng tính

Tr^ưi c khi chuy^ưn sang b^ưng t^ưnh kh^ưc hoặc l^ưm vi^ưo kh^ưc, ph^ưi ghi t^ưp l^ưn ^ưưi sau ^ưưi m^ưi ^ưưi n^ưa b^ưng c_ưch chấn môt File, Close. N^ưu qu^ưn chưa ghi t^ưp l^ưn ^ưưi, Excel s^ưi h^ưi :

Do you want to save change to <FileName>. XLS ?

Chấn *Yes* ^ưưi ghi l^ưi, *No* ^ưưi kh^ưng ghi nh^ưng thay ^ưưi v^ưo t^ưo ra cho b^ưng t^ưnh.

4. Chèn thêm 1 bảng tính

- Insert / Worksheet, hoặc
- Nh^ưy n^ưt ph^ưi chuy^ưt tr^ưn thanh th^ưi t^ưn b^ưng t^ưnh ^ưưi g^ưi Menu t^ưt (sau ^ưưi y chóng ta quy ^ưưi c g^ưi thao t^ưc n^ưy l^ưm [Menu t^ưt], chấn Insert Worksheet

5. Xoá bớt 1 bảng tính

- Edit, Delete Sheet, hoặc
- [Menu t^ưt], Delete sheet

6. Đổi tên bảng tính

- Nh^ưy ^ưưi v^ưo th^ưi t^ưn (t^ưo c l^ưm v^ưo t^ưn b^ưng t^ưnh, sau ^ưưi y chóng ta quy ^ưưi c g^ưi l^ưm th^ưi t^ưn) tr^ưn thanh th^ưi t^ưn hoặc Format / Sheet / Rename hoặc [Menu t^ưt], Rename
- G^ưa v^ưo t^ưn m^ưi i, ↵ hoặc OK

7. Sao chép / Chuyển 1 bảng tính

Cách 1: Gi÷ Ctrl trong khi đ^ưo th^ưi th^ưi t^ưn t^ưi mét th^ưi t^ưn kh^ưc (Sheet kh^ưc). N^ưu kh^ưng gi÷ Ctrl b^ưng t^ưnh s^ưi ^ưưi c chuy^ưn ^ưưi.

Cách 2: Edit, Move or Copy Sheet. Chấn v^ư tr^ưy ^ưưi b^ưng t^ưnh hi^ưn t^ưi tr^ưi c b^ưng t^ưnh n^ưo trong khung Before Sheet. N^ưu ^ưưi nh^ư đ^ưu chấn v^ưo Creat a Copy, Excel s^ưi sao ch^ưp b^ưng t^ưnh ch^ư kh^ưng chuy^ưn n^ưa.

* Con s^ưe n^ưy c^ưa th^ưo kh^ưc, tu^ư th^ưoc v^ưo vi^ưo c^ưn Tools, Options, Recently Used Files List

Chỉ dùng cách 2 nếu bảng tính nguồn và đích cách xa nhau (không thấy thẻ tên của chúng cùng một lúc).

8. Tách bảng tính

Cả 3 cách giúp ta tách bảng tính thành nhiều phần khác nhau của bảng tính

Cách 1: Trá chuột vào thanh công cụ cho xuất hiện menu 2 đầu, kéo thả nó tới vị trí cần tách.

Cách 2: Sửa con trỏ « vào vị trí cần tách, chọn menu Window / Split. Sau đó bấm công cụ chọn Window / Remove Split

Cách 3: Sửa con trỏ « vào vị trí cần tách, chọn menu Window / Freeze Panes. Sau đó bấm công cụ chọn Window / Unfreeze Panes

9. Ẩn và hiện lại 1 bảng tính

- Chọn *Format, Sheet, Hide* để ẩn bảng tính
- Số hiện lại bảng tính *Format, Sheet, Unhide*

10. Bảo vệ bảng tính

Số người thiết lập và bảo vệ mọi chế độ « (xem trang 26) của các dòng, cần bảo vệ bảng tính. Các bước như sau :

- Tool / Protection
- Chọn Protect Sheet để bảo vệ bảng tính, chọn Protect Workbook để bảo vệ tệp bảng tính.
- Nếu cần thiết gõ mật khẩu vào vị trí Password. 2 lần gõ phải giống nhau và lưu ý rằng mật khẩu trong Excel phân biệt chữ hoa với chữ thường !
- Để bỏ tình trạng bảo vệ : chọn Tool / Protection / Unprotect Sheet hay Unprotect Workbook. Nếu cần mật khẩu, phải gõ vào, nếu không ta mới có thể nhập dữ liệu bảng tính.

11. Chọn nhiều bảng tính

- a. Liên kế : Nháy chuột vào thẻ đầu tiên, giữ Shift trong khi nháy chuột vào thẻ cuối
- b. Cách nhau : Giữ Ctrl trong khi lần lượt nháy chuột vào các thẻ
- c. Để bỏ việc chọn một bảng tính nào : giữ Ctrl trong khi nháy chuột vào thẻ của bảng tính

III. XỬ LÝ DỮ LIỆU TRONG BẢNG TÍNH

1. Các kiểu dữ liệu

Trong mỗi « chỗ » có một kiểu dữ liệu. Kiểu dữ liệu của « phôi » được ký hiệu đầu tiên là gì. Các kiểu dữ liệu trong « phôi » như sau :

a - Dạng chuỗi (Text)

- Bấm đầu tiên của cột a đến z hoặc A đến Z

- Nhập dữ liệu chuỗi dạng số như : số điện thoại, số nhà, m. số, .v.v. khi nhập vào phải bắt đầu bằng dấu nháy (') và không cần giá trị thập phân.
- Theo mặc định, dữ liệu dạng chuỗi sẽ nằm sang trái.

b - Dạng số (Number)

- Bắt đầu bằng : - Các số từ 0 đến 9.
 - Các dấu +, -, /, *, \$ (hoặc một dấu nào và tiền ký số thuế vào việc đặt các thanh số của Windows).
- Theo mặc định, dữ liệu dạng số sẽ nằm sang phải.

c - Dạng công thức (Formulas)

Bắt đầu bằng các dấu = hoặc +. Sau khi ấn ↵ công thức nhập vào chỗ trống biến thành công thức bên kết quả của nó sẽ nằm trong.

Nếu thấy :	Có thể là do :
##### :	Cột quá hẹp
#DIV/0! :	Chia cho 0
#NAME? :	Thức hiện phép tính với một biến không xác định (tên không quen với một « hay một vị ngữ nào cả)
#N/A :	Tham chiếu đến một « rỗng hoặc không có trong danh sách
#VALUE! :	Sai về kiểu của toán hạng (ví dụ : lấy số chia cho ký tự hoặc ngược lại)

d - Dạng Ngày (Date), giờ (Time)

Trong các trường hợp dưới đây :

- DD : 2 con số tháng
- MM : 2 con số tháng
- YY : 2 con số năm

Nhập theo dạng MM/DD/YY hoặc DD/MM/YY tùy thuộc vào việc đặt các thanh số của Windows, ví dụ nếu đặt thanh số kiểu Pháp, ta gõ vào 27/09/04, trong khi ở kiểu Mỹ (ngược lại) ta gõ vào 09/27/04. Khi nhập sai dạng thức, Excel sẽ chuyển sang dạng chuỗi (nằm sang trái) và ta không thể nhìn thấy toán.

Cả số ngày và số giờ :

- nhập hàm =DATE(YY,MM,DD), với YY là số năm nhập ngày từ nay.
- sau đó chọn Format, Cells, Number, Date và chọn dạng thức hiển thị ngày ở khung bên phải.

Để biết : Ctrl + ; (dấu chấm phẩy) cho Ngày hôm nay
 Ctrl + Shift + ; cho Giờ hôm nay

- Theo mặc định, dữ liệu dạng ngày giờ sẽ nằm sang phải.

2. Các toán tử trong công thức

a - Toán tử số

+	cộng	-	trừ	
*	nhân	(ví dụ	= 10*50	cho kết quả 500)
/	chia	= 126/3		42
^	lũy thừa	= 5^2		25
%	phần trăm	= 50%*600		300

Thứ tự ưu tiên của các phép toán như sau : lũy thừa trước rồi nhân chia tiếp sau cùng mới là cộng trừ. Các phép toán cùng mức ưu tiên (như nhân chia hoặc cộng trừ) thực hiện từ trái sang phải. Muốn thay đổi thứ tự ưu tiên, dùng các cặp ngoặc tròn, toán tử trong cặp ngoặc sẽ ưu tiên thực hiện trước. Ví dụ: các « A1, B1, C1 » của các số 2,3, 4, nếu trong « D1 » là $=A1+B1*C1$ sẽ kết quả 14, là $=(A1+B1)*C1$ sẽ kết quả 20.

b - Toán tử chuỗi

& Nối chuỗi = "Tin "&"hoc" Tin học

c - Toán tử so sánh

> lớn hơn >= lớn hơn hoặc bằng < < nhỏ hơn
< nhỏ hơn <= nhỏ hơn hoặc bằng

Các toán tử so sánh cho kết quả là *True* (Đúng) hoặc *False* (Sai). Ví dụ, trong « A1 » là số 26, « B1 » là -125. Nếu « C1 » là công thức

= A1>B1 sẽ nhận kết quả TRUE

= A1<=B1 sẽ nhận kết quả FALSE, v.v..

3. Nhập dữ liệu

a - Dữ liệu bất kỳ

- Sửa con trỏ « vào » cần thiết.

- Nhấp đúp chuột theo lối di chuyển.

- Số kết thúc việc nhấp đúp chuột, làm theo một trong các cách sau :

- Ấn phím Enter, con trỏ « sẽ xuống » dưới.
- Ấn một phím nào đó « ngoài » con trỏ « sang » cần thiết, ví dụ Ấn phím → sẽ « ngoài » con trỏ « sang » bên phải.
- Chèn nút (màu xanh lá cây) thành công.
- Trá chuột vào « cần tí i, Ấn nút trỏ i.

Cả thõ dĩ ng miền nhâp dữ liệu sau ®©y:

Gi¶ số cộn nhËp 2 cét :

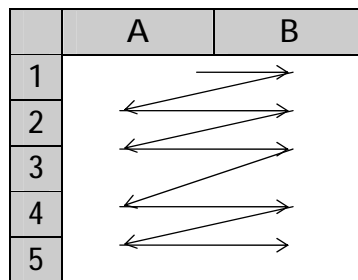
Dòng 200
 Vôn 300
 Khoa 150
 TuÊn 180
 Họ 250

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		
6		

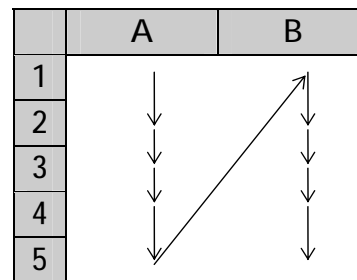
vµo c₁c « A1: B5. Ta lµm theo c₁c bưíc sau :

- S₁ nh dËu khòi mi0n A1:B5 (xem trang 13 về cách đánh dấu khõi)
- S0 nhËp theo tång hµng, Ên phÿm Tab sau mçi lçn gâ d÷ liõu vµo mét «.
- S0 nhËp theo tång cét, Ên phÿm ↵ sau mçi lçn gâ d÷ liõu vµo mét «.

Hưíc ng dĩch chuy0n cña « nhËp d÷ liõu khi Ên Tab hoÆc ↵ :



Ấn Tab



Ấn ↵

b. Dữ liệu trong các ô giống nhau :

- S₁ nh dËu khòi mi0n cộn ®i0n d÷ liõu (vĩ d0 A1:B5)
- Gâ vµo d÷ liõu (vĩ d0 sè 2000)
- Kĩt thóc vi0c nhËp b»ng c₁ch Ên phÿm Ctrl + ↵.
 Kĩt qu¶ lµ : mi0n A1:B5 sĩ ®uíc ®i0n kÿn bòi sè 2000

c. Dữ liệu trong các ô tuân theo một quy luật

• Chuỗi số với bước nhảy là 1:

- Sura con trá v0 « ®çt ti^n cña mi0n, gâ vµo sè b³t ®çt, vĩ d0 ®0 ®₁ nh sè thõ tù cho mét sè « b³t ®çt t0 1, ta gâ 1.
- Trá chuyét vµo mèt ®i0n cho xuÊt hi0n dËu + mµu ®en, gi÷ phÿm Ctrl trong khi kÐo vµ th¶ chuyét t'i « cuòi cña mi0n (t0 ®çt v0 sau ta gãi thao t₁c nµy lµ **điền tự động (AutoFill)**). Kĩt qu¶ ta ®uíc chuyét sè 1, 2, 3, ...

• Chuỗi số với bước nhảy bất kỳ:

- Sura con trá v0 « ®çt ti^n cña mi0n, gâ vµo sè b³t ®çt, vĩ d0 ®0 cã chuyét sè ch½n ta gâ 2 vµo mét « nµo ®ã.
- V0 « dưi i (hoÆc b³n ph¶i) cña mi0n, gâ vµo sè ti0p theo, vĩ d0 4.

- Sử dụng dấu nháy kép « » để nhập, trả chuyể vào mềc «i»n cho xuÊt hi»n dÊu + mụ «en, kĐo vậ th¶ chuyể t¶i « cuèi c¶a mi»n.

Kéo dấu + và thả tại ô A7, ta sẽ đượ chuỗi số 2,4,6,8,10,12,14 tại miền A1:A7

	A	B
1	2	
2	4	
3		
4		
5		
6		
7		

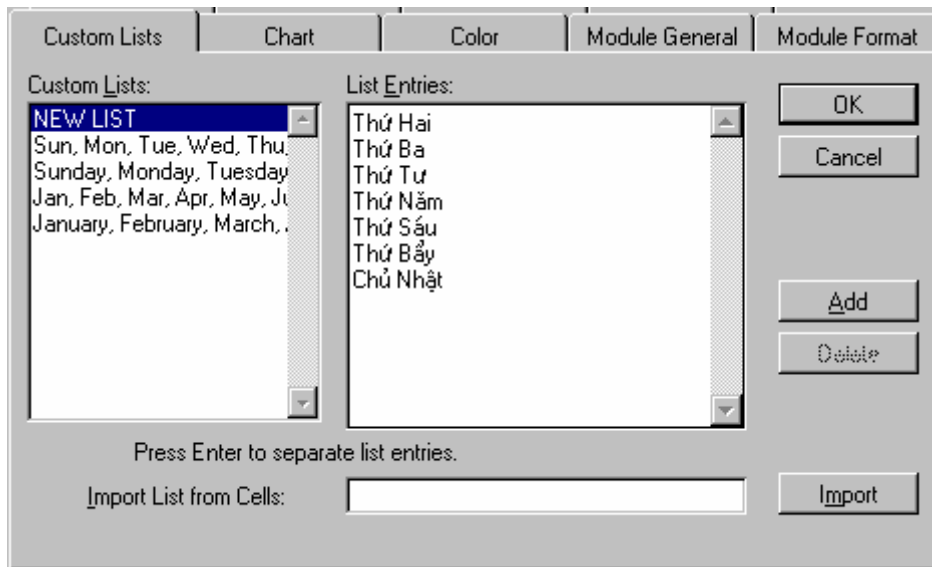
•Chuỗi Ngày tháng tăng :

- Sửa con trỏ vào « » để ti»n c¶a mi»n, gõ vào ngày tháng năm b¶t «Çu.
- Trả chuyể vào mềc «i»n cho xuÊt hi»n dÊu +, bÊm gi÷ nót ph¶i, kĐo th¶ t¶i « cuèi mi»n.
- Trong menu t¶t chẵn :

Fill Days : «Ó t¶ng 1 ngày (v¶ dõ : 15/04/1999, 16/04/1999, 17/04/1999)
 Fill Months : «Ó t¶ng 1 tháng (v¶ dõ : 15/04/1999, 15/05/1999, 15/06/1999)
 Fill Years : «Ó t¶ng 1 năm (v¶ dõ : 15/04/1999, 15/05/2000, 15/06/2001)

•Điền một danh sách tự tạo :

- Nếu danh sách ngày chưa cũ th¶ ph¶i t¶o b¶ng cũch :
 - Tools / Option / Custom List
 - Trong khung List Entries l¶n lư¶t nhÊp cũc gi÷ tr¶ cho danh sách, hõt m¶i gi÷ tr¶ bÊm «Ó xuềng đ¶ng. V¶ dõ : Thõ Hai « Thõ Ba «. Cuèi cũng ta «ư¶ c nh¶ h¶nh sau :



- OK
- Số số dòng :
 - nhÊp mét gi÷ tr¶ cũ trong danh sách từ t¶o vào « »
 - «i»n từ «éng t¶i « cuèi mi»n (xem cũch «i»n từ «éng ở trang 9).

d. Dữ liệu kiểu công thức

- Phn̄i b̄i t̄t ̄ C̄u b̄i d̄u = h̄c c̄, c̄ d̄u +, -
- Khi c̄n̄ l̄y s̄ l̄u ̄ « n̄o nh̄y chuét v̄o « ̄ h̄c ḡa v̄o ̄pa ch̄ «

Ví dụ : ̄ t̄nh L̄ng theo c̄ng th̄c : L̄ng = S̄ NC x T̄n 1 Nḡy l̄m theo c̄, c̄ b̄i c̄ sau :

1. Ch̄n mīn E2:E7 (v̄ c̄ng th̄c t̄nh trong mīn gīng nhau : ̄u l̄y s̄ ̄ c̄t C nh̄n v̄i s̄ ̄ c̄t D- xem ph̄n b. ̄ tr̄n)
2. Ḡa v̄o d̄u =
3. Trá chuét v̄o « C2, ̄n n̄t tr̄, i (h̄c ḡa C2)
4. Ḡa d̄u *
5. Trá chuét v̄o « D2, ̄n n̄t tr̄, i (h̄c ḡa D2). T̄i « E2 v̄ th̄ng c̄ng th̄c xūt hīn = C2*D2
6. ̄n Ctrl + ↵. T̄i c̄, c̄ « t̄ E2 ̄n E7, Excel cho k̄t qū t̄nh L̄ng c̄a t̄ng nḡi.

Ta c̄ng c̄ th̄ l̄m nh̄ sau :

- Bá qua b̄i c̄ 1
- Th̄c hīn c̄, c̄ b̄i c̄ t̄ 2 ̄n 5, sau b̄i c̄ 5 ch̄n n̄t tr̄n th̄ng c̄ng th̄c (h̄c ̄n ↵)
- S̄ t̄nh L̄ng cho nh̄ng nḡi c̄n l̄i, ̄a con trá v̄o « E2, ̄īn t̄ ̄ng cho t̄i « E7.

	A	B	C	D	E	F
1	STT	T̄n	S̄ NC	T̄n 1 Nḡy	L̄ng	T̄ l̄
2	1	Lūn	20	50	= C2*D2	=E2/\$E\$8
3	2	Uȳn	26	40		
4	3	H̄i	18	35		
5	4	Minh	22	45		
6	5	Tūn	15	20		
7	6	H̄ng	16	25		
8		C̄ng			=SUM(E2:E7)	

• **T̄nh t̄ l̄ ph̄n tr̄m L̄ng c̄a t̄ng nḡi so v̄i T̄ng L̄ng :**

1. S̄a con trá v̄o « F2
2. Ḡa v̄o d̄u =, d̄i nḡ chuét ch̄n « E2 (h̄c ḡa E2), ḡa d̄u /, nh̄y chuét v̄o « E8 (h̄c ḡa E8). Ch̄n n̄t tr̄n th̄ng c̄ng th̄c (h̄c ̄n ↵)
3. S̄ t̄nh T̄ l̄ cho nh̄ng nḡi c̄n l̄i, ̄a con trá v̄o « F2, sao ch̄p c̄ng th̄c t̄nh b̄ng c̄, ch̄ ̄īn t̄ ̄ng cho t̄i « F7.

T̄i c̄, c̄ « F3:F7 xūt hīn #DIV/0! (chia cho 0). Khi ̄a con trá v̄o « F3, ta th̄y tr̄n th̄ng c̄ng th̄c ghi = E3/E9, Excel ̄. l̄y s̄ ̄ « b̄n tr̄, i

(E3) chia cho số chẵn 6 (E9), ... tức là số dòng của cột từ-ng. Số báo cho Excel lấy lộn ngược số từ E2 đến E7 chia cho số cố định là E8 (« ngy lư địa chỉ tuyệt đối), ta làm như sau :

- Sửa con trỏ về E2, nháy chuột, sau đó đưa con trỏ búp nháy về ngay trước ký hiệu E8, Ấn phím F4, để \$ trước số từ trước và ký hiệu E8, Ấn Enter rồi copy công thức về E7.
- Chọn để khung số từ E2 đến E7 (xem phần 5a dưới đây), chọn biểu tượng % (Percent Style) trên thanh công cụ, Excel sẽ ra dạng phần trăm và số từ đều % cho số từ. Số lấy chính xác hơn, ta chọn số từ « ngy rồi chọn biểu tượng Increase Decimal, mỗi lần Ấn chuột thì biểu tượng ngy, số từ con số sẽ tăng thêm một sẽ tiếp theo.

• *Tính Tổng Lương và ghi vào ô E8:*

- Sửa con trỏ về E8
- Gõ vào để =, chuột vào biểu tượng Σ (AutoSum), nháy chuột. Nếu đúng búp nháy, gõ công thức =SUM(E2:E7)

e. Công thức mảng

Ngay việc sao chép công thức từ-ng như trên, Excel cũng cung cấp một phương tiện khác gần gũi hơn, đó là mảng (array)

Mảng được dùng khi ta gặp phải một công thức tính toán nhiều và phức tạp trên một vài giá trị khác nhau, hoặc dùng để thay thế công thức của các công thức của các ô khác nhau, mảng giúp tiết kiệm công việc bé nhỏ (thay vì phải gõ cả 100 công thức sao chép vào 100 ô, chỉ cần một công thức mảng là được).

• *Nhập một công thức mảng (array formula):*

- Về ô cần thiết, nếu là dãy, phải chọn đúng khung (xem trang 13). Ở ví dụ trên bên trên bên trong E2:E7.
- Khi vị trí của công thức từ-ng (trong ví dụ trên là =C2*D2), để chuột phải nhấp vào bên dưới dãy « : =C2:C7*D2:D7.
- Kết thúc phải Ấn **Ctrl + Shift + Enter** (gõ phím Ctrl và Shift trong khi Ấn Enter). Excel sẽ bao công thức mảng trong cặp ngoặc nhọn :
{=C2:C7*D2:D7}}

• *Sửa một công thức mảng :*

- Về ô bất kỳ. Chọn công thức mảng cần sửa
- Nháy chuột lên thành công thức. Các dấu ngoặc { } biến mất.
- Tiến hành sửa công thức. Sửa xong bấm **Ctrl + Shift + Enter**

• *Chỉ định (bôi đen) một dãy mảng :*

Về ô bất kỳ của dãy mảng làm theo một trong hai cách sau :

Cách 1 : Bấm **Ctrl + /** (gõ phím Ctrl trong khi Ấn phím sao chép)

Cách 2 : Bấm **F5**, chọn *Special* sau đó chọn *Current Array*

- Ấn giữ phím *Ctrl* và chọn miền liên tục E4:G7
- Giữ nguyên phím *Ctrl* và chọn miền liên tục C9:F11


	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

b - Copy, xóa, dán khối dùng bộ nhớ đệm (thường dùng khi miền đích và miền nguồn cách nhau hoặc để dán một khối vào nhiều chỗ khác nhau). Trước khi thực hiện các thao tác sau, ta phải chọn kỹ cẩn thận.

- + **Copy** : Chọn biểu tượng Copy, hoặc Ấn *Ctrl+C*, hoặc chọn menu *Edit, Copy*.
- + **Xoá** : Chọn biểu tượng Cut, hoặc Ấn *Ctrl+X*, hoặc chọn menu *Edit, Cut*.
- + **Lấy khối từ bộ nhớ đệm ra dán vào bảng tính**

- Sửa con trỏ « tí i gác trỏ i trỏ n của miền đích.
- Chọn biểu tượng Paste, hoặc Ấn *Ctrl+V*, hoặc chọn menu *Edit, Past*.

c - Copy, chuyển khối dùng chuột

- Chọn kỹ cẩn thận
- Trỏ chuột vào biên của khối sao cho xuất hiện . Sau đó thực hiện một trong các thao tác sau :

- + Giữ **Ctrl** và rê chuột và thả khi tí i về vị trí đích **Copy** khối. Nếu trong bước này không dùng phím *Ctrl* thả khi tí i về vị trí đích, hoặc chuyển tí i về vị trí đích, hoặc
- + Bấm giữ nút chuột, rê chuột và thả khi tí i về vị trí đích. Xuất hiện thỏ cho phép chọn một trong các phương án.

- Copy* : Copy toàn bộ, bao gồm cả dữ liệu và khu vực đang.
- Move* : Chuyển dữ liệu.
- Copy Value* : Chỉ copy dữ liệu.
- Copy Format* : Chỉ copy khu vực định dạng.

Chú ý : Khi copy dữ liệu

- Nếu miền nguồn chứa dữ liệu sẽ hoặc chuỗi, kết quả miền đích sẽ giêng miền nguồn.
- Nếu miền nguồn chứa công thức, kết quả miền đích sẽ thay thế hay không tùy thuộc vào công thức trong miền nguồn tham chiếu đến các chỗ trống hay các chỗ tuyệt đối.

6. Xử lý ô, cột, hàng trong bảng tính

a - Thay đổi kích thước cột, hàng

• Một cột / một hàng :

- **Cột** : Trá chuột vào v¹ch ®ong ẽ b^an ph¹i t^an cét sao cho xuất hiên $\left\| \right.$, kĐo v¹ch ®ã t¹i v¹ tr¹y mí i.
- **Hàng** : Trá chuột vào v¹ch ngang dưới sè thø từ hàng sao cho xuất hiên $\left\| \right.$, kĐo v¹ch ®ã t¹i v¹ tr¹y mí i.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

Kéo và thả vạch này tại vị trí mới để thay đổi độ rộng cột C

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

Kéo và thả vạch này tại vị trí mới để thay đổi chiều cao hàng 4

• Nhiều cột / Nhiều hàng :

- **Cột** : - Chấn mét sè « c₁ c₂ cét.
 - *Format, Colum, Width.*
 - Gã v¹ch ®é réng mí i cho c₁ c₂ cét
 - OK hoăc ↵
- **Hàng** : - Chấn mét sè « c₁ c₂ hàng.
 - *Format, Row, Height.*
 - Gã v¹ch chiều cao mí i cho c₁ c₂ hàng
 - OK hoăc ↵

b - Chèn thêm cột, hàng, ô

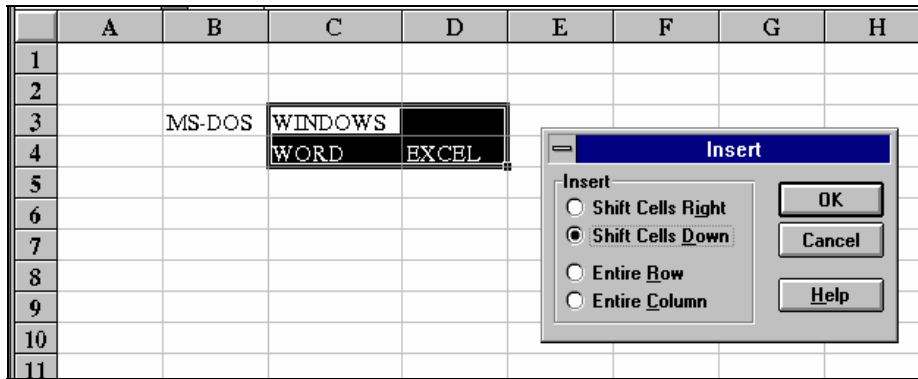
• Cột :

- Chấn khèi lụ t^an c₁ c₂ cét (c₁ c₂ ch÷ A, B, ...) t¹i v¹ tr¹y c₁ c₂ ch₁n, c₁ c₂ th^am bao nhi^au cét ta chèn b¹y nhi^au.
- Chấn *Insert, Columns*. Excel s¹i ch₁n th^am c₁ c₂ cét trèng v¹ch ®ÿ c₁ c₂ cét ®u¹i c chèn sang ph¹i

• Hàng :

- Chấn khèi lụ sè thø từ c₁ c₂ hàng (c₁ c₂ sè 1, 2, ...) t¹i v¹ tr¹y c₁ c₂ ch₁n, c₁ c₂ th^am bao nhi^au hàng ta chèn b¹y nhi^au.
- Chấn *Insert, Rows*. Excel s¹i ch₁n th^am c₁ c₂ hàng trèng v¹ch ®ÿ c₁ c₂ hàng ®u¹i c chèn xuèng dưới.

- Ô :
 - Chèn khèi lụ c₃c « t¹i vậ trý cậ chĩn (như ề vớ dồ dướ i ®©y lụ c₃c « C3:D4), cậ th^am bao nhi^au « ta chèn bÊy nhi^au.
 - Chèn Insert, Cells. xuÊt hiõn hóp tho¹i Insert



Chon

Để

- Shift Cells Right : ®Ûy c₃c « ®uĩ c chèn sang phĩi
- Shift Cells Left : ®Ûy c₃c « ®uĩ c chèn xuềng dướ i
- OK hoẶc ↵ : thùc hiõn lõnh

c - Xoá cột, hàng, ô

Cột : - Chèn khèi lụ t^an c₃c cét (c₃c ch÷ A, B, ...) t¹i vậ trý cậ xo₃, cậ xo₃ bao nhi^au cét ta chèn bÊy nhi^au.
 - Chèn Edit, Delete.

Hàng : - Chèn khèi lụ sè thø từ c₃c hụng (c₃c sè 1, 2, ...) t¹i vậ trý cậ xo₃, cậ xo₃ bao nhi^au cét ta chèn bÊy nhi^au.
 - Chèn Edit, Delete.

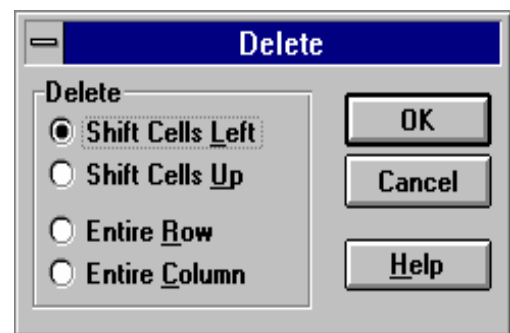
Ô : - Chèn khèi lụ c₃c « cậ xo₃.
 - Chèn Edit, Delete.

XuÊt hiõn hóp tho¹i Delete

Chon

Để

- Shift Cells Left : chuyõn d÷ liõu cĩa c₃c « b^an phĩi sang vớ ng bậ xo₃
- Shift Cells Up : chuyõn d÷ liõu cĩa c₃c « phỏ dướ i l^an vớ ng bậ xo₃.
- Entire Row : xo₃ toạ bé c₃c hụng chøa vớ ng ®uĩ c chèn.
- Entire Column : xo₃ toạ bé c₃c cét chøa vớ ng ®uĩ c chèn.
- OK hoẶc ↵ : thùc hiõn lõnh



d - Chuyển hàng thành cột và ngược lại

Gi¶i sớ cậ chuyõn d÷ liõu ®ang ®uĩ c xõp thụng cét trong c₃c « A2:A6 thụng hụng t¹i c₃c « C3:F3, ta lụm như sau :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	STT						
3	Tên		STT	T ^a n	To ₃ n	Tin	Anh
4	Toán						
5	Tin						
6	Anh						

- Chấn c₃c « muèn cho ®æi chặ hay cBn gãi lụ miðn nguån (A2:A6)
- Chấn bióu tấ ng Copy hoặ Ctrl+C
- Sửa con trá vð « ®Çu ti^an cña miðn d₃n (C3).
- Chấn môc *Edit, Past Special*, ®₃ nh đêú chấn « *Transpose*
- OK

Chú ý : Miðn nguån vù miðn d₃n kh«ng ®uíc giao nhau (kh«ng ®uíc cã « chung)

f - Ẩn/ hiện cột, hàng

Số tiøn cho thao t₃c, tr^an c₃c bñng tñnh, nhét lụ c₃c bñng tñnh lí n, nguêi ta thưêng cho ãn c₃c cét (hoặ hụng) kh«ng cçn thiôt. Khi nộ cçn lⁱi cho chóng hiøn trê lⁱi. C₃ch lụm như sau :

- Chấn c₃c cét (hoặ c₃c hụng) cçn ãn ®i.
- Chấn *Format, Column* (hoặ *Row*).
- Chấn *Hide*.

Tⁱi vù trý c₃c cét (hoặ hụng) ãn, xuýt hiøn *đường kẻ dọc (hoặc ngang) đậm*, c₃c cét (hoặ hụng) bñ ãn vãn cã t₃c ðông (vãn số dung ®ó tñnh to₃n). Số cho chóng hiøn trê lⁱi, ta lụm như :

- Chấn c₃c cét (hoặ c₃c hụng) liøn kð ví i chóng. Ví ðo cçn cho c₃c cét C, D, E hiøn trê lⁱi, ta chấn c₃c cét ®ong ngay trứ c vù sau chóng : B, F; cçn cho c₃c hụng 4, 5, 6 hiøn trê lⁱi, ta chấn c₃c hụng ã ngay tr^an vù ngay dư i chóng : 3, 7.
- Chấn *Format, Column* (hoặ *Row*), *Unhide*

g - Cố định cột, hàng tiêu đề

Ở c₃c bñng tñnh lí n, khi cuén xem hoặ nhËp ð÷ liðu ã phçn dư i th× kh«ng cBn thËy ti^au ®ò cét cña chóng ã hụng tr^an cì ng, do ®ã rËt ðð bñ nhçm lËn gi÷a cét nã ví i cét kia. Tư-ng tù như vËy, khi cuén xem hoặ nhËp ð÷ liðu ã b^an phñi th× kh«ng cBn thËy c₃c cét tr₃i nhét (như c₃c cét Hã t^an, Mæt hụng, ...), rËt ðð bñ nhçm lËn hụng nã ví i hụng kia, Excel gióp ta cè ®pnh cét, hụng ti^au ®ò, c₃ch lụm như sau :

- Sửa con trá vð « chuÈn ®ó cè ®pnh. Ô nự phñi n»m ngay dư i hàng và ngay bên phải cột cần cố định. Ví ðo, cçn cè ®pnh c₃c cét A, B vù c₃c hụng 1, 2, ta ®ưa con trá vð « C3
- Chấn *Window, Freeze Pane*. Tⁱi « chuÈn xuýt hiøn 2 ®uêng kÏ ðác vù ngang.

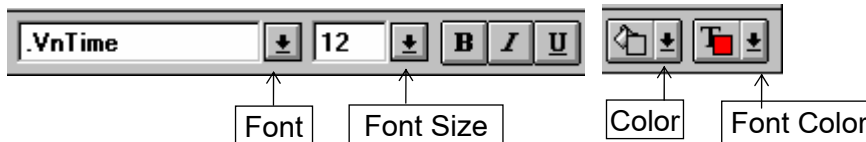
- Số huê bá viêc cè òpnh cét, húng ti^u ò, chèn Window, Unfreeze Pane

7. Định dạng dữ liệu

a - Định dạng ký tự

- Chèn miêdn ð÷ liêu cùn òpnh ð¹ng, sau òã

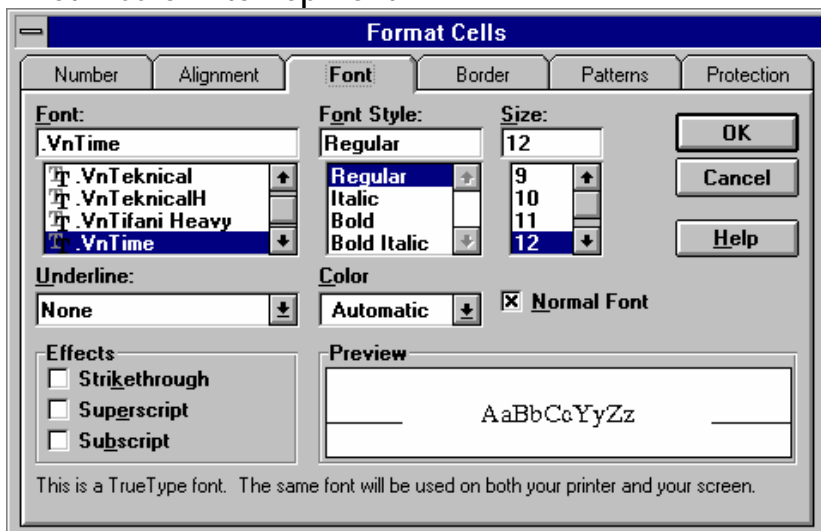
- Dùng chuột



- Chèn mét kiêu ch÷ tã hép Font
- Chèn mét cì ch÷ tã hép Size
- Chèn **Bold** ò (hoác bá) **in ðậm**, chèn *Italic* ò (hoác bá) *in nghiêng*, chèn Underline ò (hoác bá) g¹ch chⁿ
- Chèn *Color* ò òt mçu nòn.
- Chèn *Font Color* ò òt mçu ch÷.

- Dùng Menu (ò cã thõ chèn nhiều môc òng thêi)

- Format, Cells, Font
- Chèn *Color* ò òt mçu ch÷.
- Chèn mét kiêu ch÷ tã hép Font



- Chèn mét cì ch÷ tã hép Size
- Trong **Font Style** chèn *Italic* ò *in nghiêng*, chèn **Bold** ò **in ðậm**, chèn **Bold Italic** ò in vĩa *nghiêng* vĩa **ðậm**, chèn Regular ò ký từ trê lⁱ b^xnh thưng.
- Trong Underline chèn mét kiêu g¹ch chⁿ : *None* (bá g¹ch chⁿ), *Single* (g¹ch b»ng nđt ò-n), *Double* (g¹ch b»ng nđt ò«i), *Single Accounting* (g¹ch b»ng nđt ò-n kiêu tùi chính òõn cuèi mđp phñi cĩa

«), *Double Accounting* (g¹ch b»ng nĐt ®«i kiÓu tµi chÝnh ®Õn cuèi mĐp ph¶i cª «)

- Chän Color ®Ó ®Æt mÇu ch÷.
- Trong « *Effect* : chän *Strikethrough* (g¹ch ngang), *Superscript* (sè mò), *Subscript* (chỖ sè)
- Chän *Normal Font* nõu muèn bá mãi tr×nh bÇy vµ IÊy l'i kiÓu ngÇm ®¶nh.

• Dùng bàn phím

Dùng tổ hợp phím Để

- | | |
|------------------|--|
| Ctrl + B | In đậm |
| Ctrl + I | <i>In nghiêng</i> |
| Ctrl + U | <u>G¹ch ch^on</u> |
| Ctrl + 5 | G ¹ ch ngang |
| Ctrl + Shift + F | Mề danh s ₂ ch Font ch÷ |
| Ctrl + Shift + P | Mề danh s ₂ ch cì ch÷ |

b - Định dạng số

- Chän miÒn d÷ liÒu cÇn ®¶nh d'ng, sau ®ã chän c₂c biÓu tµng tư-ng ơng trªn thanh ®¶nh d'ng (xem ý nghĩa cª chóng trªn trang 4)

<u>Số</u>	<u>Dùng biểu tượng</u>	<u>Đổi thành</u>
123	<i>Currency Style</i> (Số d'ng d'ng tiÒn tỖ)	\$ 123.00
123456	<i>Comma Style</i> (D'ng t ₂ ch ngh×n, triÒu, tỖ)	123,456.00
0.156	<i>Percent Style</i> (Nh ^o n ví i 100 vµ ®iÒn d'ng %)	15.6 %
12.346	<i>Increase Decimal</i> (IÊy thªm 1 sè thËp ph ^o n)	12.3460
12.346	<i>Decrease Decimal</i> (gi¶m ®i 1 sè thËp ph ^o n)	12.35

Trong c₂c ví dỖ trªn, c₂c th«ng sè quèc tỖ (d'ng tiÒn tỖ; d'ng t₂ch ngh×n, triÒu, tỖ; d'ng thËp ph^on) lµ kiÓu Mũ (ngÇm ®¶nh). Cã thÓ ®Æt l'i c₂c th«ng sè nµy cho ph'i hìp.

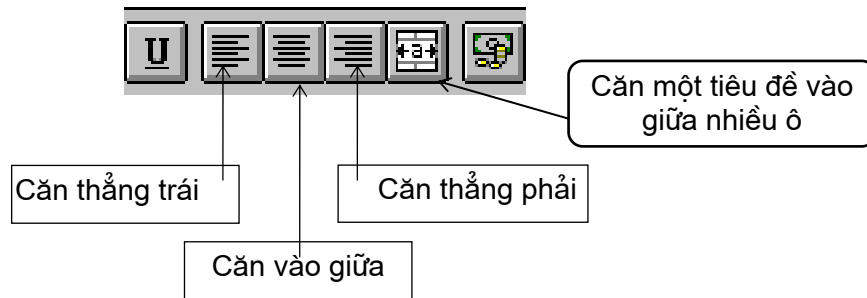
Để ẩn (che đi) các số không (0)

- Chän c₂c « cÇn thiÕt
- Chän Format, Cells
- Chän Number
- Trong « Code gª vµo **0;0;**
- OK

c - Canh biên (dóng hàng)

- Chän vị ng d÷ liÒu cÇn canh biªn

• Dùng biểu tượng (chỖ c'õn ®ưi c theo chiÒu ngang)



Ví dụ : Số căn tiêu đề như dưới đây, ta làm như sau :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
1	ĐẠI HỌC MỞ HN				CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM							
2	KHOA CNTT				<i>Độc lập - Tự do - Hạnh phúc</i>							
3												

T1i « A1 gõ ĐẠI HỌC MỞ HN

T1i « A2 gõ **KHOA CNTT**

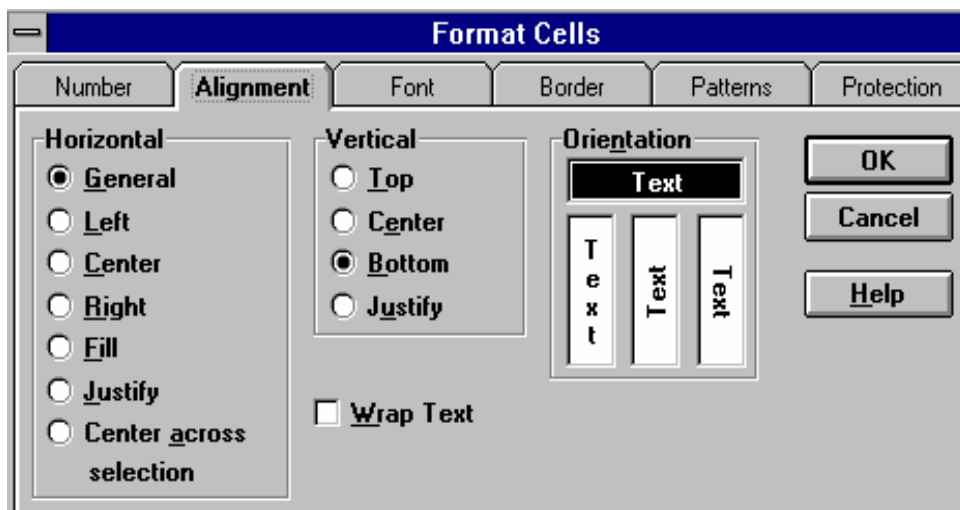
Chèn miền A1:D2, chèn biểu tượng (còn vụn gọi là nhiều «)

T1i « E1 gõ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

T1i « E2 gõ *Độc lập - Tự do - Hạnh phúc*

Chèn miền E1:K2, chèn biểu tượng *Căn vào giữa nhiều ô*

- Dùng Menu còn ở trên theo chiều ngang đến chiều dọc
- *Format, Cells*. Xuất hiện hộp thoại Format Cells



- Chèn Aligment

Các thành phần dạng hộp căn đã liệt kê trong « bao gồm :

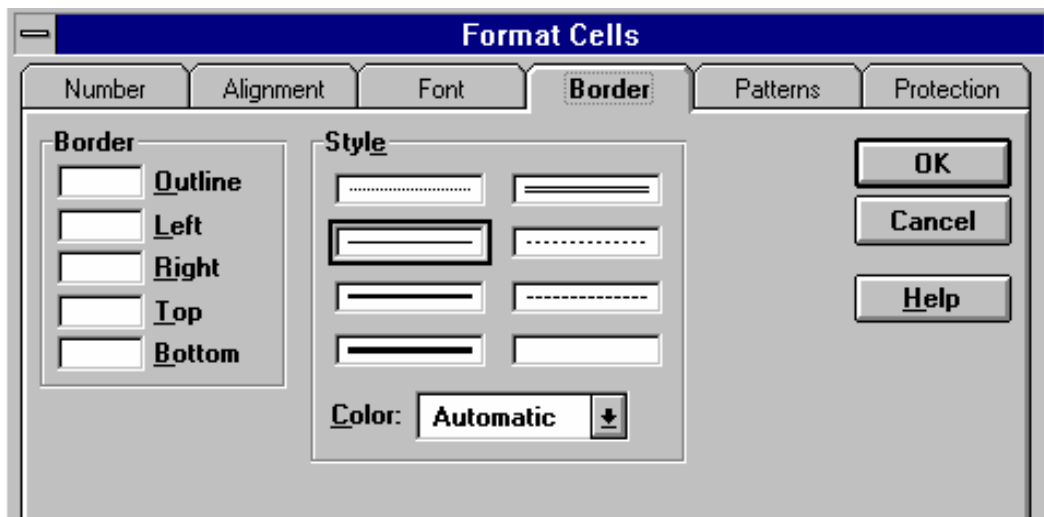
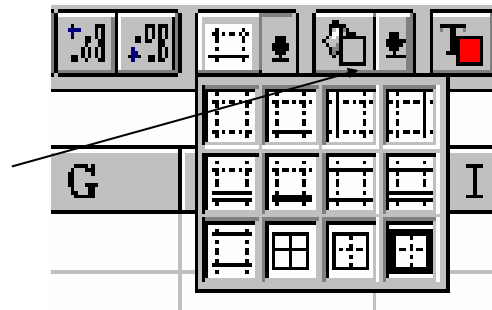
Horizontal : theo chiều ngang

General: Ký tự ở trên và bên trái, sẽ ở trên và bên phải, các giá trị logic và lỗi ở trên và bên dưới.

- Left, Center, Right* : Căn sang trái, vào giữa, sang phải.
- Fill* : Tô màu ô (trong ô chọn gõ 1 nháy ký tự sau ô để chèn một ký tự, Excel sẽ tô màu ô bên cạnh)
- Justify* : Căn thẳng 2 bên. Trùng khớp về rãnh của các nội dung bên trong, Excel tự động điều chỉnh chiều cao của hàng.
- Center Across Selection* : Căn vào giữa một ô chèn (tương tự như việc chèn biểu tượng ← a →)
- Orientation* : Hướng phần bên
- Wrap Text* : Nếu chèn sẽ cho xuống dòng trong ô khi nội dung vượt quá chiều ngang (như các Trung bình)

d - Kẻ khung

- Chèn viền dữ liệu các ô khung
- Dùng chuột
 - Chèn ↓ của biểu tượng Borders.
 - Chèn tiếp lên ô viền các ô cần thiết.
- Dùng Menu
 - Chèn Format, Cells, **Border**.
 - Chèn tiếp lên ô viền các ô cần thiết trong khung Border :



- Outline* : Viền xung quanh khối ô
- Left, Right, Top, Bottom* : Viền trái, phải, trên, dưới mỗi ô
- Color* : Màu của viền ô
- Chèn kiểu viền ô trong khung *Style*

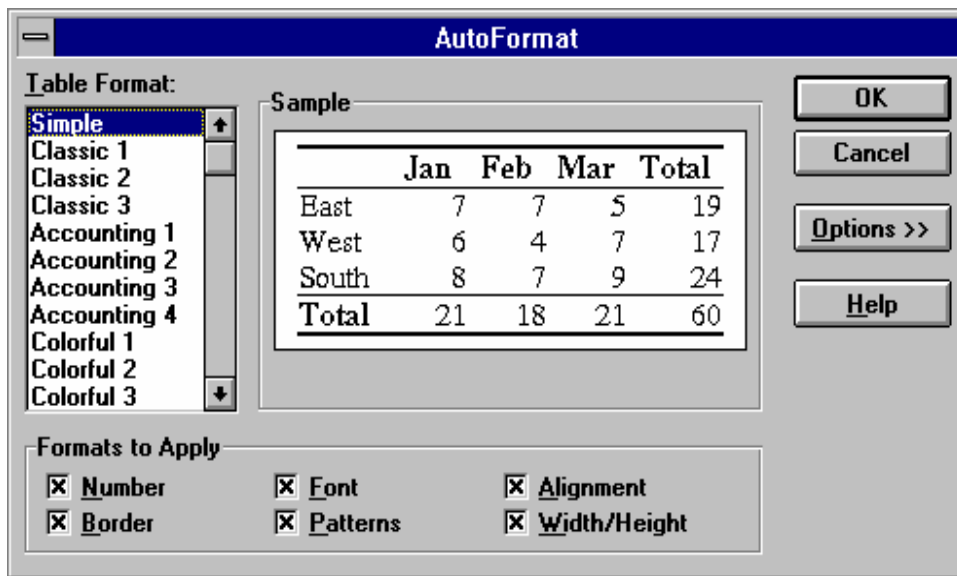
e - Tô màu

- Format, Cells, **P**atterns
- Chọn Patterns **O** **A**t màu nền.
- Chọn Color **O** **A**t màu t.

f - Định dạng tự động

Excel có sẵn một số khu vực mẫu với số dòng và hình dạng. Các bước như sau :

- Chọn vị trí dữ liệu cần định dạng
- **F**ormat, **A**utoFormat



- Chọn kiểu mẫu khu vực trong danh sách *Table Format*
- Nút Option cho phép thực hiện việc tạo khu vực từ hàng h và cột tr và cột c, c kiểu dữ liệu nhất định.
- Vị trí *Sample* là mẫu của khu vực với minh họa trên một ví dụ đơn giản.

8. Đặt tên cho ô

Để đặt tên cho ô hay nhóm ô các bước sau :

- Tạo danh sách, danh sách. Như ví dụ trên trang 11, tên "TongLuong" để hiểu về danh sách h và cột c =SUM(E2:E7).
- Khi gõ tên các tham chiếu tương đối hay nhóm ô trong công thức ta cần thay thế bằng \$E\$8 bằng tên TongLuong.
- Việc di chuyển vào một ô (hay miền) với chuột sẽ rất nhanh chóng và thuận tiện.

Tên phải bắt đầu bằng chữ cái hoặc dấu _ (nổi dưới), \ (số chéo ngược), các ký tự nhiều nhất là 255 ký tự và không chứa dấu chấm. Số danh sách, các chữ cái đầu mỗi từ trong tên nên viết hoa, ví dụ TongLuong hay nội dung tổng đều _ (nổi dưới), ví dụ Bang_Tra_Cuu. Không nên gán dấu tiếng Việt trong tên.

a - Đặt tên cho ô hay nhóm ô bằng tay

Sau khi chèn « hay nhấm « cÇn ®Æt tªn lµm theo mét trong hai c¸ch sau:

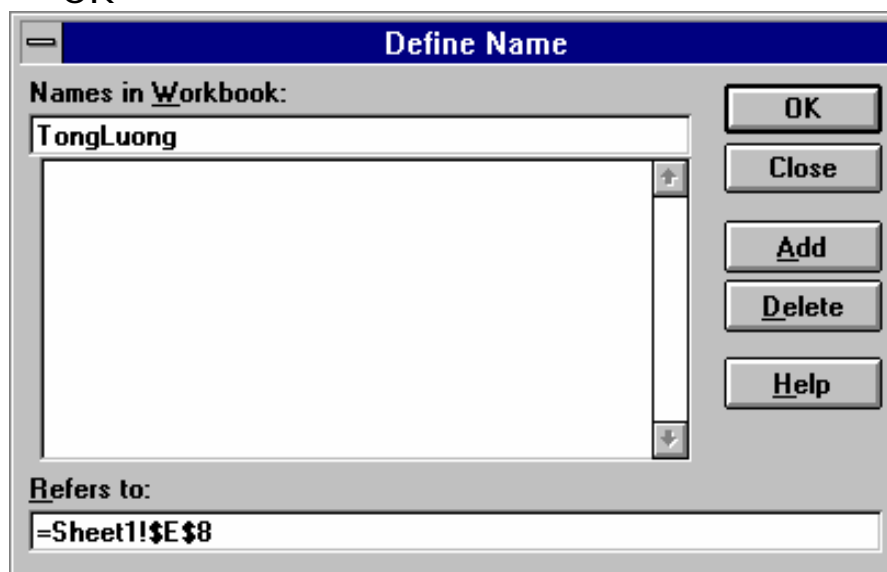
Cách 1 : - Nh¸y chuét t¸i ↓ c¸nh h¸p Tªn trªn thanh c¸ng th¸c, ®¸a ch¸ c¸nh « ®¸i sang m¸u xanh.

- Xo¸ ®¸a ch¸ ®¸i, g¸ vµo tªn r¸i Ên ↵

Cách 2 : - Ch¸n m¸c *Insert, Name, Define* (ho¸c Ctrl + F3)

- Trong khung *Names in Workbook* g¸ vµo tªn cho « hay nh¸m «.

- OK



b - Đặt tên theo tiêu đề của cột hay hàng (tự động)

C¸c b¸c như sau :

- Ch¸n « hay nh¸m « cÇn ®Æt tªn g¸m c¸ c¸c ti¸u ®¸ c¸t ho¸c hµng, như v¸ d¸ trªn trang 11 ®¸nh ®Æt tªn cho d¸y « ghi s¸ nguy c¸ng, ta ch¸n C1:C7.

- Ch¸n *Insert, Name, Create* (ho¸c Ctrl+Shift+F3).

- Ý nghĩa c¸c m¸c trong h¸p *Create Name* như sau :

Top Row : L¸y « ¸ hµng ®¸u (c¸nh kh¸i ®¸ ch¸n) lµm tªn

Bottom Row : L¸y « ¸ hµng cu¸i (c¸nh kh¸i ®¸ ch¸n) lµm tªn

Left Column : L¸y « ¸ c¸t b¸n tr¸i (c¸nh kh¸i ®¸ ch¸n) lµm tªn

Right Column : L¸y « ¸ c¸t b¸n ph¸i (c¸nh kh¸i ®¸ ch¸n) lµm tªn

- OK.

K¸t qu¸ lµ v¸ d¸ trªn, mi¸n C2:C7 ®¸i c¸ ®Æt tªn lµ *S¸ NC*

c - D¸n tên vào công thức

Khi nh¸p hay s¸a c¸ng th¸c, thay v¸ ®¸i vµo ®¸a ch¸ c¸nh « (hay mi¸n) ®¸i c¸ ®Æt tªn, ta

- ¸n F3 (ho¸c nh¸y chuét t¸i ↓ c¸nh h¸p Tªn trªn thanh c¸ng th¸c, ho¸c ch¸n m¸c *Insert, Name, Paste*)

- Ch¸n tªn cÇn thi¸t t¸ danh s¸ch r¸i OK

Số NC	Tên	Số NC	Tiền 1 Ngày	Lương	Tỷ lệ
1	SIT				
2		20	50	1000	=E2/
3		26	40	1040	

c - Về nhanh một ô (hay miền) đã được đặt tên

Cả thỏ ®ưa con trỏ vồ nhanh mét « (hay mi0n) ®. ®uíc ®ét tªn b»ng mét trong 2 c, ch sau :

Cách 1 :

- Nh, y chuột tªi ↓ cª Hép tªn trªn thanh c«ng thøc vµ chæn tªn cçn thiøt tã danh s, ch (hoÆc gª ®ª chõ cª «).

Cách 2 :

- Ấn F5
- Chæn tªn cçn thiøt tã danh s, ch
- OK

S®y còng lụ phư-ng ph, p kióm tra xem Tªn ®. ®uíc ®ét cho mét « (hay mi0n) nµo.

d - Xoá tên

- Chæn Insert, Name, Define.
- Chæn tªn cçn xo, tã danh s, ch
- Chæn Delete
- Chæn OK hoÆc Close.

e - Chú ý

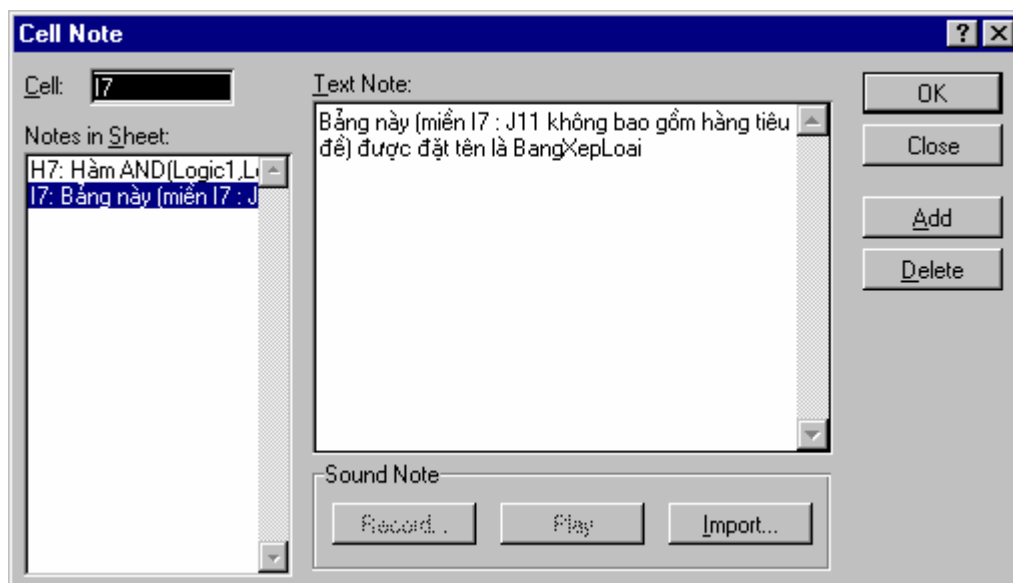
- Nõu muèn lÊy tªn cª nhãm « nµy ®ó ®ét cho nhãm « kh, c, truí c hõt ph¶i xo, tªn ®ã ®i.

9. Ghi chú cho ô

Cã thỏ thªm phçn ghi chó cho tãng « riªng rĩ. Nh÷ng ghi chó nµy gióp ta gi¶i thÝch b¶ng tÝnh cª m-xh mét c, ch rª røng h-n (tªi sao lªi ði ng hµm nµy hay ®ªt ®ª chõ kia lụ tuyøt ®èi .v.v..).

a - Tạo ghi chú

- Vồ « cçn tªo ghi chó.
- Mè hép thoªi CellNote theo mét trong hai c, c sau :
 - C, ch 1 : - Shift + F2
 - C, ch 2 : - Chæn míc Insert / Note
- Gª vµo lÊi ghi chó trong khung Text Note
- OK ®ó ®ãng hép thoªi.



Mét chêm vu«ng mÇu ®á ẽ g¸c ph¶i tr¸n c¸a « ch¸ ra r»ng « ®¸ ®. ®u¸ c ghi ch¸. N¸u kh«ng thÊy chêm vu«ng nÿ h· y lÿm nhÿ sau :

- Tools / Options / View
- S¸nh d¸u ch¸n v¸o « *Note Indicator*

H×nh dÿi ®¸y cho thÊy c¸c « H7 v¸ I7 c¸ ghi ch¸. N¸u ®ang ði ng Excel 7 ho¸c Excel 97 th¸ khi r¸ chu¸t v¸o « I7, n¸i dung ghi ch¸ ®u¸ c hi¸n th¸

	G	H	I	J	K
6	Xếp loại	Học bổng	Điểm TB	Xếp loại	
7	Trung bình	0	0	Kém	
8	Khá	100			
9	Giỏi	100			
10	Xuất sắc	100			
11	Trung bình	0			
12	Kém	0			


b - Xem / Sửa / Xoá các ghi chú

- N¸u c¸n xem ghi ch¸ c¸a mét « : ch¸ vi¸c r¸ chu¸t v¸o « ®¸, mét khung ví i n¸i dung ghi ch¸ xu¸t hi¸n. S¸ t¸t khung nÿ : r¸ chu¸t sang « kh¸c.
- S¸ s¸a hay xo¸ mét ghi ch¸ : m¸ h¸p tho¸i *CellNote*
- Ch¸n ghi ch¸ c¸n thi¸t trong khung Note In Sheet
- Ti¸n hÿnh s¸a n¸i dung c¸a ghi ch¸ trong khung Text Note. S¸ xo¸ ghi ch¸ : ch¸n *Delete*

Ở đây, SQRT là hàm khai căn bậc 2, SUM là hàm tính tổng (bình phương của 2 căn bậc 2), ta thấy trước hàm này không cần dấu = và cần đặt dấu ngoặc đơn cho hàm SQRT.

2. Nhập hàm vào bảng tính

Có 3 cách nhập hàm vào bảng tính :


- Gõ vào tổ hợp phím
- Dùng biểu tượng  (Function Wizard)
- Dùng menu

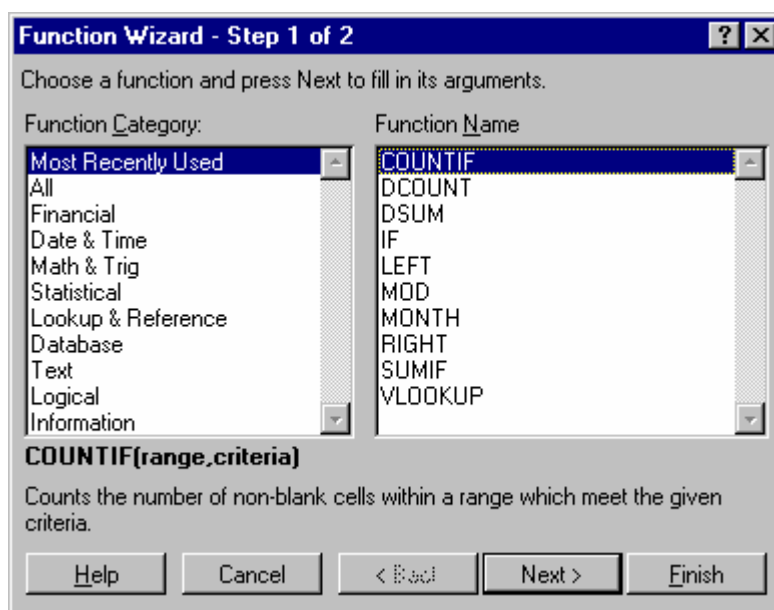
Số nhập hàm : đưa con trỏ « vào » cần thiết rồi nhấn phím Enter trong ô, ô cần nhập sau :

a - Gõ vào từ bàn phím:

- Gõ dấu =
- Gõ vào tên hàm, dấu (, các tham số theo đúng định thức quy định, dấu)

b - Dùng biểu tượng Function Wizard. Các bước như sau :

- 1 - Nhấn biểu tượng  trên thanh công cụ. Xuất hiện hộp thoại Function Wizard như sau :



Ý nghĩa của các nhóm hàm trong khung Function Category như sau :

Most Recently Used : Các hàm sử dụng gần đây nhất

All : Tất cả các hàm

Financial : Hàm tài chính

Date & Time : Hàm Ngày và Giờ

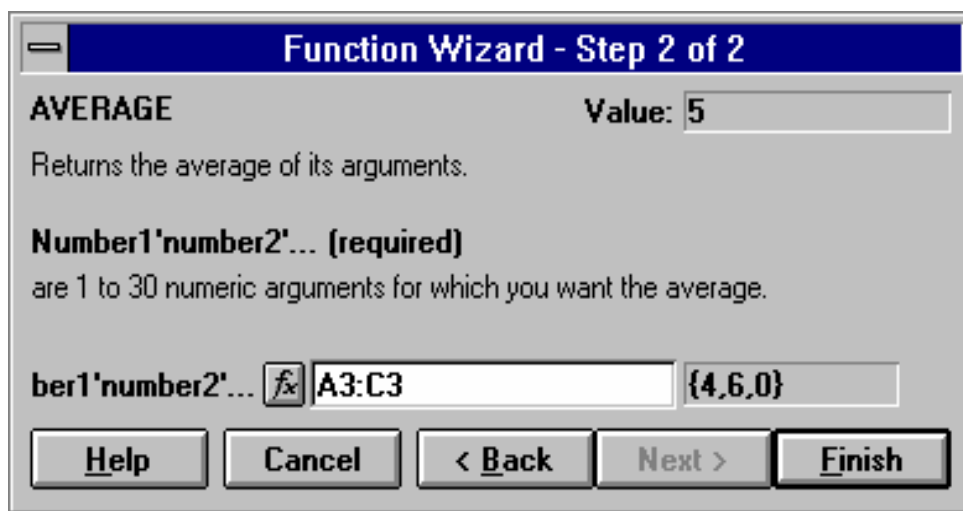
Math & Trig : Hàm Toán và Lượng giác

Statistical : Hàm thống kê

Lookup & Reference : Hàm Tìm kiếm và Tham chiếu

Database : Hàm C- sê d- liôu
Text : Hàm xö lý ký từ
Logical : Hàm Logic
Information : C, c hàm Th«ng tin vò «, vò bñng tñnh .v.v.

- 2 -Chän nhãm hàm trong khung *Function Category*. Khi di chuyón thanh s,ng ®õn nhãm nµo, Excel sñ liôt k^a c, c hàm cña nhãm ®ã theo thø từ ch÷ c, i trong khung *Function Name*.
- 3 -Chän nhãm hàm trong khung *Function Name*
- 4 -Chän *Next*. Xuýt hiõn hóp thoⁱ *Function Wizard* liôt k^a c«ng dông, khung c, c tham biõn cçn nhËp, khung chøa gi, trè kõt quñ cña hàm ...

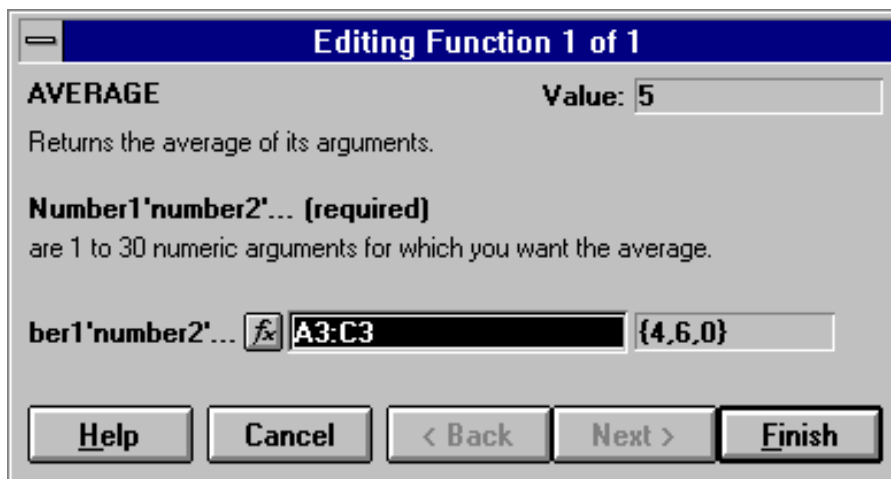


Sĩõn c, c tham biõn cña hàm b»ng c, ch Ên nót chuét vµo khung cçn thiõt, sau ®ã nhËp tõ bµn phñm hoÆc r^a chuét tr^an miõn d- liôu (è h×nh tr^an lµ chän miõn A3:C3). Truêng hñp cçn gãi hàm kh, c, chän nót *f_x* b^an tr, i cña khung.

- 5 -Chän *Finish*. Excel tñt hóp thoⁱ vµ ghi kõt quñ cña hàm vµo «.

6 -Lưu ý :

- + Ý nghĩa c, c nót lõnh kh, c :
- *Next* : chuyón sang buí c tiõp theo : *Function Wizard step 2 of 2*
- *Back* : li i vò buí c truí c : *Function Wizard step 1 of 2*
- *Cancel* : huû bá lõnh
- + Khi con trá « è tⁱ « ®ang chøa hàm, nõu chän *Function Wizard* Excel sñ chuyón sang vióc chñnh sòa hàm, xuýt hiõn hóp thoⁱ *Editing Function 1 of 1* sau :



c - Dùng Menu

- Chọn menu Insert, Function. Xuất hiện hộp thoại *Function Wizard*
- Chọn bước cần làm ở giêng như khi chọn biểu tượng fx (trang)

3. Một số hàm thường dùng

3.1. Hàm ngày tháng

DATE(year,month,day)

Cho ra ngày tháng sẽ ở dạng ví dụ ngày tháng năm.

Ví dụ : =DATE(04,09,27) trả về 27-09-04

DAY(date)

Sẽ ngày trong tháng của biến ngày tháng **date**.

Ví dụ : =DAY(27-09-04) trả về 27

=DAY("27-Sep") trả về 27

MONTH(date)

Sẽ tháng trong năm của biến ngày tháng **date**.

Ví dụ : =MONTH(27-09-04) trả về 9

=MONTH("27-Sep") trả về 9

TIME(hour, minute, second)

Cho ra thời gian sẽ ở dạng.

Ví dụ : =TIME(19,5,14) trả về 19:05:14 hoặc 7:05 PM

WEEKDAY(date)

Cho ra sẽ thứ từ của ngày trong tuần của biến ngày tháng **date** (Thứ Hai là ngày thứ 1, Thứ Ba là ngày thứ 2, ..., Chủ Nhật là ngày thứ 7)

Ví dụ : =WEEKDAY(27-09-04) trả về 6

YEAR(date)

Sẽ năm của biến ngày tháng **date**.

Ví dụ : =YEAR(27-09-04) trả về 2004

3.2. Hàm ký tự

EXACT(text1, text2)

Nhận giá trị TRUE hay FALSE cho biết hai chuỗi *text1* và *text2* có giống hệt nhau hay không.

Ví dụ : =EXACT("EXCEL","EXCEL") trả về TRUE
 =EXACT("EXCEL","Excel") trả về FALSE

FIND(find_text, text, atnum)

Về trả về chuỗi con (*Find_text*) trong chuỗi lớn (*text*) bắt đầu từ vị trí *atnum*, nếu bỏ qua *atnum* mặc định cho bằng 1. Hàm này phân biệt chữ HOA và thường

Ví dụ : =FIND("e","Excel 5.0") trả về 4
 =FIND("E","Excel 5.0") trả về 1
 =FIND("A","Excel 5.0") trả về #VALUE! (lỗi)

FIXED(number, decimal, no_commas)

Chuyển số (*number*) thành chuỗi định dạng phân số thập phân với *decimal* sẽ thập phân. Nếu không ghi *decimal* sẽ cho 2 chữ số thập phân. Nếu *no_commas* là FALSE (hoặc không ghi), chuỗi in ra sẽ có dấu ngăn cách nghìn triệu như ví dụ 1, nếu *no_commas* là TRUE, chuỗi in ra sẽ không có dấu nghìn lẻ, chỉ ngăn triệu như ví dụ 2 (chó ý là ví dụ này có 2 dấu phẩy)

Ví dụ : « A1 chứa số 12345.6789, khi
 =FIXED(A1,3) trả về 12 345.679
 =FIXED(A1, ,TRUE) trả về 12345.68

LEFT(text, number)

Lấy *number* ký tự đầu tiên của *text*.

Ví dụ : =LEFT("Excel 5.0", 5) trả về Excel

LEN(text)

Số dài của chuỗi ký tự *text*.

Ví dụ : =LEN("Excel 5.0", 5) trả về 9

LOWER(text)

Chuyển *text* thành chữ thường.

Ví dụ : =LOWER("EXCEL") trả về excel

MID(text, numstart, numchar)

Trả về *numchar* ký tự của *text* bắt đầu từ vị trí *numstart*.

Ví dụ : =MID("Excel for Windows",11,3) trả về Win

PROPER(text)

Chuyón c, c ch÷ c, i Ờu tở cña *text* thụn ch÷ viôt hoa.

Ví dờ : =PROPER("excel for windows") tr¶ vờ Excel For Windows

Chú ý : nõu *text* lụ tiõng Viôt, hụm nự sỉ cho kỏt qu¶ sai.

Ví dờ : =PROPER("viôt") tr¶ vờ Viút

REPLACE(oldtext, numstart, numchar, newtext)

Thay *newtext* vờ *oldtext* b¶t Ờu tở vờ trỷ *numstart* vờ cũ Ờé dụi *numchar*.

Ví dờ : =REPLACE("T«i hác Quattro 5.0",9,7,"Excel")

tr¶ vờ T«i hác Excel 5.0

REPT(text,number)

Lập l'i *text* li^n tiõp *number* lçn.

Ví dờ : =REPT("Tin hác ",3) tr¶ vờ Tin hác Tin hác Tin hác

RIGHT(text, number)

Lêy ra *number* ký tữ b^n ph¶i cña *text*.

Ví dờ : =RIGHT("Excel 5.0", 3) tr¶ vờ 5.0

SEARCH(find_text, text, atnum)

Từ-ng tữ hụm Find nhưng *không phân biệt chữ in hoa hay chữ in thường*.

SUBSTITUTE(text, oldtext, newtext, instance)

Thay thõ *newtext* vờ vờ trỷ *oldtext* trong *text* ề lçn xuýt hiõn *instance* (Nõu kh«ng cũ Ờèi sè nự sỉ thay thõ ề mãi vờ trỷ).

Ví dờ : =SUBSTITUTE("H· y xem xem", "xem", "nh«n",1)

tr¶ vờ H· y nhìn xem

=SUBSTITUTE("H· y xem xem", "xem", "©y",2)

tr¶ vờ H· y xem ©y

TRIM(text)

C¶t bá c, c ký tữ trềng v« nhũa trong *text*.

Ví dờ : =TRIM(" MS Excel 5.0 ") tr¶ vờ MS Excel 5.0

UPPER(text)

Chuyón *text* thụn ch÷ in hoa toụn bé.

Ví dờ : =UPPER("excel") tr¶ vờ EXCEL

VALUE(text)

Chuyón *text* sang sè.

Ví dờ : =VALUE(RIGHT("Tel. 533332",6)) tr¶ vờ 533332

3.3. Hàm toán học

ABS(x) : Gi, tr¶ tuyõt Ờèi cũ sè x.

ACOS(x) : Hàm arccos của x, x nằm trong khoảng từ -1 đến 1. Giá trị trả về theo radian từ 0 đến π . Nếu muốn chuyển kết quả sang độ, nhân nó với $180/\pi$ ()

ASIN(x) : Hàm arcsin của x, x nằm trong khoảng từ -1 đến 1. Giá trị trả về theo radian từ $-\pi/2$ đến $\pi/2$.

ATAN(x) : Hàm arctangent của x. Tương tự như ASIN(x)

COS(x) : Hàm cos của góc x, x là góc theo radian, nếu là độ, phải nhân nó với $\pi/180$.

Ví dụ : = COS(0.785398) trả về 0.707107 (cos của $\pi/4$)
= COS(45*PI()/180) trả về 0.707107 (cos của 45°)

COSH(x) : Hàm Cos Hyperbolic của góc x.

COUNTIF(range, criteria) : Số lượng các ô trong phạm vi cho trước

Range Phạm vi các ô cần kiểm tra

Criteria Tiêu chí, có thể là số, chữ, hoặc biểu thức, Excel sẽ kiểm tra các ô trong phạm vi

Xét bảng trên trang 55, số ô có người

+ Các hàng có 50, dĩ nhiên các hàng :

Các hàng =COUNTIF(D2:D10,50) cho kết quả là 3

+ Tuổi từ 30 trở lên dĩ nhiên các hàng :

=COUNTIF(D2:D10,">=30") (phải có biểu thức trong dấu nháy kép ")

+ Tên bắt đầu bằng chữ H dĩ nhiên các hàng :

=COUNTIF(A2:A10,"H*") (phải có chữ v trong dấu nháy kép ")

Hàm COUNTIF chỉ kiểm tra theo 1 điều kiện, ví dụ chỉ kiểm tra số hàng có tuổi từ 30 trở lên. Nếu cần kiểm tra cả tuổi từ 30 trở lên (kết hợp 2 điều kiện) phải dùng hàm DCOUNT (xem trang 57)

DEGREES(x) : Chuyển radian sang độ

Ví dụ : = DEGREES(PI()/4) trả về 45 (độ)

EXP(x) : Hàm mũ e^x (trả về lũy thừa của e).

Ví dụ : = EXP(1) trả về 2.718281

INT(x) : Số nguyên lớn nhất không vượt quá (nhỏ hơn) x.

Ví dụ : = INT(2.789) trả về 2
= INT(-2.4) trả về -3 (vì -3 nhỏ hơn -2.4)

LN(x) : logarit tự nhiên của x.

LOG(number, base) : Logarit cơ số base của number

LOG10(number) : Logarit cơ số 10 của number ($\log_{10}x$)

MDETERM(DC) : Số định thức ma trận cho bởi các giá trị DC.

MINVERSE(DC) : Ma trँn ngúic cña DC.

MMULT(M1,M2) : TÝch hai ma trँn M1,M2.

MOD(n,t) : Sẻ dư cña phỏp chia nguyªn n/t.

VÝ dỏ : =MOD(11,3) trँ vỏ 2

PI() : Trँ vỏ sẻ π b»ng 3.141592654

RAND() : Sẻ ngÉu nhiªn gi÷a 0 vµ 1.

RANDBETWEEN(n1, n2)

Sẻ nguyªn ngÉu nhiªn gi÷a hai sẻ nguyªn n1 vµ n2.

ROUND(x,n)

Lµm trỏn sẻ x ví i ẻ chÝnh x_c ỏn con sẻ thỏ n

- Nỏu n < 0 th× x ỏi c lµm trỏn ỏn ch÷ sẻ thẻ phỏn thỏ n

- Nỏu n > 0 th× x ỏi c lµm trỏn ỏn ch÷ sẻ bªn trÝ thỏ n cña dẻu (chẻm) thẻ phỏn

VÝ dỏ : « A1 chỏa sẻ 347 645.146, khi ẻ c«ng thỏc

=ROUND(A1,2) trँ vỏ 347 645.15

=ROUND(A1,1) trँ vỏ 347 645.10

=ROUND(A1,-3) trँ vỏ 348 000 (lµm trỏn ỏn hµng ngh×n)

SIGN(x) : X_c ỏnh dẻu cña mét sẻ. Trँ vỏ 1 nỏu x > 0, 0 nỏu x = 0, -1 nỏu x < 0.

VÝ dỏ : = SIGN(10) trँ vỏ 1

= SIGN(4-4) trँ vỏ 0

= SIGN(7-25) trँ vỏ -1

SIN(x) : hµm Sin cña x.

SINH(x) : hµm Sin Hyperbolic cña x.

SQRT(x) : hµm c√n bẻc hai cña x.

SUM(n1, n2, ..) : tẻng cña c_c sẻ n1, n2,..

SUMIF(range,criteria,sum_range) : Cẻng nh÷ng « tho¶ ẻiỏu kiỏn nỏ ẻ.

Range Lµ vi ng « ẻ số s_{nh} ví i **Criteria**

Criteria Lµ ẻiỏu kiỏn cẻng, cã thỏ lµ sẻ, ch÷ hoẶc biỏu thỏc.

Quyªt ẻnh « nỏ trong vi ng **Sum_Range** sẻ ỏi cẻng

Sum_Range Lµ vi ng « sẻ ỏi cẻng

C_c « trong **Sum_range** chẻ ỏi cẻng nỏu c_c « tẻng
ỏng ví i nả trong **Range** tho¶ m· n **Criteria**

Xỏt bẻng trªn trang 55, ẻ tÝnh tẻng lẻng cña nh÷ng ngúei

+ lµ N÷, dẻng cẻng thỏc :

= SUMIF(C2 : C10, "N÷",D2 : D10) cho kỏt qu¶ 280

+ cña nh÷ng ngúei cã lẻng tẻ 50 trẻ lªn, dẻng cẻng thỏc :

=SUMIF(D2:D10,">50",D2:D10) (chó ý dĕu nhũy kĐp ")

+ T^{án} b^{át} Ớu b^{ng} ch[÷] H đⁱ ng c^{ng} th^{oc} :

=SUMIF(A2:A10,"H*",D2:D10) (chó ý dĕu nhũy kĐp " v^µ dĕu *)

H^µm SUMIF ch^ø t^{ính} t^{æng} theo 1 Ới^u ki^{õn}. N^{õu} c^{çn} t^{ính} t^{æng} theo 2 Ới^u ki^{õn} tr^ẻ l^àn ph^li đⁱ ng c^{ng} th^{oc} m^lng ho^{ác} h^µm DSMUM (xem trang 57)

TAN(x) : h^µm Tang c^ũa g^ãc x.

TANH(x) : h^µm Tang Hyperbolic c^ũa x.

TRUNC(x)

C^{át} bá ph^{çn} th^{ếp} ph^{õn} c^ũa s^è x Ớ^ó ch^ø l^{Êy} ph^{çn} nguy^{án}.

V^í d^o : =TRUNC(2.789) tr^l v^ò 2

=TRUNC(-2.4) tr^l v^ò -2, trong khi Ớ^ã = INT(-2.4) tr^l v^ò -3

3.4. Hàm Logic

AND(logic1,logic2,..)

Nh^{ẻn} gi^ũ tr^l TRUE (S^{óng}) n^{õu} t^{ết} c^l c^ũc bi^{õu} th^{oc} logic1, logic2,... Ớ^{õu} l^µ TRUE, nh^{ẻn} gi^ũ tr^l FALSE (Sai) n^{õu} c^ã ýt nh^{ẻt} m^{ét} Ớ^{èi} s^è l^µ FALSE

V^í d^o : =AND(5>3,6>4) tr^l v^ò TRUE

=AND(5>3,6<=4) tr^l v^ò FALSE

FALSE()

Cho gi^ũ tr^l logic FALSE.

IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)

Tr^l l^íi gi^ũ tr^l ghi trong *value_if_true* n^{õu} *logical_test* l^µ TRUE v^µ gi^ũ tr^l ghi trong *value_if_false* trong tr^ưêng h^ìp ngư^ũc l^íi. H^µm IF c^ã th^ó l^{ằng} nhau Ớ^{õn} 7 c^{êp}.

V^í d^o : Gi^l s^o trong « B4 ghi tu^{ại} c^ũa m^{ét} ngư^{ời}, khi Ớ^ã c^{ng} th^{oc}

= IF(B4>=16,"Ngư^{ời} l^ín","Tr^l em") cho k^{ết} qu^l l^µ Ngư^{ời} l^ín n^{õu} tu^{ại} t^õ 16 tr^ẻ l^àn, l^µ Tr^l em n^{õu} tu^{ại} đ^ưi i 16

S^ó ki^{óm} tra xem « D2 ch^øa s^è n^µo đⁱ ng

= IF(D2>0,"S^è đ^ư-ng", IF(D2=0,"S^è kh^{ng}","S^è Ớ^m"))

NOT(logic) : h^µm ph^ĩ Ớ^{nh}.

V^í d^o : =NOT(1+1>2) tr^l v^ò TRUE

=NOT(1+1=2) tr^l v^ò FALSE

OR(logic1,logic2,..)

Nh^{ẻn} gi^ũ tr^l TRUE n^{õu} m^{ét} trong c^ũc bi^{õu} th^{oc} logic1,logic2,.. l^µ TRUE, nh^{ẻn} gi^ũ tr^l FALSE n^{õu} t^{ết} c^l c^ũc bi^{õu} th^{oc} Ớ^ã l^µ FALSE.

V^í d^o : =OR(5>3,6<=4) tr^l v^ò TRUE

=OR(5<3,6<=4) tr^l v^ò FALSE

TRUE() : nhĒn gi_ tr_ logic TRUE.

3.5. Hàm thống kê

AVERAGE(num1, num2,..)

Tính trung b_ình c_ong c_ủa c_ các s_è num1, num2,...

Ví d_ò : =AVERAGE(10,8,9,3) tr_ v_ò 7.5

COUNT(Điạ chỉ) : t_ính s_è c_ các « d_÷ li_ều ki_ểu s_è trong mi_ền S_pha ch_ỗ

Ví d_ò : C_ các « t_ổ A1 òn E5 ch_ứa c_ các gi_ tr_ sau :

	A	B	C	D	E
1	STT	T_án s_ ch	S_è l_ũing	S_ n gi_	Th_ũnh ti_ũn
2	1	Excel 5.0	10	15000	150000
3	2	Word 6.0	15	14000	210000
4	3	Access	5	12000	60000
5		C_ong	30		420000

khi ò_ã, c_ong th_òc

= COUNT(A1:E5) tr_ v_ò 14

COUNTA(DC)

T_ính s_è c_ các « kh_ong r_ong trong v_ĩng DC.

Ví d_ò : = COUNTA(A1:E5) tr_ v_ò 23
(c_ã 2 « r_ong l_ũ A5 v_ũ D5)

LARGE(DC,k) : Ph_ũn t_ổ l_ĩn th_ò *k* trong v_ĩng DC.

Ví d_ò : = LARGE(E1:E5,1) tr_ v_ò 420000
= LARGE(E1:E5,3) tr_ v_ò 150000

MAX(num1,num2,..) : gi_ tr_ l_ĩn nh_ĩt c_ủa c_ các s_è num1,num2,..

Ví d_ò : = MAX(E1:E5) tr_ v_ò 420000

MIN(num1,num2,..) : gi_ tr_ nh_ỏ nh_ĩt c_ủa c_ các s_è num1,num2,..

Ví d_ò : = MIN(E1:E5) tr_ v_ò 60000

MODE(DC) : tr_ l_ĩi gi_ tr_ hay g_ũp nh_ĩt trong v_ĩng DC.

Ví d_ò : = MODE(1,2,4,5,2) tr_ v_ò 2

RANK(s_ố, Danh s_ ch, Tu_ũ ch_ũn) : x_ c_ ò_ũnh th_ò h_ĩng c_ủa s_ố so v_ĩ i ch_ũi c_ các s_è trong danh s_ ch, t_òc l_ũ xem s_è ò_ã ò_ong th_ò m_ũy trong ch_ũi s_è

- *x_ũp gi_ảm d_ũn* nếu kh_ong c_ó Tu_ũ ch_ũn hoặc Tu_ũ ch_ũn b_ằng 0 (Ví d_ò 1).

- *x_ũp t_ũng d_ũn* nếu Tu_ũ ch_ũn là m_ột s_ố l_ũn h_ũn 0 (Ví d_ò 2).

S_pha ch_ỗ c_ủa Danh s_ ch ph_ũi l_ũ tuy_ũt ò_ũi.

Ví dụ : 1. Giá số ở c₃c₄ « E3:E12 ghi điểm trung bình của c₃c₄ thí sinh, số xếp theo c₃n cơ vào điểm trung bình, t₁i « F3 nhập =RANK(E3,\$E\$3:\$E\$12) hoặc =RANK(E3,\$E\$3:\$E\$12,0), sau đã copy công thức này xuống c₃c₄ « tới E4 tới E12.

Ví dụ : 2. Giá số ở c₃c₄ « B3:B12 ghi thời gian chạy 100 m của c₃c₄ vận động viên, số xếp theo c₃n cơ vào thời gian, t₁i « C3 nhập =RANK(B3,\$B\$3:\$B\$12,1), sau đã copy công thức này xuống c₃c₄ « tới C4 tới C12. Cần chú ý thay số tham số thứ 3 bằng một số bất kỳ khác 1.

SMALL(DC,k) : chọn số nhỏ thứ k trong vùng DC.

Ví dụ : = SMALL(E1:E5,1) trả về 60000
 = SMALL(E1:E5,3) trả về 210000

3.6. Hàm Tìm kiếm và Tham chiếu

VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, range_lookup)

- Lookup_value* Giá trị cần tìm kiếm trong cột đầu tiên của Table_array
- Table_array* Vùng tìm kiếm hay bảng dữ liệu tra cứu, bao gồm phần tử tuyệt đối, n^{am} đặt tên cho vùng (xem trang 11 về chú thích tên).
- Col_index_num* Số thứ tự cột trong table_array, n^{am} VLOOKUP sẽ lấy giá trị trả về
- Range_lookup* Giá trị logic xác định việc tìm kiếm dữ liệu chính xác hay gần đúng, nếu là:

TRUE hay 1 Cột đầu tiên phải được sắp xếp tăng dần (khi đã cả số bỏ qua tham số 4 này).
 Khi không thể lấy kết quả gần đúng, v^o số cần tìm kiếm sẽ trả về #N/A nếu không thể. (Xem ví dụ ở trang 72)

FALSE hay 0 Cột đầu tiên không cần sắp xếp. Tìm kiếm chính xác, trả về #N/A nếu không thể. (Xem ví dụ ở trang 72)

Ví dụ : Bảng sau là kết quả thi của học sinh, dựa vào điểm Trung bình học tập xếp loại học sinh theo thang điểm :

Kiểm	5	Trung bình	7	Kh ₃	8	Giỏi	9.5	Xuất s ₃ c
------	---	------------	---	-----------------	---	------	-----	-----------------------

Số định hàm VLOOKUP, ta cần thực hiện các bước sau :

- Trong miền C15:D19 là vào thang điểm trên dưới dạng cột. V^o số cần tìm kiếm chính xác (trong một khoảng) n^{am} số cần tìm kiếm (theo chiều tăng) của mỗi loại.

Như vậy :

- lookup_value* là E3 (điểm Trung bình của học sinh thứ nhất)
- table_array* là miền \$C\$15: \$D\$19 (miền bao gồm tuyệt đối, không bao gồm tiêu đề C14: D14 vào)

col_index_num là 2 và cần lấy giá trị của cột L01, cột này sẽ từ từ 2 trong miền \$C\$14: \$D\$19.

range_lookup là 1 hoặc TRUE để có thể bỏ qua tham biến này

- Khi « G3 » trong vào công thức = VLOOKUP(E3,\$C\$14: \$D\$19,2) ta nhận được kết quả Trung bình

- Copy công thức về « G3 » xuống các « G4 » đến G12, Excel sẽ xếp loại cho các học sinh của lớp.

	A	B	C	D	E	F	G
2	TT	Tên	Toán	Tin	Trung bình	Xếp thứ	Xếp loại
3	1	Hùng	4	7	5.5		
4	2	Bình	6	8	7.0		Kh _u
5	3	Văn			= VLOOKUP(E3,\$C\$14: \$D\$19,2)		Giái
6	4	Bình					Xuất sắc
7	5	Doanh	5	8	6.5		Trung bình
8	6	Loan	5	4	4.5		Kém
9	7	Anh	9	6	7.5		Kh _u
10	8	Thu	3	5	4.0		Kém
11	9	Kh _u nh	6	7	6.5		Trung bình
12	10	Ng _u yen	10	8	9.0		Giái
13							
14			Điểm	Loại			
15			0	Kém			
16			5	Trung bình			
17			7	Kh _u			
18			8.5	Giái			
19			9.5	Xuất sắc			
20							
21	Điểm	0	5	7	8.5	9.5	
22	Loại	Kém	Trung bình	Kh _u	Giái	Xuất sắc	

HLOOKUP(lookup_value, table_array, row_index_num,range_lookup)

Hàm này hoạt động giống như hàm VLOOKUP, tìm kiếm theo hàng:

Lookup_value Giá trị để tìm kiếm trên hàng đầu tiên của Table_array

Table_array Vị trí tìm kiếm với thành hàng

Row_index_num Số thứ tự hàng trong table_array, n-1 HLOOKUP sẽ lấy giá trị từ hàng

- Trong miền A21: F22 ta gõ vào thang tìm kiếm dưới dạng hàng, chú ý chỗ gõ vào cần dưới (theo chiều tăng) của mỗi lớp.

Như vậy:

lookup_value là E3 (tìm Trung bình của học sinh thứ 1)

table_array lụ miõn \$B\$21: \$F\$22 (miõn ®pa chõ tuyõt ®èi, không đưa cột tiêu đề A21: A22 vào)

row_index_num lụ 2 v× cçn lËy gi, trë cña hụng Lo'i, hụng nự cũ sè thø từ lụ 2 trong miõn B21: F22.

- T'i « F3 ®iõn vµo c«ng thøc = HLOOKUP(E3,\$B\$21: \$F\$22,2), ta nhËn ®uíc Trung bình

- Copy c«ng thøc ã « G3 xuøng c, c « tõ G4 ®õn G12, Excel sĩ xõp lo'i cho c, c hác sinh cũn l'i.

3.7. Hàm Cơ sở dữ liệu

Xem môc IX. 4. C, c hụng CSDL (trang 55)


V. ĐỒ THỊ

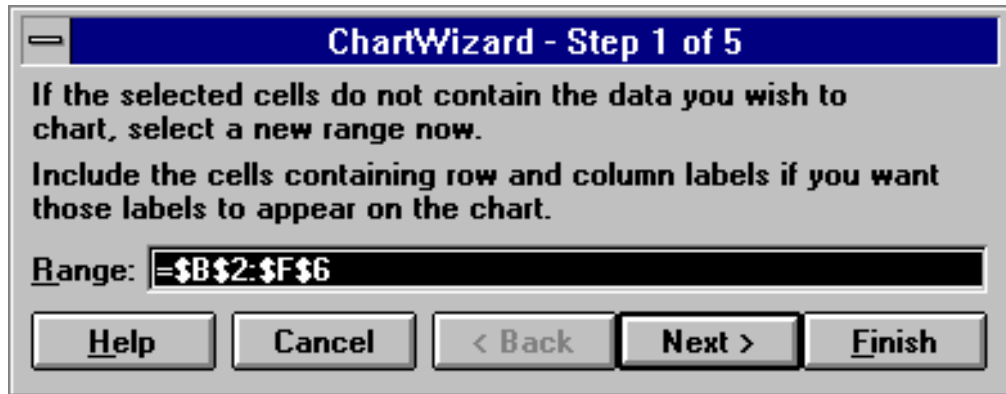
Kh¶ n¶ng biõu diõn sè liõu b»ng ®ã thø cña Excel rËt phong phó. C, c biõu ®ã ®uíc cũ ®æt tr¦n b¶ng t¶nh t¶ng th¦m søc hËp dËn vµ thuyõt phøc cũ sè liõu.

1. Các bước tạo đồ thị mới

1 - Ch¦n miõn d÷ liõu cũn ®ura vµo vớ ®ã thø, vớ dõ B2:F6, chú ý ch¦n cũ hụng tiªu ®õ 1992, 1993,... vµ cét tr¦n c, c b¶ng t¶nh ®õ lụm nh·n cho ®ã thø.

	A	B	C	D	E	F	G
1		THỐNG KÊ TÌNH HÌNH SỬ DỤNG CÁC BẢNG TÍNH					
2			1992	1993	1994	1995	1996
3	1	Lotus	40	30	30	20	20
4	2	Q. pro	10	50	20	10	5
5	3	Excel	5	8	45	65	70
6	4	Khác	45	12	5	5	5
7							

- 1 - Ch¦n biõu t¶nh  (ChartWizard), con tr¦ chuyt trë th¶nh dËu +
- 2 - X, c ®õnh miõn h¶nh ch÷ nhËt t'i vớ ng trøng cũ b¶ng t¶nh ®õ ®ura ®ã thø vµo b»ng cũ ch tr¦ chuyt vµo ®õnh tr, i tr¦n cũn ã, Ën vµ gi÷ nót tr, i ®ång thøi kÐo chuyt võ ®õnh ph¶i dưi, th¶i nót chuyt, xuËt hiõn hËp thõi ChartWizard - Step 1 of 5
- 3 - Nõu cũn, sõa l'i ®pa chõ cũ miõn d÷ liõu ®ura vµo vớ ®ã thø trong khung Range b»ng cũ g¦ tr¦c tiõp hoÆc ði ng chuyt ch¦n miõn d÷ liõu cũn thiõt (xem trang 13)



Ý nghĩa các nút trong hộp thoại như sau :

Cancel : huỷ bỏ việc vẽ biểu đồ

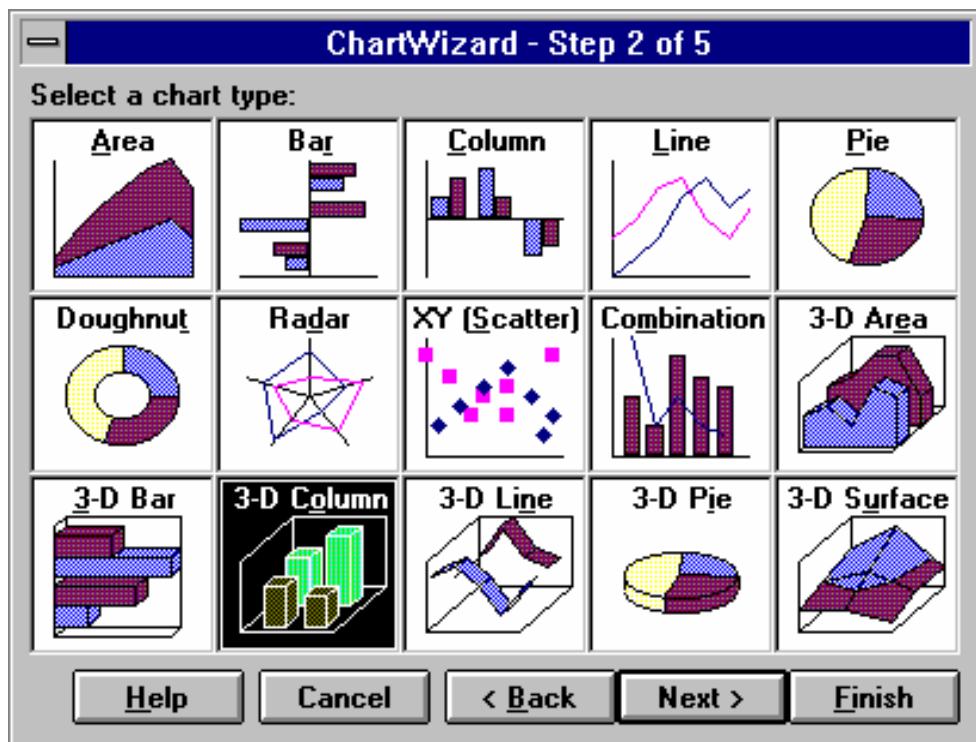
Next : chuyển sang bước tiếp theo

Back : quay trở lại bước trước

Finish : từ kết thúc hiện tại của bước cho sẵn kết thúc

Nếu chọn *Next*, xuất hiện hộp thoại *ChartWizard - Step 2 of 5* với 15 kiểu biểu đồ của Excel (9 năm loại hai chiều và 6 năm loại 3 chiều).

5 - Chọn một kiểu biểu đồ (ví dụ 3-D Column), các thông số từ các giá trị chọn của kiểu cần thiết rồi nhấn **Enter**. Chú ý rằng loại Pie chỉ áp dụng cho một dãy số, và thường dùng để so sánh một vài tổng thể, ví dụ số lượng sản phẩm bán được của 1 quý với cùng năm.



Chọn *Next*, xuất hiện hộp thoại *ChartWizard - Step 3 of 5* với các định nghĩa của kiểu biểu đồ cần chọn.

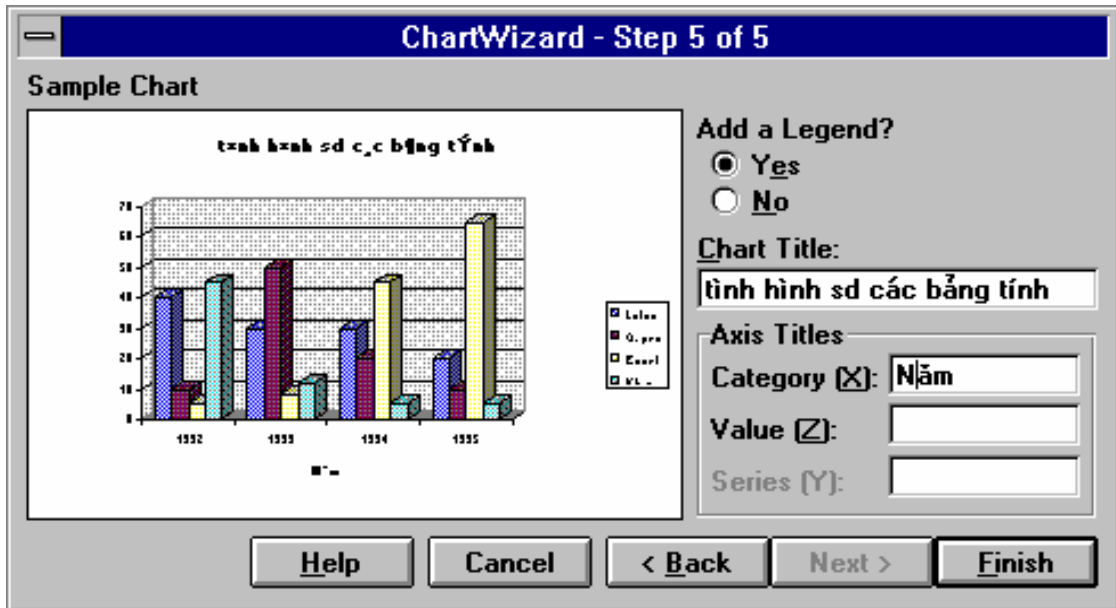


Chart Titles : Tiêu đề chung của biểu đồ

Axis Titles : Tiêu đề của trục

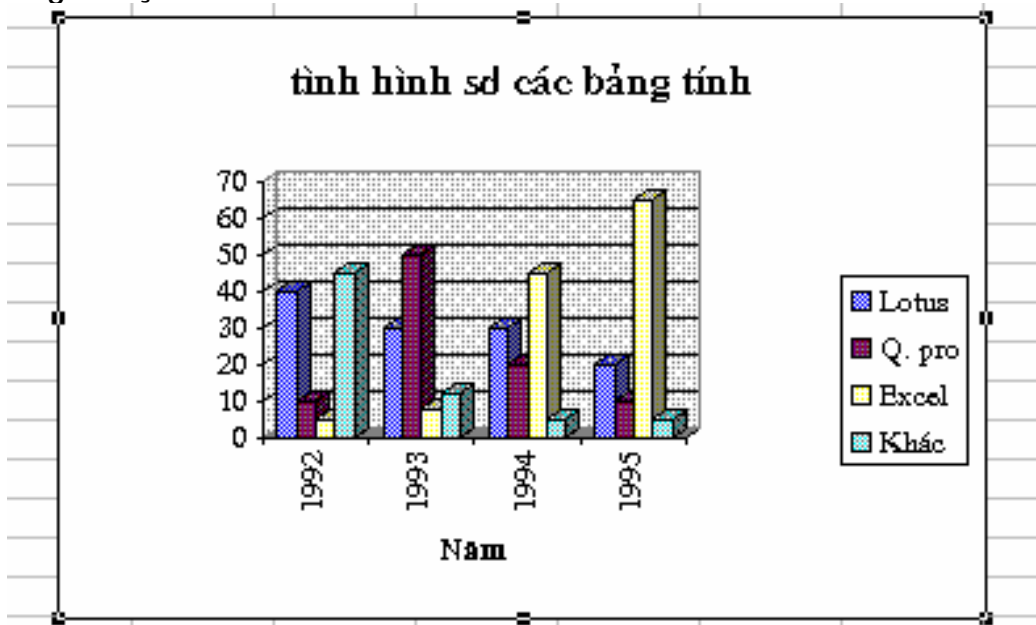
Category [X] : Tiêu đề cho trục X

Value [Z] : Tiêu đề cho trục Z (trong không gian 3 chiều)

Sau các bước trên, một biểu đồ sẽ được đưa vào bảng tính tại vị trí mong muốn.

2. Thiết lập lại đồ thị

1 - Chọn biểu đồ bằng cách nhấp chuột vào trong bảng vẽ biểu đồ. Xuất hiện khung bao quanh biểu đồ với các chấm vuông để các góc và các cạnh.



2 - Chọn biểu tượng *ChartWizard*, Excel chọn luật đưa ra trình tự các bước mong muốn.

3. Chỉnh sửa đồ thị

a - Chỉnh sửa các đối tượng :

1 -Trá chuột vào trong bảng để thay đổi màu, xuất hiện khung chỉnh sửa các thuộc tính, ví dụ như màu nền hoặc nét viền.

2 - Sửa kiểu để thay đổi *Format, Chart Type*

Sửa các thuộc tính, màu, kiểu chữ (ví dụ tiêu đề chung của bảng), xuất hiện khung chỉnh sửa các thuộc tính. Chọn *Format*. Nội dung của menu đặc biệt theo việc trước đây thuộc tính, như trong ví dụ như *Select Chart Title (tiêu đề của đồ thị)*. Chọn menu này để chỉnh sửa các thuộc tính.

Để

Cần

Thay đổi kích thước

Trá chuột vào vùng sao cho xuất hiện mũi tên 2 chiều, kéo vào vị trí mới.

Chuyển đối tượng

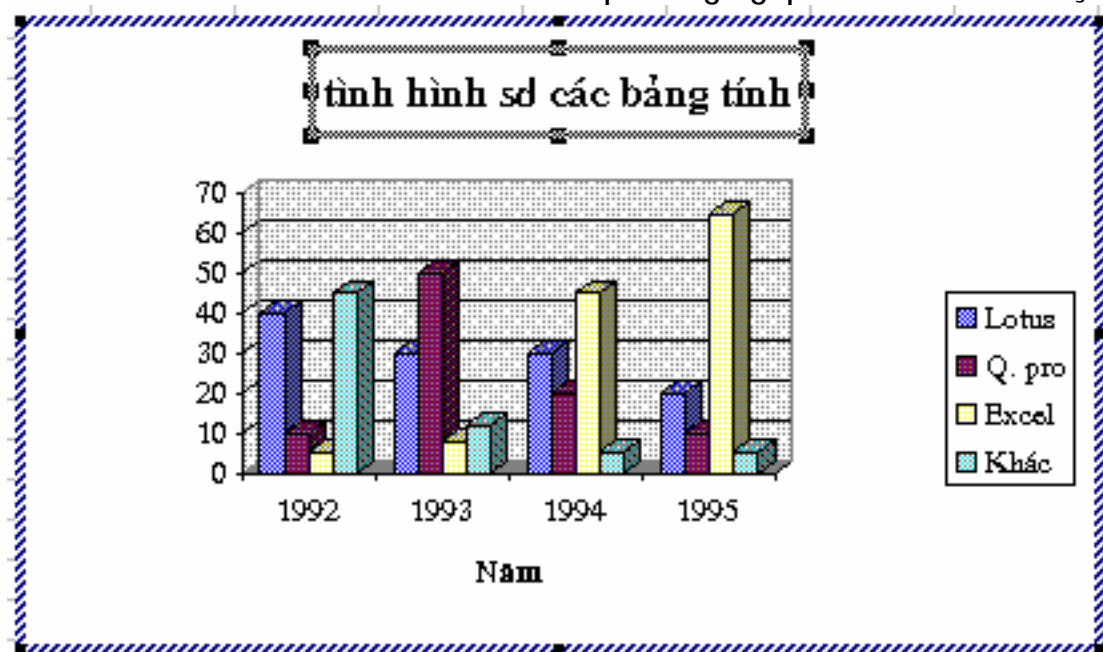
Trá chuột vào một phần sao cho xuất hiện mũi tên, kéo vào vị trí mới.

Xoá một đối tượng

Ấn phím Delete

Kết thúc sửa

Trá chuột vào vị trí ngoài bảng để kết thúc.



b - Bổ sung / bỏ đường kẻ lưới :

1 -Trá chuột vào trong bảng để thay đổi màu, xuất hiện khung chỉnh sửa các thuộc tính, ví dụ như màu nền hoặc nét viền.

2 -Chọn *Insert, Gridlines*. Sẽ như đều chọn vào các thuộc tính để bổ sung các đường kẻ lưới, các thuộc tính khác nhau:

Major Gridlines Sẽ như kẻ chính

Minor Gridlines Sẽ như kẻ phụ

c - Bổ sung thêm đường biểu diễn :

Ví dụ : Thêm biểu đồ tròn sẽ liêu của năm 1996 vào ảnh :

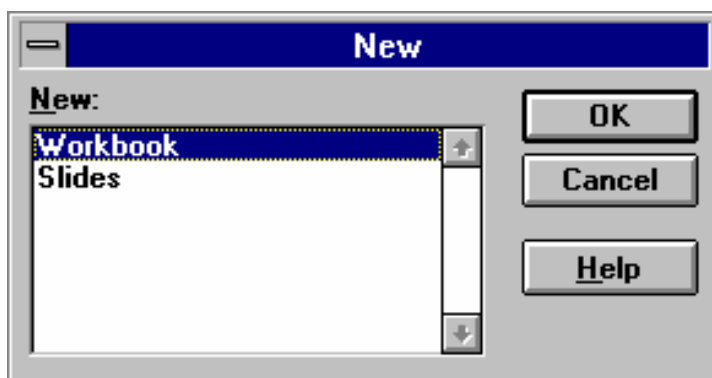
- Chọn miền dữ liệu cần bổ sung (miền G2:G6)
- Kéo chuột miền này vào ảnh.

4. Đồ thị kiểu đèn chiếu (Slideshow)

Cả thò t'oi nhiều dạng ảnh cho mét hoặc nhiều bảng tính sau ảnh cho trình chiếu ra màn hình như phim ảnh chiếu với các kiểu màn hình, thời gian chuyển từ thành phần ra trước mỗi lần chuyển.

a - Tạo đồ thị kiểu đèn chiếu theo các bước sau :

1. Mở mét hoặc nhiều bảng tính đã tạo đồ thị.
2. Chọn File, New. Hép thòi New xuất hiện (*)



3. Chọn Sildes
4. Chọn OK (hoặc Enter). Xuất hiện màn hình Slides1

	A	B	C	D	
1	Paste Slide	Edit Slide...	Start Show	Set Defaults...	
2	Cut Row	Copy Row	Paste Row	Delete Row	He
3	Slide Image	Effect Type	Effect Speed	Slide Advance	Sound File
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

5. Tổ menu chính chọn môc Windows, chọn bảng tính cả các ảnh. ví.
6. Chọn ảnh cần đưa vào ảnh chiếu.

* Nếu không xuất hiện hép thòi này, ta chọn môc Tools, Add-In, sau ảnh nhấn đều chọn vào môc Slideshow Template (nếu môc này cũ, nếu không, phải cài bổ sung tính năng này cho Excel).

7. Tõ menu chñnh chän môc *Edit*, *Copy* hoÆc Ên *Ctrl + V*, xuÊt hiÕn ®uêng ®õt nÐt ch¹y xung quanh ®ã thÞ.
8. Chän *Windows*, chän tiÕp *Slides1*. XuÊt hiÕn mÛn h×nh *Slides1* nh÷ trªn.
9. Chän nút *Paste Slide*. XuÊt hiÕn hép tho¹i *Edit Slide* :

Effect : Chän c, c kiÓu mÛn h×nh chuyÓn tiÕp gi÷a hai ®ã thÞ :

Cut through black : MÛn ®en

Fade : S, ng (tèi) dÇn

Vertical blinds : MÛnh cuèn theo chiÓu ®øng

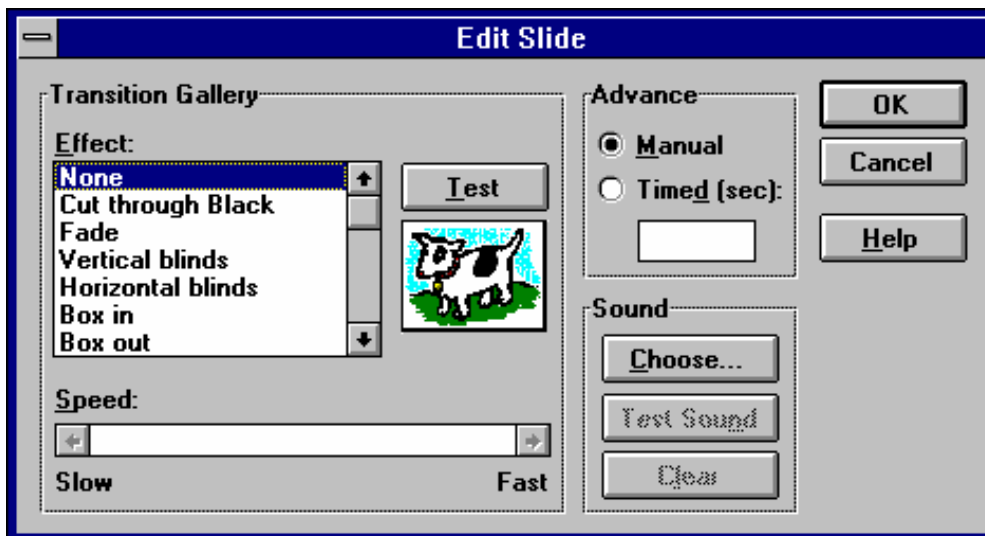
Horizontal blinds : MÛnh cuèn theo chiÓu ngang ...

Test : Xem thõ kiÓu mÛn h×nh chuyÓn tiÕp.

Advance : §Æt mét trong hai tuú chän sau :

Manual : NÕu chän, sÿ t½t chÕ ®é tù ®éng chuyÓn tiÕp tõ ®ã thÞ nÿy sang ®ã thÞ kh, c. Khi tr×nh chiÓu ta ph¶i Ên phÝm dÊu c, ch hoÆc nút chuét th× Excel mí i chuyÓn sang ®ã thÞ sau.

Time : Tù ®éng chuyÓn tiÕp tõ ®ã thÞ nÿy sang ®ã thÞ kh, c sau thêi gian bao nhiªu gi©y (ph¶i cung cÊp con sè t¹i « nÿy).



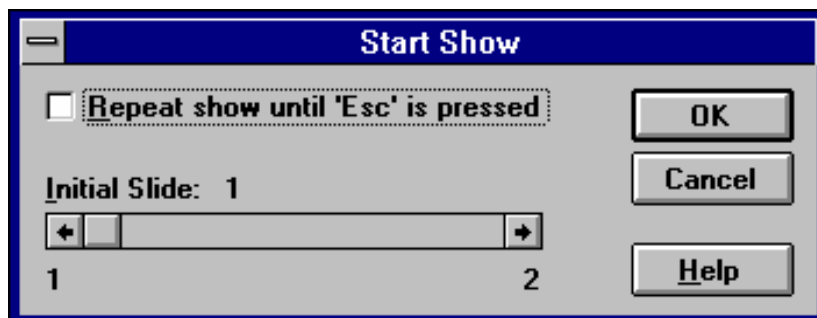
Sound : §Æt ®m thanh cho kiÓu ®Ìn chiÓu.

Choose : Chän file ®m thanh (cã tªn *.WAV) trong thư môc Windows

Test Sound : Nghe thõ ®m thanh

Clear : Xo, bá viÖc cÛi ®Æt ®m thanh

10. Chän *OK* ®Ó kÕt thúc viÖc t¹o kiÓu ®ã thÞ ®Ìn chiÓu. MÛn h×nh *Slides1* xuÊt hiÕn.
11. LÆp l¹i c, c bñi c tõ 5 ®Õn 10 ®Ó t¹o kiÓu ®ã thÞ ®Ìn chiÓu kh, c.
12. §Ó tr×nh diÕn c, c kiÓu ®ã thÞ ®Ìn chiÓu, chän nút *Start Show* cña mÛn h×nh *Slide1*. Hép tho¹i *Start Show* xuÊt hiÕn



- Nếu bạn đều chọn vào « Repeat show until 'Esc' is pressed thì công việc trình diễn sẽ tiếp tục khi nhấn phím Esc
- Trong hộp Initial Slide : Cho phép trình diễn ở thời điểm nào tùy ý.

13. Số ghi lại tập các kiểu ảnh ảnh, chọn nút File, chọn tiếp :

- Save : Nhập tên file mặc định là SLIDE1.XLS
- Save As : Đặt tên khác cho file

b - Sửa đổi thị kiểu đèn chiếu :

1. Mở file ảnh chiếu cần chỉnh sửa. Cửa sổ màn hình của ảnh chiếu xuất hiện.
2. Thực hiện các thao tác chỉnh sửa :
 - Bè sung thêm ảnh ảnh chiếu : mở bảng tính các các ảnh ảnh. ví rải thực hiện các bước từ 5 - 10 của môc a ở trên.
 - Chỉnh sửa các ảnh ảnh sẽ cần một kiểu ảnh ảnh :
 - + Chọn ảnh ảnh (Slide Image) cần chỉnh sửa
 - + Chọn nút Edit Slide
 - + Sửa các ảnh ảnh sẽ theo ý muốn
 - Xoá một kiểu ảnh ảnh :
 - + Chọn ảnh ảnh (Slide Image) cần xoá
 - + Chọn nút Delete Row
3. Kết thúc việc sửa, chọn biểu tượng Save

c - Trình diễn thị kiểu đèn chiếu :

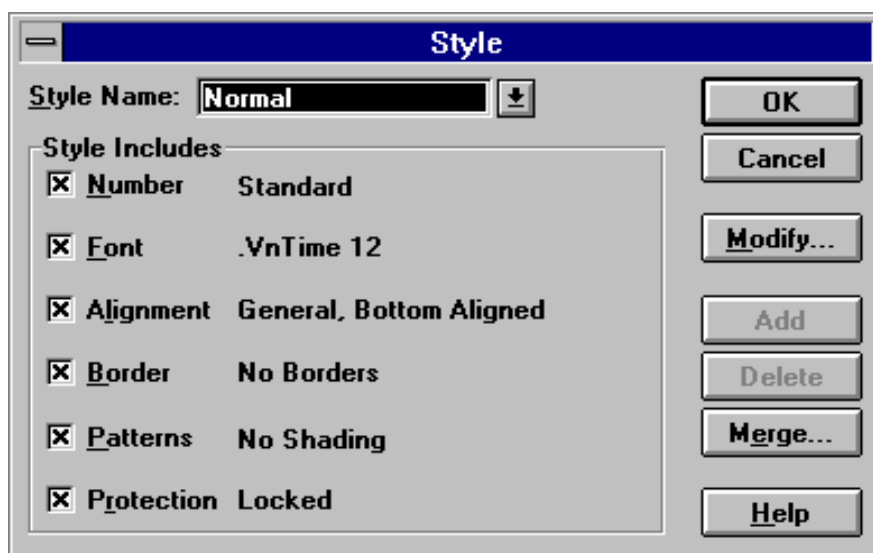
1. Mở file ảnh chiếu cần thiết.
2. Chọn nút Start Show (bước 12 của môc a ở trên)

VII. KIỂU TRÌNH BÀY

Giống trong Word, các kiểu trình bày (Style) giúp bạn định dạng các « cửa sổ bảng tính một cách nhanh chóng và tiện lợi.

1. Tạo một kiểu trình bày mới

- Sửa con trỏ vào « (hoặc chèn miên) cộn t^o, nếu lụ bñng tñnh mí i ®ura con trỏ vào « A1.
- Chèn mớc *Format, Style*. Xuýt hiõn hóp thoⁱ *Style*



- Trong khung *Style Name* chèn kiõu trñnh bụy ®. t^o hoặc gâ vµo t^an cho kiõu trñnh bụy mí i.
- Chèn nút *Modify*. Xuýt hiõn hóp thoⁱ *Format Cells* (xem trang 18)
 - Number* : Sñnh d¹ng sè
 - Alignment* : Canh bi^an (dãng hụng)
 - Font* : Sñnh d¹ng ký tù
 - Border* : Kĩ khung
 - Pattern* : Sãt mçu nòn
 - Protection* : Bñlo vø «
- Tiõn hụnh ®ñnh d¹ng d÷ liõu.
- Chèn *Add* ®ó bæ sung kiõu trñnh bụy mí i.
- Chèn *OK* ®ó kết thóc.

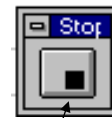
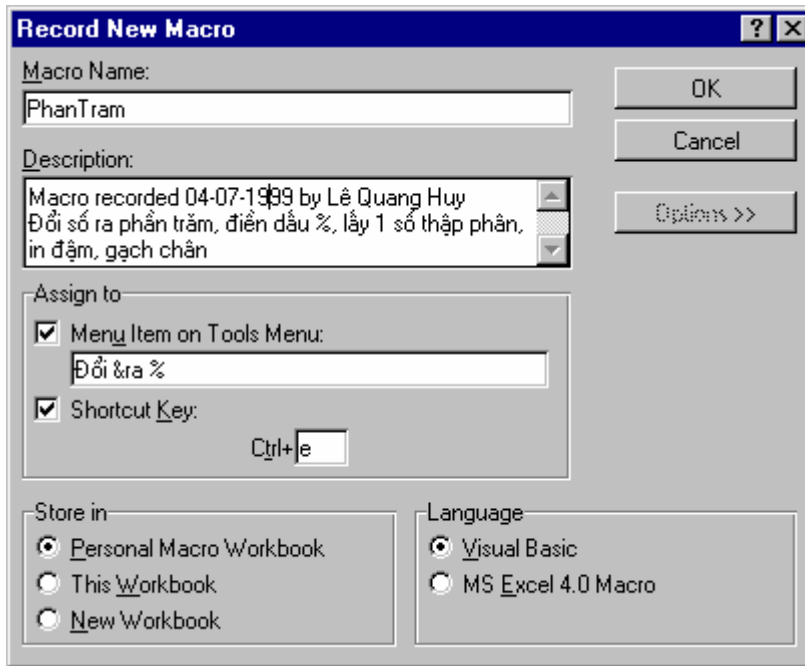
2. Áp dụng một kiểu trình bày

a. Dùng Menu

- Sửa con trỏ vào « (hoặc chèn miên) cộn , p dõng
- Chèn *Format, Style*
- Chèn kiõu trñnh bụy tñng õng tã danh sũch *Style Name*
- *OK*

b. Dùng thanh công cụ (giềng thao tũc copy ®ñnh d¹ng cũa Word)

- 1 - Sửa con trỏ vào « (hoặc chèn miên) cộn , p dõng
- 2 - Chèn biõu tñng *Format Painter* (chæi s-n). Con trỏ chuyét lóc nỳ cũa kĩm theo chæi s-n.



Stop Macro

- ♦ Nếu ®_nh dÊu chän vµo môc *Menu Item on Tools Menu*, ph¶i g¶ vµo tªn c¶a môc. Sau nµy nêu chän môc *Tools* tõ menu ch¶nh, ta s¶ thÊy môc nµy ®_u c xõp vµo cuèi c¶a menu d¶c.
 - ♦ Nếu ®_nh dÊu chän vµo môc *Shortcut Key*, Excel ®_ ngh¶ mét ký tù b¶t ®_c b»ng ch÷ e, nêu muèn ta c¶ thõ xo_ ch÷ e vµ g¶ vµo ký tù kh_ c. Sau nµy ®_ ch¶y Macro Ên tæ h¶p ph¶m **Ctrl+ph¶m này**. Lưu ý r»ng ph¶m t¶t trong Excel ph¶n biêt ch÷ hoa ví i ch÷ thưêng. Ví dô khi g¶ vµo ch÷ E lµm ph¶m t¶t, lúc thùc hiõn macro ph¶i bÊm **Ctrl+Shift+e**.
- 5 - Trong khung *Store in*, chän *Personal Macro Workbook* ®_ c¶ thõ đi ng Macro nµy trong c_ c b¶ng t¶nh kh_ c, nêu kh«ng Macro chõ c¶ t_ c dõng t¶i tÊp b¶ng t¶nh hiõn thêi (*This Workbook*) hoÆc trong b¶ng t¶nh mí i (*New Workbook*).
 - 6 - Chän *Visual Basic* ®_ c_ c thao t_ c mụ ta thu ®_u c thõ hiõn b»ng ng«n ng÷ nµy trong mét ®_n thõ (*Module*)
 - 7 - Chän *OK* ®_ bÊt ®_c ghi l¶i c_ c thao t_ c. Như ẽ ví dô nµy, ta c¶n chän c_ c biõu tư ng %, lÊy th¶m sè l¶, in ®_m, g¶ch chõn.
 - 8 - Chän nút *Stop* ®_ kõt thóc viõc ghi Macro. Nếu kh«ng thÊy nút nµy, chän môc *Tools, Record Macro, Stop Recording*.

2. Gán Macro cho thanh công cụ

- Chän *View, Tools*. XuÊt hiõn hóp tho¶i *Toolbars*
- Chän nút *Customize*.
- Trong khung *Categories* chän *Custom*.
- Kéo mét biõu tư ng ýt đi ng nµo ®_ã tr¶n thanh c«ng cô vµ th¶ tr¶n b¶ng t¶nh ®_ c¶ chç. Kéo mét nút c¶a hóp tho¶i *Customize* vµ th¶ tr¶n thanh c«ng cô. XuÊt hiõn hóp tho¶i *Assign Macro*.

- Chän t^an cⁿã Macro c^çn thi^õt (n^õu cⁿã) t^õ danh s^çch. Cⁿã th^õ chän n^õt Record v^u th^uc hi^õn c^ç b^uí c t^õ 2 ^õn 8 cⁿã m^õc 1. ã tr^an ^õ t^õo v^u g^çn mét Macro mⁱi cho thanh c^çng c^õ.
- Chän OK
- Chän Close

3. Chạy Macro

- a - Sửa con tr^a v^õ ch^çc c^çn ^çp d^õng Macro.
- b - Chän bi^õu t^uíng cⁿã Macro, ho^ãc t^õ Menu ch^çnh chän Tools, sau ^õã chän ti^õp m^õc c^çn thi^õt, ho^ãc Òn t^ae hⁱp ph^çm n^ãng tu^õ theo tr^uí c ^õã ta ^õ. g^çn Macro cho thanh c^çng c^õ, Menu ho^ãc Òn t^ae hⁱp ph^çm n^ãng.

C^õng cⁿã th^õ ch^çy mét Macro theo c^çch sau :

- Chän *Tools, Macro*. Hép th^õi *Macro* hi^õn ra.
- Chän Macro c^çn thi^õt t^õ danh s^çch *Macro Name*.
- Chän n^õt *Run*.

4. Xoá Macro

- Chän *Tools, Macro*. Hép th^õi *Macro* hi^õn ra.
- Chän Macro c^çn xo^ç t^õ danh s^çch *Macro Name*.
- Chän *Delete, Yes*

IX. QUẢN TRỊ DỮ LIỆU

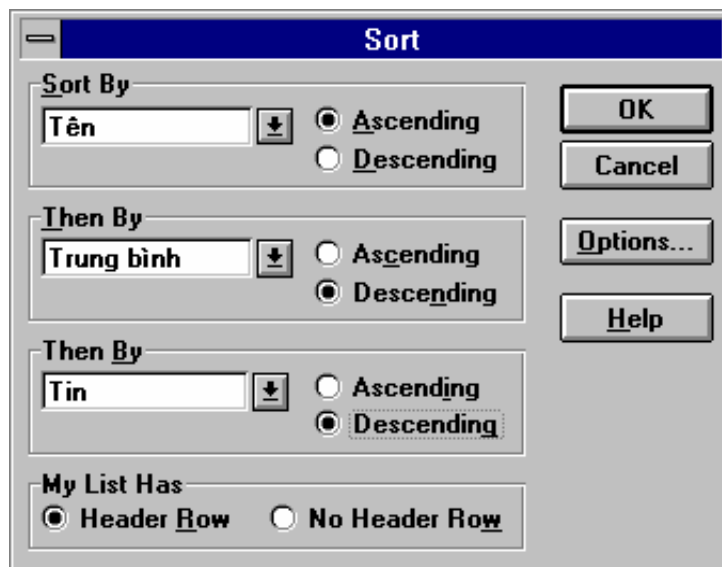
1. Khái niệm cơ bản

C^ç sẽ d^ç li^õu (CSDL) l^u t^õp hⁱp c^ç d^ç li^õu ^õí c s^çp x^õp tr^an mét vⁱng ch^ç nh^õt (g^ãm ýt nh^õt 2 h^ung) cⁿã b^çng t^çnh theo quy ^õnh sau :

- H^ung ^õçu t^an ghi c^ç t^au ^õ cⁿã d^ç li^õu, m^çi t^au ^õ tr^an mét c^õt. C^ç t^au ^õ n^uy ^õí c g^ãi l^u tr^uêng (*field*)
- T^õ h^ung th^õ hai tr^õi ch^õa d^ç li^õu, m^çi h^ung l^u mét b^çng ghi (*record*)
- Chú ý : + T^an c^ç tr^uêng ph^ç l^u d^çng ký t^u, kh^çng ^õí c d^çng s^õ, c^çng th^õc, t^õ ^õé «...»).N^an ^õ t^an tr^uêng ng^çn g^ãn, kh^çng tr^çng l^çp.
+ Kh^çng n^an cⁿã mi^õn r^çng trong CSDL

2. Sắp xếp dữ liệu

- N^õu ^õnh s^çp x^õp cho t^õn bé CSDL: v^õ « b^õt k^u cⁿã n^ã. N^õu ch^õ ^õnh s^çp x^õp cho mét s^õ b^çng ghi : chän mi^õn d^ç li^õu c^çn ^õra v^uo s^çp x^õp. Xu^õt hi^õn hép th^õi *Sort*. Excel cⁿã th^õ s^çp x^õp theo 3 kho^ç (^õi^õu ki^õn). Chän (b^õm n^õt ch^uét t^õi) \downarrow cⁿã kh^ung n^uy. Xu^õt hi^õn danh s^çch tr^çng x^uêng ghi t^an ho^ãc th^õ t^u c^ç tr^uêng. Chän tr^uêng c^çn thi^õt.



Sau đây là ý nghĩa của các mục :

- *Sort by* : cột ưu tiên nhất trong kho, sắp xếp.
- *Then by* : cột ưu tiên thứ hai và thứ ba trong kho, sắp xếp
- *Ascending* : sắp xếp tăng dần
- *Descending* : sắp xếp giảm dần
- *My List Has* : *Header Row* (hoặc *No Header Row*): miền dữ liệu chứa (hoặc không chứa) hàng tiêu đề

Nút Option

- *Case Sensitive* : phân biệt chữ hoa và chữ thường
- *Orientation* :
 - Sort Top To Bottom* : sắp xếp các dòng trong CSDL
 - Sort Left To Right* : sắp xếp các cột trong CSDL

Chấn **OK** để bắt đầu sắp xếp.

Hình trên là hình ảnh của Sort với các thông số sau đây: danh sách ưu tiên theo cột A, B, C của Tên, tăng dần bình quân, giảm dần Trung bình cao nhất, tăng dần Trung bình xếp người cao nhất Tin cao nhất.

3. Lọc dữ liệu

a - Các yếu tố cơ bản

Số mục hiển thị dữ liệu, phân tích các yếu tố cần biết sau đây :

- *Miền dữ liệu (Database)* : chứa toàn bộ dữ liệu cần xử lý, có thể phân tích.
- *Miền tiêu chuẩn (Criteria)* : là miền bất kỳ trên bảng tính ngoại vi của CSDL, chứa các tiêu chuẩn (điều kiện mục các phân tích theo m.n). Miền tiêu chuẩn gồm tối thiểu 2 hàng : hàng đầu chứa tiêu đề của miền tiêu chuẩn. Các tiêu đề này hoặc là tên trường hoặc là tên bất kỳ thuộc phạm vi phân tích thiết lập tiêu chuẩn trực tiếp hay gián tiếp). Tổ hợp hai hàng trên là tiêu chuẩn của CSDL.

Miền tiêu chuẩn so sánh trực tiếp (TCSSTT): cho phép đưa vào các tiêu chuẩn số so sánh dữ liệu trong một trường ví dụ một giá trị trong bảng. TCSSTT được tạo ra theo nguyên tắc sau :

- Hạng mục ghi tiêu chuẩn cho các tiêu chuẩn, lấy tên trường làm tiêu đề.
- Hạng mục hai trẻ để ghi các tiêu chuẩn số so sánh, trước các giá trị đã cả thoả mãn các toán tử so sánh như >, >=, <, <=. Các tiêu chuẩn trên cùng hạng (thường được gọi là điều kiện và - **and**) được thực hiện đồng thời. Các tiêu chuẩn trên các hạng khác nhau (thường được gọi là điều kiện hoặc là - **or**) được thực hiện khác đồng thời.

Ví dụ về cách viết TCSSTT :

Tân	Lọc ra những người tân lập Bxnh
Bxnh	
Trung bình	Lọc ra những người ít nhất Trung bình tối 5 trẻ l^n
> = 5	
Tuổi	Lọc ra những người 18 tuổi
18	

Số lọc ra những người ít nhất Trung bình tối 5 đến 8 (trong khoảng) như sau :

Tân hạng tiêu chuẩn của tiêu chuẩn phải cả 2 ô đều ghi trường Trung bình, ngay phía dưới ghi điều kiện (trên cùng một hạng) :

Trung bình	Trung bình
>=5	<8

Số lọc ra những người Xếp loại Kém hoặc Giỏi, Xuất sắc (tức là ít nhất Trung bình dưới 5 hoặc trên 8 (ngoài khoảng) như sau:

Ngay phía dưới ghi điều kiện (trên hai hạng) :

Trung bình
< 5
> 8

Số lọc ra danh sách Nam hoặc Tuổi trên 21 :

Điều kiện ghi trên hai hạng :

Tuổi	GT
	Nam
> 21	

Miền tiêu chuẩn so sánh gián tiếp (TCSSGT) hay còn gọi là tiêu chuẩn cồng thóc: cho phép đưa vào các tiêu chuẩn số, như dữ liệu hoặc một phần dữ liệu trong một trường ví dụ một giá trị nhỏ. TCSSGT ước tính ra theo nguyên tắc sau :

- Hàm **AND** ghi tiêu chuẩn cho các tiêu chuẩn. Tiêu chuẩn này cả thoắt bất kỳ nhưng không ước tính ví dụ trong trường này.
- Tổ hợp thoắt hai trở lại ghi các tiêu chuẩn số, mỗi tiêu chuẩn là một cồng thóc. Cồng thóc này phải chờ địa chỉ của bảng ghi tiêu chuẩn. Kết quả thực hiện cồng thóc này là một giá trị Logic : TRUE (*Đúng*) hoặc FALSE (*Sai*)

Năm sinh
=YEAR(C3) < 1975

Sinh trước 1975

Khi **AND** , thì « tiêu chuẩn này sẽ xuất hiện FALSE (vì Năm sinh của Hùng là 1978)

Ngày sinh chẵn
=MOD(DATE(C3),2) =0

Sinh vào Ngày chẵn

Khi **AND** , thì « tiêu chuẩn này sẽ xuất hiện TRUE (vì Ngày sinh của Hùng là 30)

- **Miền đích (Copy to)** : miền trình bày bảng tính, dùng để chứa các bảng ghi một tiêu chuẩn.

b - Lọc tự động (AutoFilter)

- Chèn miền dữ liệu phân lạc (kể cả hàm tiêu chuẩn).
- Data, Filter
- Chèn AutoFilter, Excel tự động chọn những nội dung bạn phải của các trường.
- Chèn **↓** thì cột chứa dữ liệu dùng làm tiêu chuẩn lạc (ví dụ thì cột *Xếp loại*).
- Chèn một trong các mục thì Menu :

- [All] : Hiện toàn bộ các bảng ghi
- [Blanks] : Chỉ hiện các bảng ghi trống
- [Nonblanks] : Chỉ hiện các bảng ghi không trống
- [Custom ...] : Dùng các tổ số như (sẽ ước tính trình bày chi tiết trong phần tiếp theo)

- Chän OK

Hình trªn ®ät tiªu chuÈn lác danh s¸ch häc sinh KÐm, Giái, XuÊt s¸c (®im Trung b¸nh ≤ 5.5 hoÆc ≥ 8.5)

Huỷ lọc dữ liệu :

- *Huỷ lọc trong 1 cột* : BÈm nút chuột t¸i ↓ c¸a cét ®ã, chän [All]
- *Huỷ lọc toàn bộ* : - Data, Filter, chän AutoFilter ®ó xo¸ dÊu ✓
- *Hiện lại tất cả các hàng trong danh sách được lọc* :
- Data, Filter, Show All

c - Lọc nâng cao (Advanced Filter)

Advanced Filter đi ng ®ó t¸m c¸c b¸n ghi tho¶ m· n c¸c ®iu kin phc t¸p h-n. Chức n¸ng lác nng cao n¸y ng ví i ví i c¸c tiªu chuÈn so s¸nh gi¸n tiếp, b¸t buộc ph¶i đi ng min tiªu chuÈn. C¸c b¸c nh¸ sau :

- T¸o min tiªu chuÈn.
- Chän miền d÷ liệu ®¸nh lác
- *Data, Filter*
- Chän *Advanced Filter*, ý nghĩa c¸c mc trong hép tho¸i *Advanced Filter* nh¸ sau :

Action :

Filter the List, in place : Lác t¸i ch (ngay t¸i v¸ tr¸y c¸a CSDL ch hin c¸c b¸n ghi tho¶ m· n tiªu chuÈn lác)

Copy to Another Location : Tr¸ch c¸c b¸n ghi ®¸t tiªu chuÈn lác sang min kh¸c c¸a b¸ng t¸nh, ®¸a ch c¸a min n¸y ®¸i c¸c ®¸nh t¸i khung *Copy to*

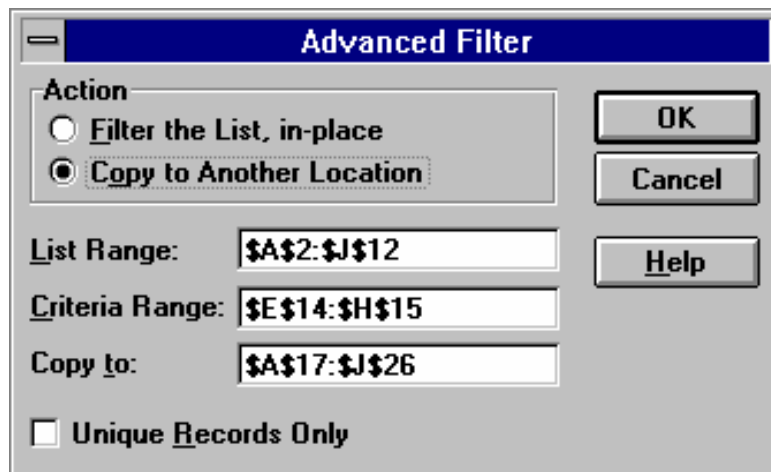
List Range : S¸a ch miền d÷ liệu ngu¸n ®¸m lác

Criteria Range : S¸a ch min tiªu chuÈn

Copy to : S¸a ch min ®¸ch ®ó cha c¸c b¸n ghi ®¸t tiªu chuÈn lác)

Unique Record Only : Ch hin 1 b¸n ghi trong s¸c c¸c b¸n ghi tr¸ng nhau.

Ví dụ : S¸o lác ra danh s¸ch c¸c häc sinh N÷ ®¸t ®im Trung b¸nh t 7 tr¸ l¸n (Xp lo¸i t Kh¸ tr¸ l¸n) c¸a danh s¸ch trªn trang 55 ta ®in v¸o c¸c mc trong hép tho¸i *Advanced Filter* nh¸ hình sau.



DSUM (database, field, criteria)

Tính tổng trên một cột (*field*) của CSDL (*database*) thỏa mãn điều kiện ghi trong miền tiêu chuẩn (*criteria*)

Ví dụ : Muốn tính tổng lương của N, thì một « trình tự » của bảng tính, sau khi nhập công thức

$$= \text{DSUM}(A1:D10, 4, C12:C13)$$

ta nhận được giá trị 280.

Trong công thức này :

A1:D10 là phạm vi CSDL (*database*)

C12:C13 là phạm vi miền tiêu chuẩn (*criteria*)

4 là số thứ tự của cột lương (cột cần tính tổng) tính từ cột thứ nhất của CSDL (cột Tên), có thể thay con số này bằng "Lương" (bao trong dấu nháy kép) hoặc D1 (ô có trường Lương)

Khi chỉ tính theo 1 điều kiện thì có thể thay hàm **DSUM** bằng **SUMIF**. Công thức trên sẽ thay bằng =SUMIF(C2:C10,"N",D2:D10). Nhưng khi tính theo 2 điều kiện trên hàm DSUM thì có thể thay bằng công thức mảng (xem trang 12). Ví dụ muốn tính tổng Lương của những người từ N cả Lương từ 50 trở lên, công thức sau :

$$= \text{DSUM}(A1:D10, D1, C12:D13)$$

sẽ có thể thay bằng công thức mảng :

$$= \{ \text{SUM}(\text{IF}(C2:C10="N", 1, 0) * \text{IF}(D2:D10 >= 50, 1, 0) * D2:D10) \}$$
DAVERAGE (database, field, criteria)

Tính giá trị trung bình của một cột (*field*) của CSDL (*database*) thỏa mãn điều kiện ghi trong miền tiêu chuẩn (*criteria*)

Ví dụ : Muốn tính tuổi trung bình của N, sau khi nhập công thức

$$= \text{DAVERAGE}(A1:D10, 2, C12:C13)$$

ta nhận được giá trị 30.4 (Tuổi là kết quả 2 tính từ từ, và vậy trong công thức trên sẽ thay con số này bằng "Tuổi")

DMAX (database, field, criteria)

Tính giá trị lớn nhất trên một cột (*field*) của CSDL (*database*) thỏa mãn điều kiện ghi trong miền tiêu chuẩn (*criteria*)

Ví dụ : Muốn tính Lương cao nhất của những người 28 tuổi, sau khi nhập công thức

$$= \text{DMAX}(A1:D10, 4, B12:B13)$$

ta nhận được giá trị 80

DMIN (database, field, criteria)

Tính giá trị nhỏ nhất trên một cột (*field*) của CSDL (*database*) thỏa mãn điều kiện ghi trong miền tiêu chuẩn (*criteria*)

- *At Each Change in* : Chèn trường mục theo trường mục, t¹i mục v¹ tr¹y thay ®¹ai, Excel sẽ ch¹ên v¹o mét d¹òng T¹ặng k¹ết - t¹ọc l¹ự d¹òng thùc hi¹ện c¹,c ph¹ép t¹ính (è v¹í d¹ò tr¹ên l¹ự tr¹ường X¹õp lo¹i, c¹ơ m¹ọi khi chuy¹ển sang lo¹i h¹ác sinh kh¹,c Excel l¹i ch¹ên d¹òng k¹ết qu¹ả t¹ính v¹o t¹i c¹,c d¹òng 5,8,12, 15,17).
- *Use Function* : Chèn hàm ®¹ó t¹ính to¹,n t¹ặng k¹ết d¹÷ li¹ều. Hàm ng¹çm ®¹nh l¹ự SUM. Ở v¹í d¹ò tr¹ên d¹òng hàm Average ®¹ó t¹ính gi¹, tr¹ở trung b¹ình c¹ả mét s¹è tr¹ường.
- *Add SubTotal to* : Chèn c¹,c tr¹ường c¹òn t¹ính to¹,n (è v¹í d¹ò tr¹ên l¹ự t¹ính Trung b¹ình c¹,c tr¹ường Tu¹ai, To¹,n, Tin, Trung b¹ình).

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	1	KẾT QUẢ THI CUỐI KỲ - LỚP TIN HỌC CƠ SỞ											
	2	TT	Tên	Ngày sinh	Tuổi	Gt	Toán	Tin	Trung b	Xếp thứ	Xếp loại		
	3	3	Vân	12-11-70		Nữ	8	9	8.5	3	Giỏi		
	4	10	Ngân	12-05-75		Nữ	10	8	9	2	Giỏi		
	5						9	8.5	8.75		Giỏi Average		
	6	6	Loan	18-09-77		Nữ	5	4	4.5	9	Kém		
	7	8	Thu	01-05-73		Nữ	3	5	4	10	Kém		
	8						4	4.5	4.25		Kém Average		
	9	2	Bình	21-08-74		Nữ	7	7	7	5	Khá		
	10	7	Anh	23-04-68		Nam	9	6	7.5	4	Khá		
	11	9	Bình	26-02-71		Nam	6	8	7	5	Khá		
	12						7.33	7	7.17		Khá Average		
	13	1	Hùng	30-01-78		Nam	4	7	5.5	8	Trung bình		
	14	5	Doanh	05-12-76		Nam	5	8	6.5	7	Trung bình		
	15						4.5	7.5	6		Trung bình Aver		
	16	4	Bình	15-06-77		Nữ	9	10	9.5	1	Xuất sắc		
	17						9	10	9.5		Xuất sắc Average		
	18						6.6	7.2	6.9		Grand Average		

Các tùy chọn khác :

- *Replace Current SubTotal* : Khi t¹o d¹òng t¹ặng k¹ết m¹í i d¹òng mục sẽ thay th¹ò d¹òng t¹ặng k¹ết c¹ò. Theo ng¹çm ®¹nh c¹,c d¹òng t¹ặng k¹ết sẽ n¹èi ti¹ếp nhau.
- *Page Break Between Group* : Ch¹ên d¹ều ng¹çt trang t¹i m¹ọi v¹ tr¹y c¹ả d¹òng SubTotal (t¹ọc l¹ự ®¹ra m¹ọi n¹h¹m sang mét trang ri¹ng bi¹ết).
- *Summary Below Data* : S¹ắt d¹òng t¹ặng k¹ết è cu¹ối m¹ọi n¹h¹m. N¹ếu bá d¹ều d¹òng mục sẽ ®¹u¹i c¹®¹ra l¹ần tr¹u¹i c¹ m¹ọi n¹h¹m.
- *Remove All* : Hu¹ bỏ m¹ọi SubTotal ®¹. thùc hi¹ện.

3/ Chèn Ok ®¹ó b¹ắt ®¹çu t¹o.

b - Tổng kết theo nhiều loại nhóm (PivotTable - Bảng Tổng hợp) :

Ch¹ức n¹ng mục c¹ả Excel cho ph¹ép t¹®¹éng ho¹, qu¹, tr¹ình t¹ặng k¹ết theo nhiều loại nhóm, ph¹©n t¹ích v¹®¹, nh gi¹, s¹è li¹ều mục sau ®¹çy chóng t¹ại g¹ải l¹ự

Bảng Tổng hợp.

Bảng sau là một CSDL về doanh thu của một cửa hàng kinh doanh gồm 2 cửa hàng ký hiệu là Sè 1 và Sè 2.

	A	B	C	D	E
1	Ngày	Nhân viên	Cửa hàng	Sản phẩm	Tiền
2	29-08-97	Hương	Sè 1	Kẹo	20
3	29-08-97	Lan	Sè 1	Bánh	10
4	30-08-97	Chi	Sè 1	Bánh	40
5	30-08-97	Nga	Sè 2	Mứt	15
6	30-08-97	Vân	Sè 2	Kẹo	25
7	03-09-97	Chi	Sè 1	Bánh	30
8	03-09-97	Lan	Sè 1	Kẹo	45
9	03-09-97	Nga	Sè 2	Kẹo	20
10	04-09-97	Chi	Sè 1	Mứt	10
11	04-09-97	Vân	Sè 2	Bánh	35

Tổng CSDL trên, tăng thêm theo tổng cửa hàng, tổng nhân viên và tổng ngày cho bảng Tăng thêm sau :

Cửa hàng	(All)	↓
----------	-------	---

Sum of Tiền		Sản phẩm			
Nhân viên	Ngày	Bánh	Kẹo	Mứt	Grand Total
Chi	03-09-97	30	0	0	30
	04-09-97	0	0	10	10
	30-08-97	40	0	0	40
Chi Total		70	0	10	80
Hương	29-08-97	0	20	0	20
Hương Total		0	20	0	20
Lan	03-09-97	0	45	0	45
	29-08-97	10	0	0	10
Lan Total		10	45	0	55
Nga	03-09-97	0	20	0	20
	30-08-97	0	0	15	15
Nga Total		0	20	15	35
Vân	04-09-97	35	0	0	35
	30-08-97	0	25	0	25
Vân Total		35	25	0	60
Grand Total		115	110	25	250

▪ Các khái niệm cơ bản

Ở bảng CSDL trên, tiêu đề của các cột là các "trường" (field): Ngày, Nhân viên, Cờ húng, Sản phẩm và Tiền. Các trường này sẽ tham gia vào việc xây dựng bảng Tổng hợp này.

Bảng Tổng hợp sẽ có cấu trúc chia làm 4 vùng :

Page Field : Tập hợp dữ liệu sẽ kết theo tổng năm (Item) của trường này. Page Field luôn nằm ở phía trên của bảng Tổng hợp. Trong ví dụ này, Page Field là Cửa hàng gồm 2 năm Số 1 và Số 2.

Row Field : Mọi năm dữ liệu của trường này sẽ kết theo một dòng, và sẽ có cấu trúc gán là "Row". Nếu là Row Field nhiều hơn 1, PivotTable sẽ kết các trường này theo kiểu lồng nhau theo thứ tự từ trên xuống dưới. Trong ví dụ này, cả 2 Row Field là Nhân viên và Ngày, trường Nhân viên sẽ kết trước rồi mới đến trường Ngày.

Column Field : Mọi năm dữ liệu của trường này sẽ kết theo một cột, và sẽ có cấu trúc gán là "Column". Nếu là Năm này nhiều hơn 1, PivotTable sẽ kết các năm này theo thứ tự từ trái qua phải. Trong ví dụ này, các Năm sẽ kết theo thứ tự (trường) theo thứ tự ABC của tên năm : B, Nh, K, N, M.

Data Field : vùng chính của Bảng Tổng hợp ghi kết quả của một phép toán. Trong ví dụ này, sẽ là tổng của trường Tiền sẽ có cấu trúc của phép toán tổng kết là Tổng (SUM).

▪ Tạo mới một Bảng Tổng hợp

- Chọn miền dữ liệu có cấu trúc tiêu đề của các cột (ví dụ A1:E11)

- Chọn mục Data, PivotTable

Hộp thoại PivotTable Wizard step 1 of 4 xuất hiện.

- Chọn Microsoft Excel List of Database

- Chọn Next

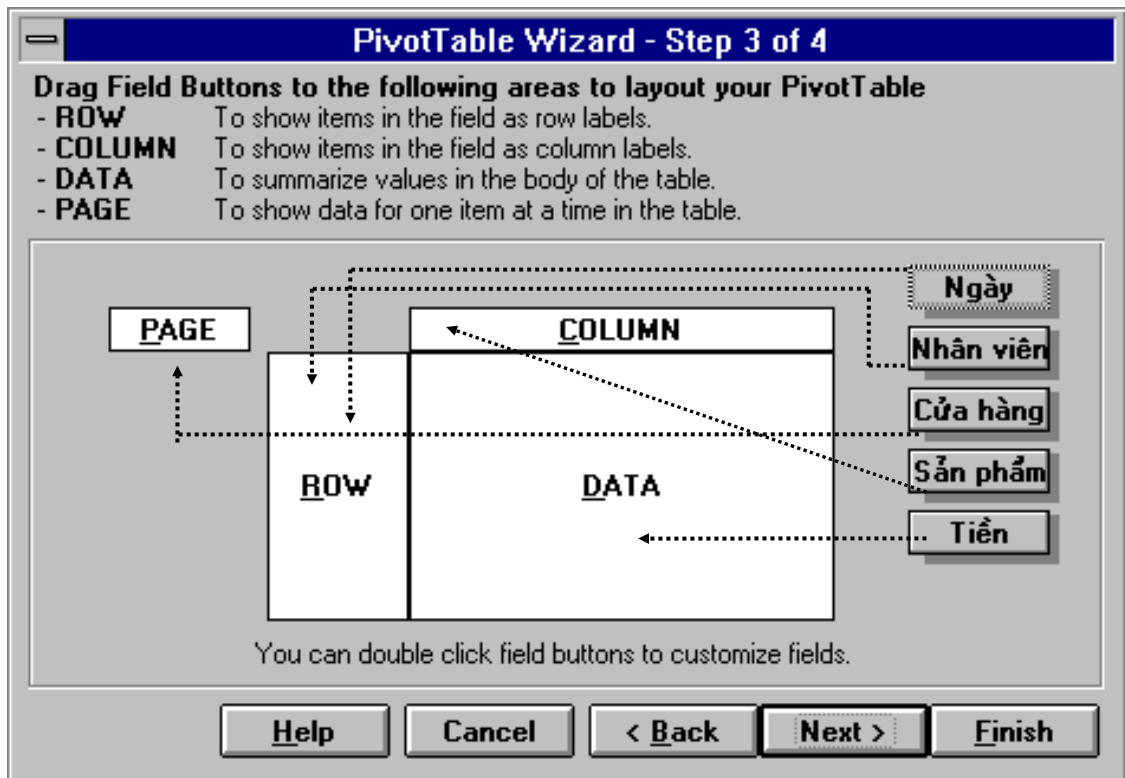
Hộp thoại PivotTable Wizard step 2 of 4 xuất hiện. Nếu cần, sửa lại địa chỉ của miền dữ liệu bằng cách gõ trực tiếp hoặc dùng chuột chọn lại.

- Chọn Next. Xuất hiện hộp thoại PivotTable Wizard Step 3 of 4.

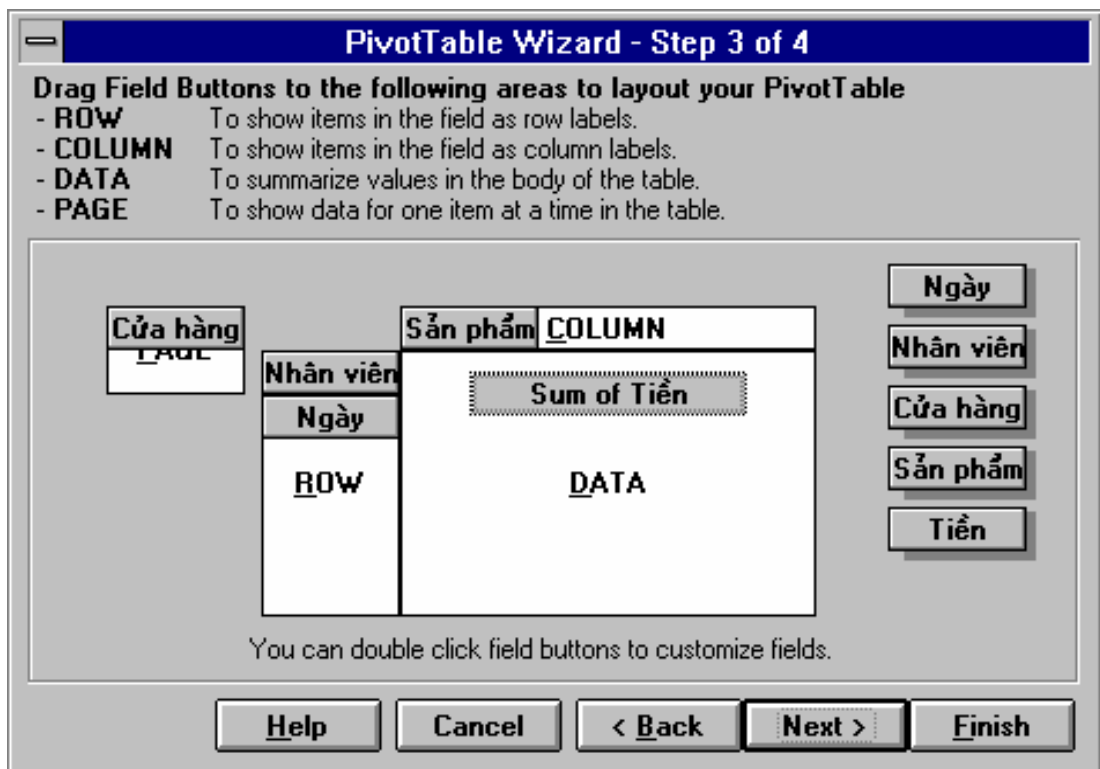
- Chọn các trường sẽ có cấu trúc vùng của bảng bằng cách kéo và thả tên trường về bên phải hộp thoại để các vùng sẽ kết trong bảng.

Ở ví dụ này chúng ta sẽ có cấu trúc mới (chỉ hướng kéo thả) của các trường như sau:

<u>K</u> éo trường	<u>th</u> ả tại vùng
Cờ húng	<u>P</u> AGE
Nhân viên	<u>R</u> OW
Ngày	<u>R</u> OW
Sản phẩm	<u>C</u> OLUMN
Tiền	<u>D</u> ATA



Sau thao t_ c tr^n, h́p tho'i cũ d'ng :



Chấn Next ® chuyón sang bưc tiõp theo. Xuýt hiõn h́p tho'i PivotTable Wizard Step 4 of 4.

Trong h́p *PivotTable Starting Cell* ta chõ ra ®pa chõ cũa « ®Çu ti^n (gãc tr_ i tr^n) cũa b'ng Tæng h'p (v' dõ : nõu ta chõ « A13, Excel s' tũ ®iõn v'põ Sheet1!\$A\$13). Nõu kh«ng, b'ng Tæng h'p s' ®u'c ®õ ẽ Sheet

mí i (tiếp ngay sau Sheet hiện t'i).



Trong hộp *PivotTable Name* ta gõ vào tên của bảng Tổng hợp (trường hợp cần tạo nhiều bảng Tổng hợp cho một CSDL), ví dụ Tổng kết Bán hàng.

Ý nghĩa các lựa chọn như sau :

Grand Total For Columns : Tạo thêm cột tổng cho mọi số liệu của Column Field.

Grand Total For Rows : Tạo thêm hàng tổng cho mọi số liệu của Row Field.

Save Data With Table Layout : Bảng Tổng hợp sẽ được lưu trữ cùng với Format sẽ tạo.

AutoFormat Table : Tự động tạo khuôn cho Bảng Tổng hợp

▪ Điều chỉnh Bảng Tổng hợp

Thay đổi vị trí các trường : Trong *Bảng Tổng hợp* kéo vào thanh tên trường t'i và thả mong muốn. Ở ví dụ trên, cần thay đổi chỗ cho hai trường Nhân viên và Ngày bằng cách kéo trường Nhân viên vào bên phải trường Ngày và thả t'i.

Bổ sung các trường :

- Chèn « biểu tượng của *Bảng Tổng hợp*
- Chèn mô hình Data, PivotTable
- Thực hiện l'i các bước như khi tạo mới bảng Tổng hợp ở các bước bổ sung trường vào các vị trí mong muốn.

Xoá trường : Trong *Bảng Tổng hợp* kéo tên trường cần xoá ra khỏi bảng.

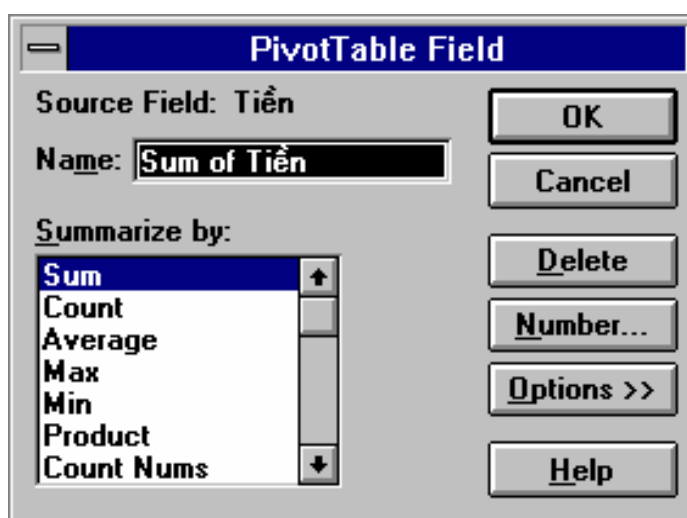
Sửa tên trường : Sửa con trỏ « vào trường cần thiết trong *Bảng Tổng hợp* và tiến hành sửa tên như sửa dữ liệu của bảng tính

▪ Thay đổi hàm số tính toán

Ở chỗ ®é mÆc ®nh sè liÖu cña vïng DATA ®uíc lËy tæng vµ c¸c cét hoÆc hµng *Total* còng ®uíc lËy tæng. Cã thó thay ®æi c¸c c¸ch tÝnh nµy b»ng c¸c hµm sè kh¸c nh¸ ®m (Count), tÝnh trung b×nh (Average), t×m c¸c ®¹i (Max), t×m c¸c tiÓu (Min),... C¸c b¸c nh¸ sau :

- Trong *Bảng Tổng hợp* chän tr¸ng tr¸c ®ã ta ®. ®ua vµo vïng DATA (nh¸ ẽ v¸ d tr¸n trang 59, chän « *Grand Total*)

- Chän mc Data, PivotTable Field, xuÊt hiÖn h¸p tho¹i sau :



- Chän hµm t¸-ng øng danh s¸ch *Summarize by*

- Chän OK

▪ T¸ ®ng ®iÒu chÝnh *Bảng Tổng hợp* khi d¸ liÖu gc thay ®đi

Sau khi sa sè liÖu cña CSDL

- Chän « b¸t k¸ cña *Bảng Tổng hợp*

- Chän mc Data, **Refresh Data**

X. TRÌNH BÀY TRANG

1. Chọn cỡ giấy, hướng in

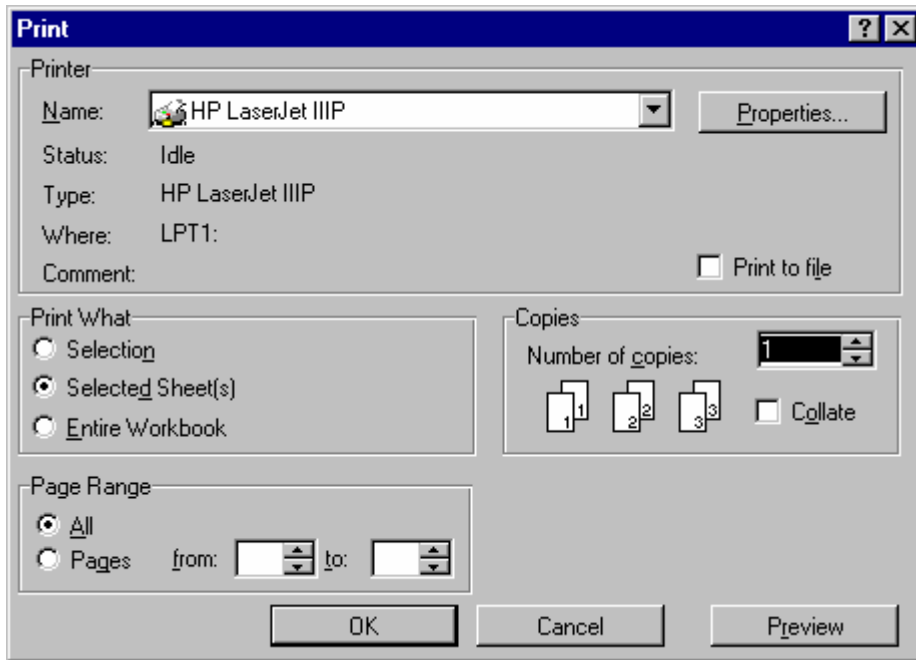
- Chän *File, Page Setup*. XuÊt hiÖn h¸p tho¹i Page Setup

- Chän *Page*

- Chän c¸ gi¸y trong khung *Paper Size*

- Chän *Landscape* ® in ngang gi¸y, *Portrait* ® in d¸c

- OK

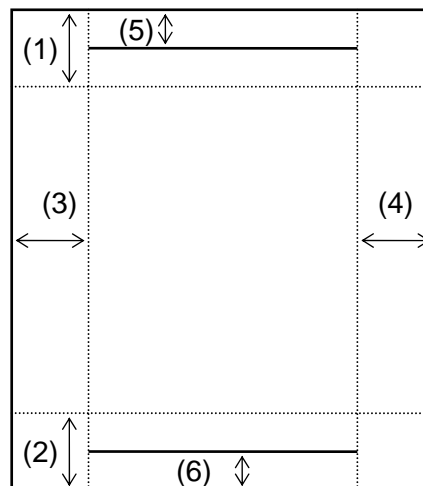


2. Đặt lề

- Chấn File, Page Setup
- Chấn Margins

Chon Để đặt khoảng cách cho

<i>Top</i>	Lề tr ^a n (1)
<i>Bottom</i>	Lề d ^r í i (2)
<i>Left</i>	Lề tr _i (3)
<i>Right</i>	Lề ph ^ả i (4)
<i>Header</i>	Lề c ^h ả ti ^a u ® ®Çu trang (5)
<i>Footer</i>	Lề c ^h ả ti ^a u ® ®Cuèi trang (6)



- S^{ét} l^ìi khoảng c_sch c_sc l^ờ cho ph^ì h^ìp, c^hén ch^ó ý r[»]ng c_sc khoảng c_sch n^ữ ®^ui c^ó t^{ính} b[»]ng *cm* ho^ặc *inch*.

3. Tạo tiêu đề đầu / cuối trang

a - Chon tiêu đề đầu / cuối trang theo mẫu :

- Chấn File, Page Setup
- Chấn Head^er / Foot^er
- Chấn Head^er ho^ặc Foot^er, xu^êt hi^ện danh s_sch c_sc m^êu, ý nghĩa c^hả chóng như sau:

(none) Để trống ph^çn ti^au ® ®Çu/ cuèi trang

Page 1 In ch[÷] Page k^ìm theo số trang

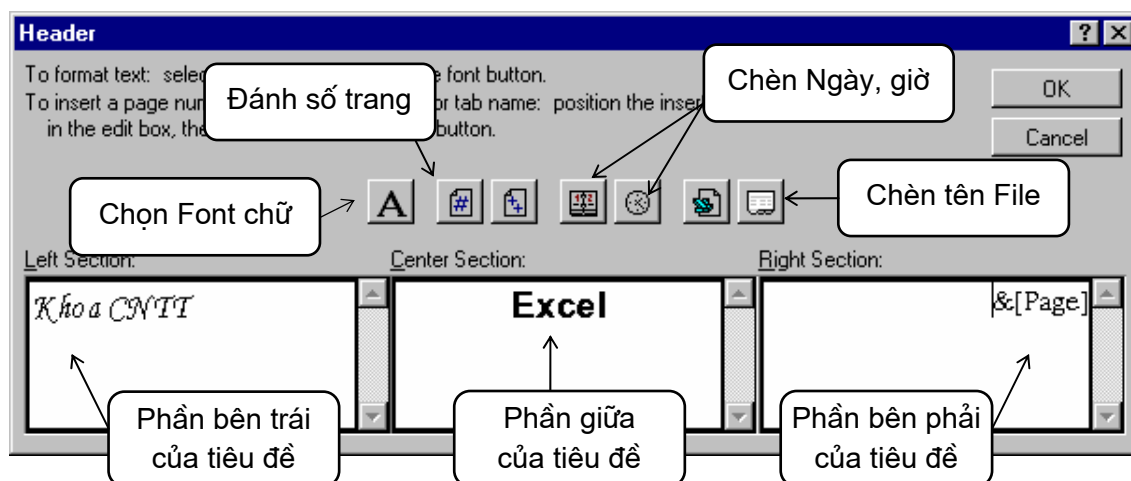
Page 1 of ? In ch[÷] Page k^ìm theo s^è trang c^hả t^{ổng} số trang

Mét m^êu (sample) xu^êt hi^ện cho ta th^êy k^{ết} qu^ả c^hả vi^ệc ch^{ấn}

- Chấn OK

b - Tạo tiêu đề đầu / cuối trang:

- Chọn File, Page Setup
- Chọn Headers / Footer
- Chọn Custom Header hoặc Custom Footer, xuất hiện hộp thoại sau :



- Chọn vị trí cho phần nội dung của tiêu đề ở phía bên trái hoặc bên phải của vùng in và chọn font chữ và cỡ chữ. Ví dụ ở vị trí tiêu đề như các trang ở trên của tài liệu này, ta gõ vào **Khoa CNTT** tại « *Left Section* » và chọn font chữ và cỡ chữ. Phần giữa của tiêu đề là « *Center Section* ». Số các trang sẽ được ghi vào « *Right Section* » và chọn nút **Đánh số trang**

- OK

4. Chèn / xóa dấu ngắt trang

a - Chèn dấu ngắt trang dọc và ngang :

- Chọn ô nơi ta muốn chèn dấu ngắt trang.
- Insert, Page Break
- Excel chèn dấu ngắt trang (lưu ý các hướng kẻ nét) ở trên và bên trái « *Chèn dấu ngắt trang* ».

b - Chỉ chèn một dấu ngắt trang ngang :

- Chọn **hàng** nơi ta muốn chèn dấu ngắt trang.
- Insert, Page Break
- Excel chèn dấu ngắt trang ở trên cùng « *Chèn dấu ngắt trang* ».

c - Chỉ chèn một dấu ngắt trang dọc :

- Chọn **cột** nơi ta muốn chèn dấu ngắt trang.
- Insert, Page Break
- Excel chèn dấu ngắt trang ở bên trái « *Chèn dấu ngắt trang* ».

d - Xóa một dấu ngắt trang:

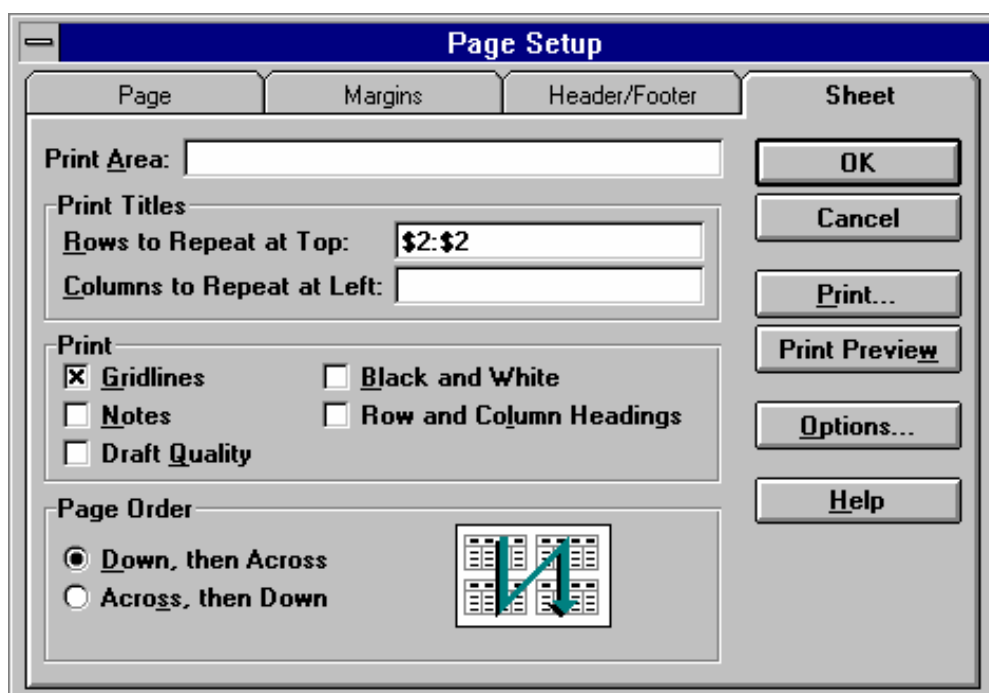
- Chọn « **B**ết cú ngay phía dưới dấu ngắt trang ngang hoặc ngay bên phải dấu ngắt trang dọc.

- *Insert, Remove Page Break*
- e - Xoá tất cả các dấu ngắt trang:
 - Chèn toạ độ bé bằng tính.
 - *Insert, Remove Page Break*

5. Lặp lại tiêu đề của bảng tính khi sang trang

Ở các bảng tính lớn, mỗi khi sang trang, có thể nhìn thấy các tiêu đề, ta làm như sau :

- Chèn *File, Page Setup*
- Chèn *Sheet*, xuất hiện hộp thoại sau :



- Nếu cần lặp lại các hàng tiêu đề, trong khung *Rows to Repeat at Top* điền vào sẽ từ của chúng. Ví dụ, ở bài tập 3 trang 72, có mỗi khi sang trang, tiêu đề TT Họ và tên CV ... thì hàng 2 của bảng tính sẽ lặp lại, ta điền vào \$2:\$2 (bằng cách gõ trực tiếp hoặc dùng chuột chọn 1 « bắt đầu của hàng »).
- Nếu cần lặp lại các cột bên trái bằng tính trong khung *Columns to Repeat at Left* điền vào sẽ từ của chúng. Ví dụ, ở bài tập 3 trang sau khi nhìn đều ngắt trang dọc thì cột K, ta muốn ở trang tiếp theo in các cột từ TT Họ và tên đến Tam ứng (từ cột A đến cột I), còn ở trang sau in các cột TT Họ và tên và cột Còn lại, ta điền vào \$A:\$B (vì cần lặp lại 2 cột TT Họ và tên) bằng cách gõ trực tiếp hoặc dùng chuột chọn 2 « bắt đầu của cột ».
- Chèn OK.

Ta chỉ thấy tiêu đề lặp lại khi chọn biểu tượng *Print Preview* (kính lúp) hoặc khi in ra giấy.

6. Không in lưới có sẵn của bảng tính

Số Excel cho in khung cho các « do ta không muốn in lưới cũ sẵn cho các « không của bảng tính, ta làm như sau :

- Chọn *File, Page Setup*
- Chọn *Sheet*
- Bấm để chọn *X* tại « Grid
- OK

XI. IN

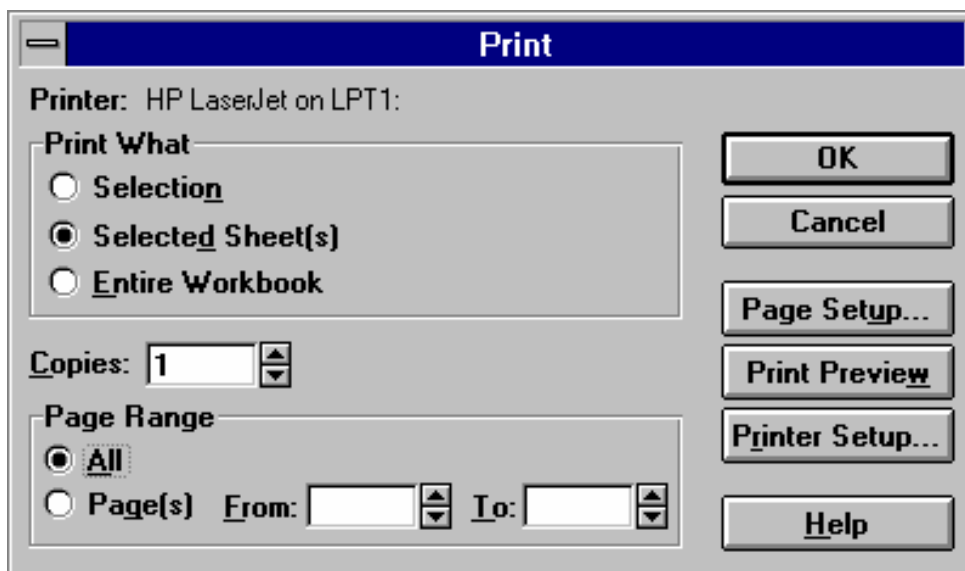
Trước khi in cần :

- Chọn mục *File, Print Preview* (hoặc biểu tượng *Print Preview*) để xem bề mặt (hình thức) bảng tính
- Kiểm tra xem máy in có sẵn sẵn chưa (nếu ví dụ máy tính chưa, bắt đầu, nếu không giấy chưa v.v..).

Số in toàn bộ bảng tính, chọn biểu tượng *Print* trên thanh công cụ.

Số in từng phần bảng tính :

- Chọn mục *File, Print*. xuất hiện hộp thoại sau :



Selections : In một khối nếu đã chọn trước.

Selected Sheet(s) : In một hoặc nhiều bảng tính

Entire Workbook : In toàn bộ tập bảng tính

Pages : In một dãy các trang : nếu muốn từ đầu trang đến cuối trang « *From*, từ đầu trang cuối trang « *To*

- Chọn OK.

XII. LÀM VIỆC VỚI NHIỀU BẢNG TÍNH

- Lựa chọn lưu trữ các bảng tính.

Trên màn hình làm việc bảng tính Excel có thể sau đây. Số chuyển sang làm việc với bảng tính khác:

- Chọn Window, Excel liệt kê các bảng tính đang mở với số thứ tự của chúng, tên bảng tính chứa con trỏ của ô đang chọn.
- Chọn bảng tính mục ta cần chuyển tới (hoặc gõ số thứ tự của bảng tính cần)

Mục đích hiển thị các bảng tính trên màn hình:

- Chọn Window, Arrange. Xuất hiện hộp thoại Arrange Windows

<u>Chon muc</u>	<u>Để sắp xếp các cửa sổ bảng tính</u>
<u>T</u> itle	Phân màn hình
<u>H</u> orizontal	Theo chiều ngang
<u>V</u> ertical	Theo chiều dọc
<u>C</u> ascade	Số lẻ

- Số chuyển sang bảng tính mục, kích chuột tới cửa sổ của bảng tính cần hoặc ấn **Ctrl+F6**. Ta có thể thực hiện các thao tác với cửa sổ mục như: sắp xếp lại, thay đổi kích thước, v.v..

Có thể copy, chuyển nội dung bảng tính mục sang bảng tính khác (xem các thao tác với nội dung ở trang 13).

Khi không cần bảng tính mục ta nên đóng nó lại (có ghi phím tắt bé nhỏ) bằng cách chuyển vào bảng tính cần, chọn File, Close hoặc đóng cửa sổ của bảng tính cần lại

XIII. TRAO ĐỔI THÔNG TIN VỚI WORD

1. Chuyển các kết quả của Excel cho Word

Theo các bước sau :

- Chọn miền dữ liệu cần bằng tính chọn chuyển cho Word (xem cách như đều khi ở trang 13). Nếu bạn đã chọn đúng vị trí trong bảng này, Excel sẽ hiển thị nút Yes, xuất hiện chữ Yes trong khung.
- Chọn biểu tượng Copy thành công hoặc môc Edit, Copy. Nếu không chọn đúng vị trí Excel sẽ ra khỏi chương trình ngay (xem trang 4). Nếu bạn ra ngoài màn hình mà không lưu, hãy nhấn Yes cho câu hỏi Save Large Clipboard From ... ?
- Khi mở Word (nếu cần), trong Word ta mở tài liệu mà bạn cần dán vào vị trí cần thiết, sau đó chọn theo một trong hai cách sau :

Cách 1 : Chọn biểu tượng Paste thành công hoặc môc Edit, Paste.

Cách 2 : Chọn môc Edit, Paste Special, Paste Link.

Sự khác nhau giữa 2 cách dán :

Bảng cách 2, mỗi thay đổi cần điều chỉnh trong Excel sẽ được phản ánh trong Word. Trong khi đó ở cách 1 sẽ sao chép nội dung phản ánh.

Chú ý : Không thể đưa đồng thời một lúc bảng tính và đồ thị sang cho Word được. Ta phải thực hiện các thao tác trên lần lượt cho từng loại một.

2. Chuyển bảng đã gõ bằng Word cho Excel

Khi nhập tính toán trong bảng của Word rất yếu. Nếu cần tính toán trong các bảng đã được gõ bằng Word, cần chuyển chúng cho Excel theo các bước sau :

- Trong Word, chọn các ô hay toàn bộ bảng cần gõ.
- Chọn biểu tượng Copy thành công hoặc môc Edit, Copy. Nếu không chọn đúng vị trí Word sẽ ra khỏi chương trình ngay. Nếu bạn ra ngoài màn hình mà không lưu, hãy nhấn Yes cho câu hỏi Save Large Clipboard From ... ?
- Khi mở Excel (nếu cần), trong Excel mở bảng tính mà bạn cần dán vào vị trí cần thiết, sau đó chọn theo một trong hai cách sau :

Cách 1 : Chọn biểu tượng Paste thành công hoặc môc Edit, Paste.

Cách 2 : Chọn môc Edit, Paste Special, Paste Link.

Bảng cách 2, mỗi thay đổi cần điều chỉnh trong Word sẽ được phản ánh trong Excel. Trong khi đó ở cách 1 sẽ sao chép nội dung phản ánh.

BÀI THỰC HÀNH

Bài 1. Lập bảng doanh thu sau :

	A	B	C	D	E	F	G
1	DỰ TÍNH THU NHẬP NĂM 1997 CÔNG TY X						
2	Hàng môc	<i>Quý I</i>	<i>Quý II</i>	<i>Quý III</i>	<i>Quý IV</i>	<i>Cả năm</i>	<i>VNĐ</i>
3	Bán :	14000	15000	16000	24000	69000	
4	<i>Chi phí :</i>						
5	Lưu-ng	2000	2000	2000	2000	8000	
6	Tr¶i-l-i	1200	1400	1500	1600	5700	
7	Nhµ	600	600	600	600	2400	
8	Qu¶ng c_õ	900	2000	1700	4000	8600	
9	Vết tư	4000	4200	4500	5000	17700	
10	Tổng chi :	8700	10200	10300	13200	42400	
11	Thu nhập:						
12	Qóy	5300	4800	5700	10800		
13	Tỉ lệ qóy	5300	10100	15800	26600	<i>Tỷ giá</i>	<i>11.000</i>

- Không gõ dữ liệu ở các cột F, G và các hàng 10,12,13.

Cách tính như sau :

Cả năm = Σ Các quý, t'ỉ « F3 gõ = SUM(B3:E3)

Tổng chi = Σ Các môc chi, t'ỉ « B10 gõ = SUM(B5:B9)

Thu nhập Quý = Bán - Tổng chi, t'ỉ « B12 gõ = B3-B10

Thu nhập tới quý = Luỹ kế các quý trước,

t'ỉ « B13 gõ = B12

t'ỉ « C13 gõ = B13+C12

copy công thức ở « C13 sang D13:E13

- Chọn thãm 1 hàng và gõ giá ở các hàng 3 và 4 ®ó tính % tỉn b_ñ ®uíc của tổng quý so ví i c¶n ñm.

- Trong cột G tính tỉn b_ñ ®uíc và tỉn chi phí quy ra tỉn Viõt theo tũ gi_ ghi ở « cuối bảng (« G13)

- Ví ñả th¶ : tỉn b_ñ ®uíc của các quý

sẽ liêu các môc chi

tỉn b_ñ ®uíc và tăng chi của các quý

Bài 2. Lập bảng kết quả thi sau :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	KẾT QUẢ THI CUỐI KỲ - LỚP TIN HỌC CƠ SỞ									
2	TT	Tên	Ngày sinh	Tuổi	Gt	Toán	Tin	Trung bình	Xếp thứ	Xếp loại
3	1	Hì ng	30/01/78		Nam	4	7	5.5	8	Trung b×nh
4	2	B×nh	21/08/74		N÷	7	7	7.0	5	Kh ₃
5	3	V©n	12/11/70		N÷	8	9	8.5	3	Giái
6	4	B×nh	15/06/77		N÷	9	10	9.5	1	XuÊt s¾c
7	5	Doanh	05/12/76		Nam	5	8	6.5	7	Trung b×nh
8	6	Loan	18/09/77		N÷	5	4	4.5	9	KĐm
9	7	Anh	23/04/68		Nam	9	6	7.5	4	Kh ₃
10	8	Thu	01/05/73		N÷	3	5	4.0	10	KĐm
11	9	B×nh	26/02/71		Nam	6	8	7.0	5	Kh ₃
12	10	Ng©n	12/05/75		N÷	10	8	9.0	2	Giái
13			Cao nhất			10	10	9.5		
14			Trung b×nh			6.6	7.2	6.9		
15			Thấp nhất			3.0	4.0	4.5		

- Không gõ dữ liệu ở các cột A, D, H, I, J và các hàng 13, 14, 15
- Sử dụng thẻ **Thờ** từ
- Tính Tuổi : =YEAR(TODAY())-YEAR(C3)
- Tính Sốm Trung b×nh = AVERAGE(F3:G3)
- Tính các giá trị cao nhất (MAX), trung b×nh (AVERAGE), thấp nhất (MIN) của các cột Tuổi, Sốm Toán, Tin, Trung b×nh
- Xếp thờ = RANK(H3,\$H\$3:\$H\$12)
- Xếp lo¹i theo Sốm trung b×nh theo thang sốm sau :

KĐm	5	Trung b×nh	7	Kh ₃	8	Giái	9.5	XuÊt s¾c
-----	---	------------	---	-----------------	---	------	-----	----------

b»ng 2 c, ch :

+ dùng hàm **IF**

= IF(H3>=9.5,"XuÊt s¾c",IF(H3>=8,"Giái",IF(H3>=7,"Kh₃",
IF(H3>=5,"Trung b×nh", "KĐm"))))

+ dùng hàm **HLOOKUP** hoặc **VLOOKUP** (trang 37)

- Sử dụng l¹i thờ từ xếp thờ
- S¾p xếp danh s, ch theo ABC của T^an hác vi^an, nh÷ng người trì ng t^an xếp người cũ sốm Trung b×nh cao l^an tr^an.
- Sửa ra 4 nhãm danh s, ch xếp lo¹i (Giái, Kh₃, Trung b×nh, KĐm) và sè hác vi^an của mçi lo¹i. Tính xem mçi lo¹i chiõm bao nhiâu phÇn tr' m của tæng sè.

MỤC LỤC

I. KHỞI ĐỘNG VÀ MÀN HÌNH EXCEL.....	1
1. Khởi động.....	1
2. Mục đích.....	1
3. Ra khái Excel.....	3
II. CÁC THAO TÁC VỚI BẢNG TÍNH.....	4
1. Lưu (ghi) bảng tính lần đầu.....	4
2. Mở bảng tính đã tồn tại.....	5
3. Sàng bảng tính.....	5
4. Chèn thêm 1 bảng tính.....	5
5. Xóa bớt 1 bảng tính.....	5
6. Sắp xếp bảng tính.....	5
7. Sao chép / Chuyển 1 bảng tính.....	5
8. Tách bảng tính.....	6
9. Ẩn vùng ẩn đi 1 bảng tính.....	6
10. Bỏ vô bảng tính.....	6
11. Chèn nhiều bảng tính.....	6
III. XỬ LÝ DỮ LIỆU TRONG BẢNG TÍNH.....	6
1. Các kiểu dữ liệu.....	6
2. Các toán tử trong công thức.....	8
3. Nhập dữ liệu.....	8
4. Sửa, xóa dữ liệu.....	13
5. Các thao tác với ô.....	13
6. Xử lý «, >, hàm trong bảng tính.....	15
7. Sắp xếp dữ liệu.....	18
8. Sắp xếp cho «.....	22
9. Ghi chú cho «.....	24
10. Bỏ vô «.....	26
IV. HÀM TRONG EXCEL.....	26
1. Quy tắc số đông hàm.....	26
2. Nhập hàm vào bảng tính.....	27
3. Một số hàm thường dùng.....	29
V. ĐỒ THỊ.....	38
1. Các bước tạo ảnh minh họa.....	38
2. Thiết lập ảnh minh họa.....	41
3. Chỉnh sửa ảnh minh họa.....	42
4. Sắp xếp kiểu trình chiếu (Slideshow).....	43

VII. KIỂU TRÌNH BÀY	45
1. T1o mét kiếu tr×nh bµy mí i	46
2. ½p dông mét kiếu tr×nh bµy	46
VIII. MACROS.....	47
1. Ghi mét Macro mí i	47
2. G½n Macro cho thanh c«ng cô.....	48
3. Ch½y Macro	49
4. Xo½ Macro	49
IX. QUẢN TRỊ DỮ LIỆU	49
1. Kh½i niõm c½ b½n.....	49
2. S½p xõp d½ liõu.....	49
3. Lác d½ liõu.....	50
4. C½c hµm C½ s½ d½ liõu (CSDL)	55
5. Tæng kõt theo nh½m.....	57
X. TRÌNH BÀY TRANG	63
1. Ch½n c½ gi½y, h½ng in.....	63
2. S½t l½	64
3. T1o ti½u ®½ ®½u / cuèi trang	64
4. Ch½n / xo½ d½u ng½t trang.....	65
5. L½p l½i ti½u ®½ c½a b½ng t½nh khi sang trang.....	66
6. Kh½ng in l½i i c½ s½n c½a b½ng t½nh	67
XI. IN	67
XII. LÀM VIỆC VỚI NHIỀU BẢNG TÍNH.....	68
XIII. TRAO ĐỔI THÔNG TIN VỚI WORD	69
1. Chuyón c½c kõt qu½ c½a Excel cho Word	69
2. Chuyón b½ng ®½ g½ b½ng Word cho Excel	69
BÀI THỰC HÀNH	70

VIỆN ĐẠI HỌC MỞ HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ TIN HỌC

GIÁO TRÌNH EXCEL

Biên soạn: Lê Quang Huy

HÀ NỘI, 6 -1999

BÀI 4: CÁC HÀM CƠ BẢN TRONG EXCEL

4.1. Nhóm hàm số

ABS(number)	Trả lại trị tuyệt đối của tham số number ABS(-5) ->5
INT(number)	Làm tròn một số tới số nguyên gần nhất; INT(3.2)->3, INT(-3.2)->-4
MOD(number,divisor)	Trả lại số dư của phép chia number cho số chia divisor MOD(10,3) ->1 MOD(11,3)->2
ROUND(number,num_digits)	Làm tròn tham số number đến vị trí thứ num_digits của phần thập phân; ROUND(123.456,2) -> 123.46 ROUND(123.456,1)->123.5 ROUND(123.456,0)->123 ROUND(123.456,-1)->120
SQRT(number)	Tính căn hai của number SQRT(25)->5

SUMIF(range,criteria,sum_range)	<p>Cộng các ô thỏa mãn một tiêu chuẩn nào đó.</p> <ul style="list-style-type: none">- Range là vùng các ô cần ước lượng.- Criteria là tiêu chuẩn dưới dạng số, biểu thức, hay văn bản xác định các ô sẽ được cộng. Ví dụ về tiêu chuẩn là 32, "32", ">32", "apples".- Sum_range là các ô được cộng. Các ô trong vùng sum_range chỉ được cộng nếu các ô tương ứng trong vùng range phù hợp với tiêu chuẩn criteria. Nếu bỏ qua sum_range thì chính các ô trong vùng range được cộng <p>Ví dụ : Giả sử các ô từ A1:A4 lần lượt chứa các giá bất động sản sau: \$100,000, \$200,000, \$300,000, \$400,000. Còn các ô B1:B4 chứa tiền hoa hồng lần lượt ứng với mỗi giá bất động sản: \$7,000, \$14,000, \$21,000, \$28,000.</p> <p>SUMIF(A1:A4,">160000",B1:B4)bằng 63,000</p>
---------------------------------	---

4.2. Nhóm hàm thống kê

AVERAGE(number1,number2,...)	<p>Tính trung bình cộng của các tham số number1, number2,....</p> <p>Ví dụ Trong các ô B1,B2,B3 chứa lần lượt 4, 8, 3; thì khi đó AVERAGE(B1:B3)->5</p>
COUNT(value1,value2,...)	Đếm các ô kiểu số trong danh sách đối value1, value2,..
Countif(range,criteria)	<p>Đếm các ô trên vùng range thoả mãn tiêu chuẩn criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Range là vùng các ô cần đếm. - Criteria là tiêu chuẩn dưới dạng số, biểu thức, hay chuỗi văn bản chỉ định ô được đếm. Ví dụ tiêu chuẩn có thể viết dưới dạng sau 32, "32", ">32", "apples" <p>Ví dụ: Giả sử A3:A6 chứa tương ứng: "apples", "oranges", "peaches", "apples". Khi đó COUNTIF(A3:A6,"apples") bằng 2</p> <p>Giả sử B3:B6 chứa 32, 54, 75, 86. Khi đó COUNTIF(B3:B6,">55") bằng 2</p>
MAX(number1,number2,...)	<p>Trả lại trị lớn nhất trong các tham biến</p> <p>Ví dụ: Dữ liệu trong các ô D1,D2,D3 lần lượt là 5,7,9; trong ô D4 nhập công thức =MAX(D1:D3) khi đó D4 bằng 9</p>

MIN(number1,number2,...)	Trả lại trị bé nhất trong các tham biến Ví dụ: Dữ liệu trong các ô D1,D2,D3 lần lượt là 5,7,9; trong ô D4 nhập công thức =MIN(D1:D3) khi đó D4 bằng 5
SUM(number1,number2,..)	Tính tổng các số trong danh sách tham số Ví dụ: Dữ liệu trong các ô D1,D2,D3 lần lượt là 5,7,9; trong ô D4 nhập công thức =SUM(D1:D3) khi đó D4 bằng 21

4.3. Nhóm hàm chuỗi

LEFT(text,num_char)	Kết quả là chuỗi con được trích ra từ bên trái của chuỗi text đủ num_char ký tự Ví dụ LEFT("Lê Thị Minh Nguyệt",6) bằng "Lê Thị"
RIGHT(text,num_char)	Kết quả là chuỗi con được trích ra từ bên phải của chuỗi text đủ num_char ký tự Ví dụ RIGHT("Lê Thị Minh Nguyệt",11) bằng "Minh Nguyệt"
MID(text,start_num,num_char)	Kết quả là chuỗi con được trích từ vị trí start_num , đủ num_char ký tự Ví dụ MID("Lê Thị Minh Nguyệt",8,4) bằng "Minh"
LEN(text)	Trả lại chiều dài của chuỗi text Ví dụ LEN("Lê Thị Minh Nguyệt") bằng 18
UPPER(text)	Đổi chuỗi text thành chữ hoa (không chính xác khi dùng với Font tiếng Việt) Ví dụ UPPER("Thomas Edison") bằng THOMAS EDISON

LOWER(text)	<p>Đổi chuỗi text thành chữ thường (không chính xác khi dùng với Font tiếng Việt)</p> <p>Ví dụ UPPER("Thomas Edison") bằng thomas edison</p>
PROPER(text)	<p>Đổi chữ cái đầu tiên của các từ thành chữ hoa, còn lại là chữ thường (không chính xác khi dùng với Font tiếng Việt)</p> <p>Ví dụ PROPER("bill gates") bằng Bill Gates</p>
TRIM(text)	<p>Cắt bỏ các ký tự trắng ở đầu và cuối chuỗi text.</p> <p>Ví dụ TRIM(" Lê Quốc Minh ") bằng Lê Quốc Minh</p>
TEXT(value,format_text)	<p>Đổi số value thành chuỗi theo khuôn dạng chỉ định trong format_text</p> <p>Ví dụ TEXT(1234.56,"##,###.###") bằng 1,234.56</p>
VALUE(text)	<p>Đổi chuỗi có kiểu số thành số</p> <p>Ví dụ VALUE("123") bằng 123</p>

4.4. Nhóm hàm có điều kiện

IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)	<p>Hàm IF cho kết quả:</p> <p>value_if_true nếu logical_test là TRUE</p>
---	--

	value_if_false nếu logical_test là FALSE
	Ví dụ nhập công thức = IF(D2>5,"Trên TB","Dưới TB") trong ô D3 Nếu nhập 6 trong D2 ta có "Trên TB" trong D3 Nếu nhập 4 trong D2 ta có "Dưới TB" trong D3

4.5. Nhóm hàm ngày tháng

DATE(year,month,day)	Trả về ngày ứng với ngày, tháng, năm cung cấp trong tham số. Ví dụ Date(2000,08,22) bằng 22/08/2000
DAY(serial_number)	Trả lại ngày của tham số serial_number kiểu ngày tháng Ví dụ DAY("24-12-2000") bằng 24 Chú ý: Tham số kiểu ngày có trật tự ngày - tháng - năm tuân theo thiết lập trong Control Panel trong máy của bạn. Trước khi sử dụng các hàm có liên quan đến kiểu ngày hãy kiểm tra xem máy đang đặt trật tự ngày - tháng - năm hay tháng - ngày - năm, hay một trật tự khác.
NOW()	Trả lại giờ hiện hành
TODAY()	Trả lại ngày hôm nay
MONTH(serial_number)	Trả lại tháng của tham số serial_number kiểu ngày tháng Ví dụ MONTH("8-3-2000") bằng 3 (giả sử máy đang đặt ngày theo trật tự ngày-tháng-năm)

YEAR(serial_number)	<p>Trả lại năm của tham số serial_number kiểu ngày tháng</p> <p>Ví dụ YEAR("8-3-2000") bằng 2000 (giả sử máy đang đặt ngày theo trật tự ngày-tháng-năm)</p>
---------------------	---

4.6. Nhóm hàm logic

AND(logical1,logical2,...)	<p>Cho kết quả là phép Và của các biểu thức logic. Hàm AND cho kết quả TRUE nếu tất cả các biểu thức logic là TRUE, ngược lại hàm AND cho kết quả FALSE</p> <p>Ví dụ AND(1000>900,LEFT("excel",2)="ex") bằng TRUE</p>
OR(logical1,logical2,...)	<p>Cho kết quả là phép hoặc của các biểu thức logic. Hàm OR cho kết quả TRUE nếu có một trong các biểu thức logic là TRUE, ngược lại nếu tất cả biểu thức logic là FALSE thì hàm OR cho kết quả FALSE.</p> <p>Ví dụ OR(1000>9000,LEFT("excel",2)="ex") bằng TRUE</p> <p>OR(2>3,5>8) bằng FALSE</p>
NOT(logical)	<p>Cho kết quả là phép phủ định của biểu thức logic. Hàm NOT cho kết quả TRUE nếu biểu thức logic là FALSE và ngược lại.</p> <p>Ví dụ NOT(3>2) bằng FALSE</p> <p>NOT(AND(1000>900,LEFT("excel",2)="ex")) bằng FALSE</p>

4.7. Nhóm hàm tìm kiếm

1) Tìm kiếm dọc Vertical Lookup

Cú pháp: =VLOOKUP(lookup_value,table_array, col_index_num,range_lookup)

Hàm VLOOKUP tìm trên cột tận cùng bên trái của vùng *table_array* cho đến khi thấy *lookup_value*, sau đó dò sang ngang hàng tới cột được chỉ ra bởi *col_index_num*. Cột đầu có thể chứa văn bản, số, hay các trị logic và được sắp xếp tăng dần. Không phân biệt chữ hoa chữ thường. *Range_lookup* là một trị logical (TRUE hay FALSE). Nếu là TRUE hay bỏ qua thì VLOOKUP trả lại kết quả gần đúng; nếu FALSE, VLOOKUP trả lại kết quả chính xác hoặc #N/A khi không tìm thấy. Nếu không thấy *lookup_value*, VLOOKUP sẽ tìm giá trị lớn nhất nhỏ hơn *lookup_value*.

Tham số: *lookup_value* là một trị, địa chỉ hay chuỗi; *table_array* là địa chỉ vùng bảng tìm kiếm; *col_index_num* là cột trong bảng có chứa trị tìm kiếm; và *range_lookup* (tùy chọn) là giá trị logic TRUE hay FALSE (1 hoặc 0).

Kết quả: Trị trong ô cùng hàng với *lookup_value* trong bảng, ở cột chỉ định; hoặc #N/A nếu không tìm thấy.

2) Tìm kiếm ngang (Horizontal Lookup)

Cú pháp: =HLOOKUP(lookup_value,table_array, row_index_num,range_lookup)

Hàm HLOOKUP tìm trên hàng đầu của vùng *table_array* cho đến khi gặp *lookup_value* thì dò xuống theo cột đến hàng chỉ ra bởi *row_index_num*. *Range_lookup* là một giá trị kiểu logic (TRUE hay FALSE). Nếu là TRUE hay bỏ qua, HLOOKUP trả lại kết quả gần đúng. Nếu là FALSE, HLOOKUP trả lại kết quả chính xác hay #N/A nếu không tìm thấy. Hàng đầu của *table_array* phải được sắp xếp tăng dần, theo chữ cái hay số. Trị tìm kiếm *lookup_value* và các giá trị trong hàng đầu của *table_array* có cùng kiểu và có thể là văn bản, số hay trị logic.

row_index_num bắt đầu từ 1. Để trả lại một trị nằm trong hàng đầu - nhập 1, hàng hai - nhập 2, và tiếp tục. Nếu *row_index_num* bé hơn 1, HLOOKUP sinh lỗi #VALUE!. Nếu *row_index_num* lớn hơn số hàng có trong bảng hàm sinh lỗi #REF!.

Tham số: *lookup_value* là trị, địa chỉ, hay chuỗi văn bản phụ thuộc vào hàng đầu của bảng; *table_array* là địa chỉ của bảng; *row_index_num* là số thứ tự của hàng trong bảng có chứa trị cần tìm; *range_lookup* (tuỳ chọn) có giá trị TRUE hay FALSE (1 hoặc 0).

Kết quả: Giá trị trong ô cùng cột với *lookup_value*, hàng chỉ định; #N/A nếu không thấy

3) Hàm Lookup

a) Lookup dạng mảng

Cú pháp: =LOOKUP(lookup_value,array)

Hàm LOOKUP hoạt động tương tự như HLOOKUP và VLOOKUP. LOOKUP tìm kiếm *lookup_value* trên hàng đầu hay cột đầu của bảng *array*, tuy

thuộc vào hình dạng của bảng *array*. Nếu bảng *array* có hình vuông hoặc rộng hơn cao, LOOKUP tìm *lookup_value* trên hàng đầu. Nếu bảng cao hơn rộng, tìm kiếm thực hiện trên cột đầu. Nếu LOOKUP không tìm thấy *lookup_value*, nó sẽ lấy giá trị lớn nhất đối *lookup_value*. Nếu *lookup_value* nhỏ hơn giá trị bé nhất trong hàng hay cột được tìm hàm trả về lỗi #N/A. Giá trị trả về được lấy ở hàng cuối hay cột cuối của bảng *lookup_value*. Cột hay hàng tìm kiếm phải được sắp xếp theo trật tự tăng dần.

Tham số: *lookup_value* dưới dạng số, chuỗi hay giá trị lôgic; *array* là địa chỉ vùng tìm kiếm.

Kết quả: Giá trị của của một ô ở hàng cuối hay cột cuối của bảng tìm kiếm.

b) Tìm kiếm dạng véc tơ

Cú pháp: LOOKUP(*lookup_value*,*lookup_vector*,*result_vector*)

Tìm kiếm trị *lookup_value* trên hàng hay cột chỉ ra bởi *lookup_vector* cho đến khi thấy trị cần tìm thì sẽ dò sang ô tương ứng trong *result_vector* và trả về trị trong ô đó.

Tham số: *Lookup_value* là giá trị mà LOOKUP tìm kiếm trên véc-tơ thứ nhất. *Lookup_value* có thể là số, văn bản, giá trị lôgic, tên hay địa chỉ. *Lookup_vector* là cột hay hàng chứa văn bản, số hay kiểu lôgic và được sắp xếp tăng dần. *Result_vector* là hàng hay cột chứa trị trả về có cùng kích thước nh *lookup_vector*

4.8. Cặp hàm INDEX và MATCH

1) Hàm Index

Cho tham chiếu tới hay trị của một ô hay một mảng

Cú pháp: hai dạng

=INDEX(array,row_num,column_num)

=INDEX(reference,row_num,column_num, area_num)

Dạng đầu trả về trị của một ô hay mảng các trị của các ô. Dạng hai trả về tham chiếu tới một ô hay mảng các ô.

Tham số: *Array* là địa chỉ mảng. *Row_num* số thứ tự của hàng, *Column_num* số thứ tự của cột. *Reference* là địa chỉ vùng lớn, *area_num* là số thứ tự của vùng con trong vùng lớn.

Kết quả: Trị của ô, mảng trị cho dạng 1; tham chiếu ô, mảng tham chiếu cho dạng 2

Ví dụ:

Hàm sau cho kết quả là 10:

=INDEX({2,3,4;10,11,12},2,1)

Công thức sau trả về tham chiếu tới ô C5, nằm ở hàng thứ hai và cột thứ ba trong vùng thứ nhất:

=INDEX((A4:D7,F10:J15),2,3,1)

2) Hàm Match

Cú pháp: =MATCH(lookup_value,lookup_array, match_type)

Hàm MATCH trả về vị trí tương đối của *lookup_value* trong *lookup_array*. Kiểu tìm do *match_type* chi phối. Trị *lookup_value* có thể là số, chuỗi, giá trị logic hay địa chỉ ô. MATCH trả lại vị trí của hàng hay cột trong mảng có chứa trị tìm thấy. Thường được sử dụng kết hợp với hàm INDEX để tra một trị trong mảng.

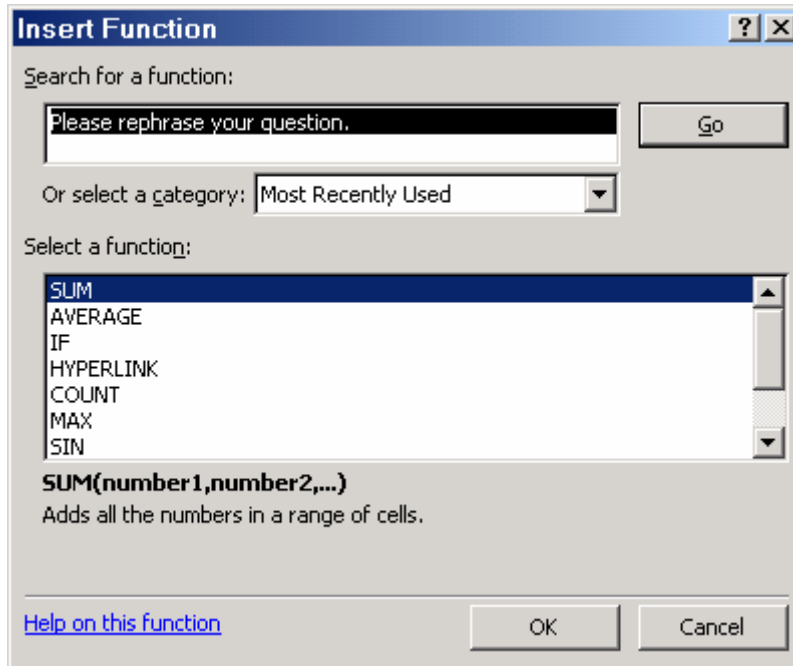
Các dạng so khớp

Match_type	Tìm kiếm
1, hay bỏ qua	Trị lớn nhất nhỏ hơn hoặc bằng <i>lookup_value</i> . <i>Lookup_array</i> phải được sắp xếp tăng
0	Tìm chính xác.
-1	Trị bé nhất nhất lớn hơn hoặc bằng <i>lookup_value</i> . <i>Lookup_array</i> phải được sắp xếp giảm.

Tham số: *lookup_value* là trị cần tìm trên mảng; *lookup_array* là mảng chứa các trị; và *match_type* (tuỳ chọn) là một trong các số 1, 0, hay -1, chi phối cách tìm kiếm.


Kết quả: Vị trí tương đối *lookup_value* trong *lookup_array*.

4.9. Trợ giúp sử dụng hàm.



Hình 4.1 Trợ giúp sử dụng hàm

Để sử dụng trợ giúp về hàm ta thực hiện như sau:

- Click biểu tượng Paste Function  trên thanh công cụ để lựa chọn hàm muốn sử dụng hoặc chọn Insert / Function
- Trong hộp thoại Insert Function, Click chọn tên nhóm hàm trong khung Or select category như:
 - Most Recently Used: Các hàm đã sử dụng
 - All: Tất cả các hàm.
 - Financial: Nhóm hàm tài chính
 - Date & Time: Ngày và giờ
 - Statistical: Nhóm hàm thống kê
 - Lookup . . .: Nhóm hàm tìm kiếm
 - Text: Nhóm hàm chuỗi

Tên các hàm trong nhóm sẽ hiển thị trong nhóm Select a Function, cú pháp của hàm và hướng dẫn sử dụng sẽ hiển thị bên dưới.

Sau khi chọn tên hàm cần dùng click nút OK và nhập thông số tham biến cần thiết

4.10. Bài tập về hàm cơ bản

1. Nhập và tính Bảng điểm sau

Họ Tên	Windows	Winword	Excel	Trung Bình	Xếp hạng
An	6	7	8	?	?
Chiến	5	5	7	?	?
Minh	6	9	7	?	?
Quân	4	5	5	?	?
Hoa	5	5	6	?	?
Nam	6	5	9	?	?
Hải	7	7	6	?	?
Yến	5	7	5	?	?

- Tính trung bình dùng hàm AVERAGE, làm tròn kết quả bằng hàm Round
- Cột xếp hạng điền Đỡ/ Không đỡ theo điểm trung bình
- Xếp lại cột xếp hạng theo Yếu, Trung bình, Khá và Giỏi

2. Tính bảng bán hàng sau

Ngày	Nhân viên	Cửa hàng	Mặt hàng	Tiền nhập	Phụ phí	Tiền bán
20-08-98	Hương	Số 1	Kẹo	200	?	?

03-09-98	Nga	Số 2	Kẹo	100	?	?
29-08-98	Lan	Số 1	Bánh	400	?	?
04-09-98	Vân	Số 2	Bánh	500	?	?
30-08-98	Chi	Số 1	Bánh	100	?	?
30-08-98	Nga	Số 2	Mứt	200	?	?
30-08-98	Vân	Số 2	Kẹo	500	?	?
10-08-98	Chi	số 1	Bánh	300	?	?
03-09-98	Lan	Số 1	Kẹo	600	?	?
04-09-98	Chi	Số 1	Mứt	100	?	?

- Phụ phí của các mặt hàng như sau:

-	Bánh	:	2%	Tiền	nhập
-	Mứt	:	1%	Tiền	nhập
-	Kẹo	:	3%	Tiền	nhập

(Dùng hàm IF lồng)

- Tiền bán = Tiền nhập + Phụ phí

3. Bảng chấm công (BT: Làm bình thường, CT: Công tác, NP: Nghỉ phép)

Bảng chấm công tuần								Thống kê chấm công			
N. Viên	20/09	21/09	22/09	23/09	24/09	25/09	26/09		BT	CT	NP
An	BT	CT	BT	BT	CT	BT	NP	An	?	?	?
Thu	BT	BT	BT	BT	NP	BT	BT	=> Thu	?	?	?

Minh	BT	NP	BT	CT	BT	NP	BT		Minh	?	?	?
Hải	BT	CT	BT	BT	BT	BT	BT		Hải	?	?	?
Lệ	BT	BT	BT	BT	BT	CT	BT		Lệ	?	?	?
Thủy	NP	BT	BT	CT	BT	BT	BT		Thủy	?	?	?

4. Nhật ký chứng từ (dùng hàm Sumif để tính toán tra từ sổ nhật ký sang sổ cái tổng hợp)

General Journal

	<i>Account Titles and</i>	<i>Account</i>		
<i>Date</i>	<i>Explanation</i>	<i>Number</i>	<i>Debit</i>	<i>Credit</i>
01/06/1994	Office equipment	22	\$686.24	
01/06/1994	Accounts payable	30		\$686.24
	Purchase of inkjet printer			
03/06/1994	Office lease	21	\$1,187.43	
03/06/1994	Cash	1		\$1,187.43
	Monthly office rent			
07/06/1994	Accounts receivable	40	\$716.54	
07/06/1994	Sales	60		\$716.54
	Sold 1 Model VM3262			

09/06/1994	Telephone expense	23	\$85.26	
09/06/1994	Accounts payable	30		\$85.26
	May phone bill			
10/06/1994	Salaries	50	\$3,457.90	
10/06/1994	Cash	1		\$3,457.90
	Jones and Smith for May			
13/06/1994	Subscriptions	29	10.39	
13/06/1994	Cash	1		10.39
	Courier, 3 months			

General Ledger

	<i>Account</i>	<i>Account</i>	<i>Debit</i>	<i>Credit</i>
	<i>Name</i>	<i>Number</i>		
1	Cash	1	0	4655.72
2	Office lease	21	1187.43	0
3	Office equipment	22	686.24	0
4	Telephone expense	23	85.26	0

5	Subscriptions	29	10.39	0
6	Accounts payable	30	0	771.5
7	Accounts receivable	40	716.54	0
8	Salaries	50	3457.9	0
9	Sales	60	0	716.54

4.11. Bài tập (Nhóm hàm tìm kiếm).

1. Điền và tính bảng sau

STT	Tên Khách	Ngày đến	Ngày đi	Số ngày	Loại phòng	Giá	Tiền thuê	Phí Phục vụ	Chiết Khấu	Tổng cộng
1	Mr. Brown	12-09-95	31-12-95	?	A1	?	?	?	?	?
2	Mr. Green	31-10-95	12-12-95	?	B1	?	?	?	?	?
3	Miss Alice	31-10-95	24-12-95	?	A1	?	?	?	?	?
4	Mrs. Forster	31-10-95	24-12-95	?	A1	?	?	?	?	?
5	Mr. Robert	31-10-95	24-12-95	?	A2	?	?	?	?	?
6	Mr. Janathan	31-10-95	24-12-95	?	A1	?	?	?	?	?
7	Mr. Gullit	01-11-95	22-12-95	?	C1	?	?	?	?	?
8	Mr. Lee Yuan	01-11-95	31-12-95	?	B2	?	?	?	?	?
9	Mr. Lam	01-11-95	25-12-95	?	A1	?	?	?	?	?

10	Mr. Mohamed	15-11-95	20-12-95	?	A1	?	?	?	?	?
11	Mr. John	10-10-95	12-12-95	?	B1	?	?	?	?	?
12	Mr. Verny	01-11-95	30-11-95	?	A2	?	?	?	?	?
13	Miss. Susan	31-10-95	12-12-95	?	C1	?	?	?	?	?
14	Mr. Tom	11-11-95	30-11-95	?	A1	?	?	?	?	?
15	Miss. Helen	31-12-95	31-12-95	?	C1	?	?	?	?	?

- Số ngày= Ngày đi - ngày đến
- Dùng hàm VLOOKUP để điền cột giá và phí phục vụ theo bảng giá dưới đây
- Tiền thuê=số ngày*giá
- Chiết khấu 5% tiền thuê cho những người ở trên 30 ngày

Loại	Giá	Phí PV
A1	\$ 200.00	10%
A2	\$ 150.00	8%
B1	\$ 100.00	5%
B2	\$ 80.00	5%
C1	\$ 60.00	4%

2. Tính thuế thu nhập cho bảng sau

A	B	C	D	E	F	I	J	K	L
MaN V	Ho	Ten	GT	Ngày Sinh	Que Qua n	So CMND	AnhVa n	Luon g	Thu e

1002	Le Thi	Hanh	Nu	10/1/1974	Ha Noi	11669680	4	160	
1004	Nguyen Van	Hung	Nu	3/9/1973	Ha Tay	11143579	4	201.8	
1008	Dao Thi	Lan	Nu	13-10-56	Ha Noi	11190274	1	125.2	
1010	Chu Thi	Mai	Nu	25-02-68	Ha Noi	11739644	4	240	
1011	Le Anh	Nam	Nu	29-05-68	Ha Dong	11318062	4	230	
1012	Nguyen Thi	Van	Nu	18-08-73	Ha Noi	11897544	3	190.4	
2003	Hoang Thu	Ha	Nu	24-02-59	Ha Noi	22758996	0	100	
2004	Nguyen Thuy	Dung	Nu	5/2/1973	Ha Noi	11651990	4	189	
3003	Ngo Thi	Ngoc	Nu	15-09-76	Ha Noi	11796805	0	110.7	
3004	Dang Thi	Hue	Nu	15-11-73	Ha Tay	11829098	0	117	
4002	Bui Thanh	Thuy	Nu	29-03-75	Ha Noi	11949123	2	153.2	
6003	Nguyen Thi	Cuc	Nu	11/4/1960	Thai Binh	11310613	0	100	

6004	Dinh Van	Hoa	Na m	11/7/1973	Ha Noi	11620192	4	230	
6005	Le Thi	Hong	Nu	19-09-75	Ha Noi	11620496	4	201.8	
6006	Do Hoang	Kien	Na m	1/9/1965	Thai Binh	11351091	2	137	
7001	Nguyen Thi	Thang	Na m	22-07-62	Ha Noi	10110138	4	155	
7002	Hoang Thi	Hanh	Nu	13-01-62	Ha Noi	10159713	1	150	
7003	Le Xuan	Anh	Nu	11/1/1975	Ha Noi	11739836	3	160	

Biểu thuế thu nhập

Thu nhập	Thuế suất	Khấu trừ
0.0000	0	0
2.000.001	10%	200
3.000.001	20%	500
4.000.001	30%	900
6.000.001	40%	1500
8.000.001	50%	2300
10.000.001	60%	3300

3. Tra tỷ giá ngoại tệ

Có bảng tỷ giá tra chéo như sau

	USD	EUR	GBP	JPY
USD	1	1.0621	1.6126	0.00840
EUR		1	1.5183	0.00790
GBP			1	0.00520
JPY				1

Hãy dùng công thức để tra tỷ giá cho bảng sau

Khách hàng	Số tiền	Từ loại	Sang loại	Tỷ giá	Thành tiền
A	50	USD	JPY		
B	100	GBP	EUR		
C	2000	JPY	GBP		
...

4. Tiền thuê khách sạn

Số TT	Tên khách	Mã phòng	Ngày đến	Ngày đi	Số tuần ở	Đgiá tuần	Đgiá ngày	Sngày ở	Tiền trả
1	Long	C1	7/12/1998	17-12-98	?	?	?	?	?
2	Chi	B3	1/12/1998	29-12-98	?	?	?	?	?

3	Tuấn	A2	20-11-98	25-11-98	?	?	?	?	?
4	Hà	B1	30-07-98	30-08-98	?	?	?	?	?
5	Minh	A1	30-07-98	30-08-98	?	?	?	?	?
6	Bích	B2	30-07-98	30-08-98	?	?	?	?	?

Phòng	Đơn giá tuần			Đơn giá ngày		
	Tầng 1	Tầng 2	Tầng 3	Tầng 1	Tầng 2	Tầng 3
Loại A:	100	90	80	20	16	14
Loại B:	75	70	65	15	12	10
Loại A:	50	45	40	10	8	6

5. Tính giá thành

TT	Mã	Tên hàng	Ngày nhập	Ngày bán	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền	Thuế	Thưởng	Giá thành
1	B2	Giấy	12-05-98	15-05-98	100	5	?	?	?	?
?	A1	Vải	07-01-98	17-04-98	200	10	?	?	?	?
?	D3	Xi măng	30-07-98	28-09-98	300	20	?	?	?	?
?	C2	Gạch	01-02-98	01-12-98	120	15	?	?	?	?
		Cộng					?	?	?	?

1/ **Thuế** : mã A là 1%, B là 5 %, C là 7 %, D là 10 % Thành tiền

2/ **Thưởng** cho nhân viên bán hàng theo thời gian lu kho nh sau :

- dưới 30 ngày thưởng 2% Thành tiền

- từ 30 ngày đến 89 ngày thong 1% Thành tiền
- các tròng hợp khác không đợc thong

3/ **Giá thành** bằng Thành tiền + Thuế + Thưởng

MỤC LỤC

BÀI 1: BẮT ĐẦU VỚI MICROSOFT OFFICE EXCEL	2
I. LÀM QUEN VỚI MICROSOFT OFFICE EXCEL	2
1. Khởi động.....	2
2. Giới thiệu bảng tính Excel.....	2
II. CÁC THAO TÁC CƠ BẢN	4
1. Mở bảng tính mới	4
2. Lưu bảng tính	4
3. Đóng bảng tính	4
4. Mở bảng tính cũ	4
5. Trang hiện hành, ô hiện hành	4
6. Nhận dạng con trỏ.....	5
7. Cách nhập và chỉnh sửa dữ liệu trên ô hiện hành.....	5
BÀI 2: SOẠN THẢO NỘI DUNG BẢNG TÍNH	6
1. Nhập dữ liệu kiểu số và văn bản.....	6
2. Chỉnh sửa dữ liệu trong ô	7
3. Thao tác chọn/hủy chọn ô, dòng, cột	7
4. Điền số thứ tự tự động.....	9
5. Sao chép, di chuyển, xóa, chèn các ô.....	9
6. Thêm/xóa dòng, cột	11
7. Thao tác với bảng tính	11
BÀI 3: THAO TÁC ĐỊNH DẠNG.....	13
1. Thao tác định dạng ô	13
2. Định dạng ô chứa văn bản.....	15
3. Căn lề, vẽ đường viền ô	17
BÀI 4: CÔNG THỨC VÀ HÀM	19
1. Tạo công thức cơ bản.....	20
2. Địa chỉ tuyệt đối và địa chỉ tương đối	22
3. Thao tác với hàm	23
BÀI 5: BIỂU ĐỒ, ĐỒ THỊ	27
1. Tạo các kiểu biểu đồ, đồ thị khác nhau.....	27
2. Sửa đổi biểu đồ, đồ thị.....	28
BÀI 6: HOÀN THIỆN TRANG BẢNG TÍNH VÀ IN ẤN	30
1. Thay đổi lề của trang in.....	30
2. Thay đổi trang in.....	30
3. Chỉnh sửa để in vừa trong số trang định trước.....	31
4. In ấn	31

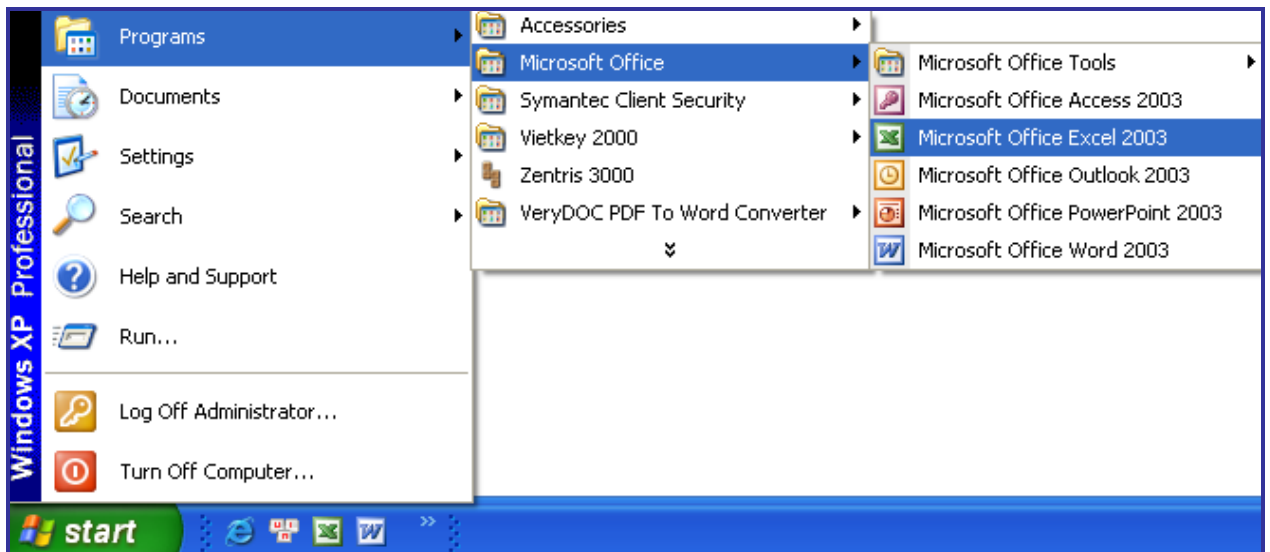
BÀI 1: BẮT ĐẦU VỚI MICROSOFT OFFICE EXCEL

I. LÀM QUEN VỚI MICROSOFT OFFICE EXCEL

Microsoft Office Excel là chương trình thuộc bộ phần mềm Microsoft Office được sử dụng trong hầu hết tất cả các văn phòng trên toàn thế giới. Excel là chương trình bảng tính có thể ứng dụng cho các công việc quản lý, kế toán, thống kê ...

1. Khởi động

Cách 1: Nhấn nút **Start**, Chọn **Programs**, chọn **Microsoft Office**, chọn **Microsoft Office Excel 2003**.



Hình 1. Khởi động chương trình Excel

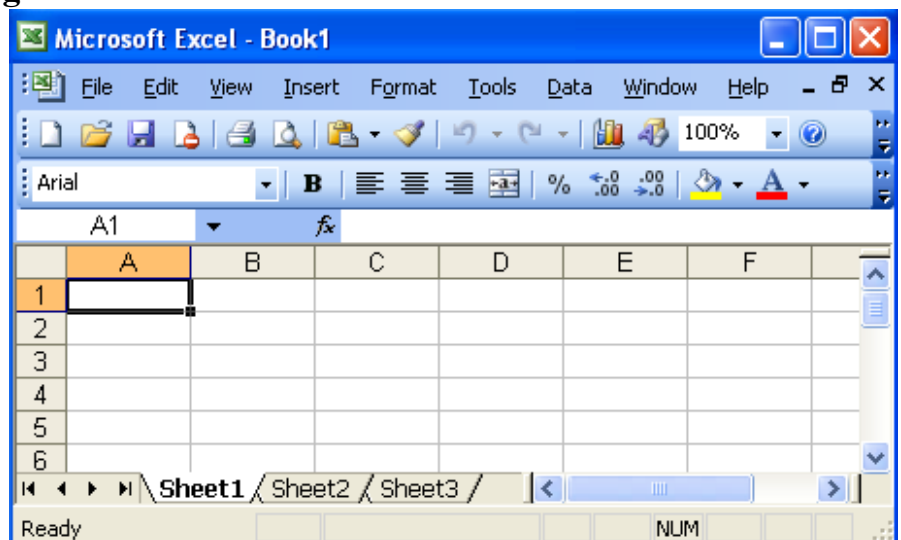
Cách 2: Nhấn chuột vào biểu tượng **Microsoft Office Excel 2003** trên màn hình nền.



2. Giới thiệu bảng tính Excel

- Sau khi khởi động chương trình Excel, chúng ta có một sổ bảng tính (Workbook). Trong một sổ bảng tính có rất nhiều trang bảng tính.

- Một bảng tính gồm có 256 cột được đánh chỉ số theo chữ cái A, B, C...Z, AA, AB, AC... và 65536 dòng được đánh chỉ số theo số thứ tự 1,2,3...65536



Hình 2. Cửa sổ chương trình Excel

- Theo mặc định, mỗi lần tạo bảng tính mới thì Excel tạo 3 trang bảng tính trắng đặt tên là Sheet1, Sheet2, Sheet3. Sau này chúng ta có thể chèn thêm các trang mới và chúng được đặt tên là Sheet4, Sheet5,...



Hình 3. Ba trang bảng tính có tên là Sheet1, Sheet2, Sheet3

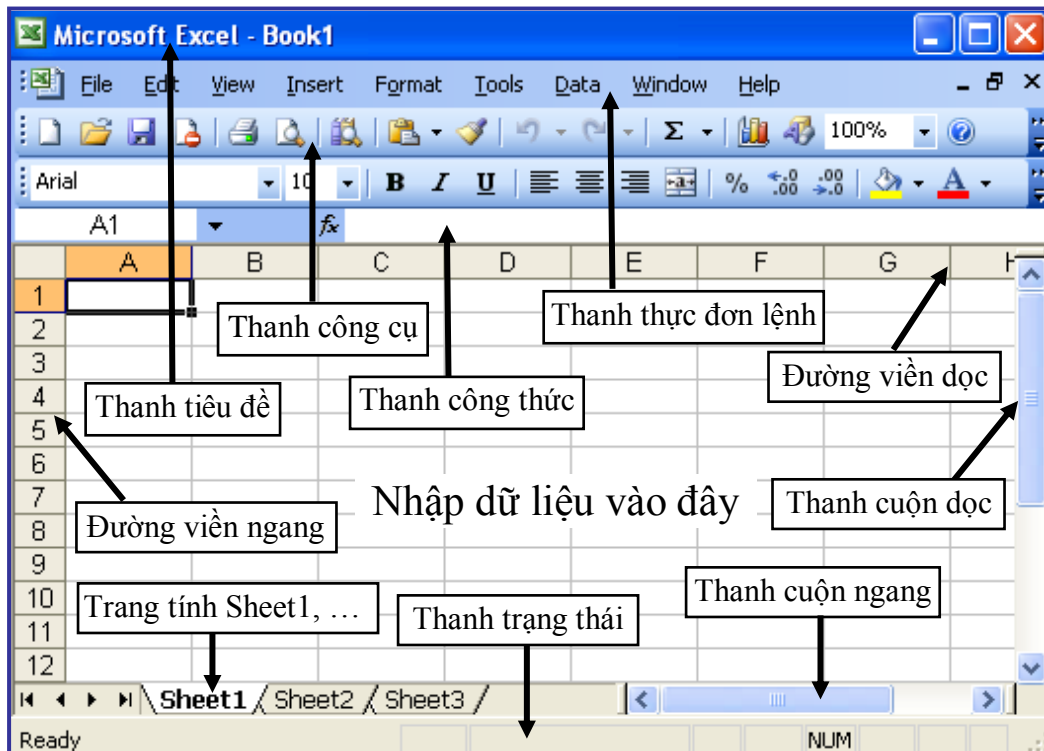
- Ô (Cell): Ô của trang tính là giao của một cột và một dòng. Ô trên trang bảng tính có địa chỉ viết theo trật tự xác định gồm chữ cái tên cột đứng trước và số thứ tự dòng đứng sau.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			

Hình 4. Địa chỉ ô là A1

VD: Địa chỉ ô đầu tiên là A1 và địa chỉ ô cuối cùng trên trang bảng tính là IV65536

- Cửa sổ bảng tính: Cửa sổ bảng tính Excel có các thành phần chính sau:




Hình 5. Giao diện chương trình Excel

- + Thanh tiêu đề: Cho biết tên chương trình ứng dụng, tên tệp tin.
- + Thanh thực đơn lệnh: Cung cấp các nhóm lệnh làm việc với bảng tính.
- + Thanh công cụ: Cung cấp các nút thao tác nhanh.
- + Thanh công thức (Formula Bar): Gồm ô Name Box hiển thị tọa độ ô soạn thảo và nội dung dữ liệu của ô.


- + Đường viền ngang: Ghi tên cột từ trái sang phải theo chữ cái A, B...Y, Z, AA, AB,...IV. Mỗi cột có chứa 65536 ô.
- + Đường viền dọc: Ghi số thứ tự dòng từ 1 đến 65536. Mỗi dòng chứa 256 ô.
- + Thanh trượt ngang, dọc: Cho phép hiển thị những ô bị che khuất.
- + Thanh trạng thái: Ở dưới đáy cửa sổ Excel cho biết thông tin về bảng tính, về trạng thái soạn thảo, kết quả cộng đơn giản.
 - Ready: Đang sẵn sàng làm việc.
 - Enter: Đang nhập dữ liệu hay công thức.
 - Pointer: Đang ghi công thức tham chiếu đến một địa chỉ.
 - Edit: Đang điều chỉnh dữ liệu hay công thức trong ô hiện tại.
- + Cửa sổ Bảng tính (Worksheet Window) là phần lớn nhất dùng để nhập dữ liệu, tính toán, vẽ đồ thị...

II. CÁC THAO TÁC CƠ BẢN


1. Mở bảng tính mới

- Chọn biểu tượng: 
- Ấn tổ hợp phím: Ctrl + N
- Chọn menu File -> New


2. Lưu bảng tính

- Chọn biểu tượng: 
- Ấn tổ hợp phím: Ctrl + S
- Chọn menu File -> Save

3. Đóng bảng tính

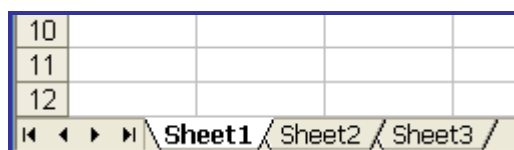
- Chọn biểu tượng: 
- Ấn tổ hợp phím: Ctrl + W
- Chọn menu File -> Close

4. Mở bảng tính

- Chọn biểu tượng: 
- Ấn tổ hợp phím: Ctrl + O
- Chọn menu File -> Open

5. Trang hiện hành, ô hiện hành

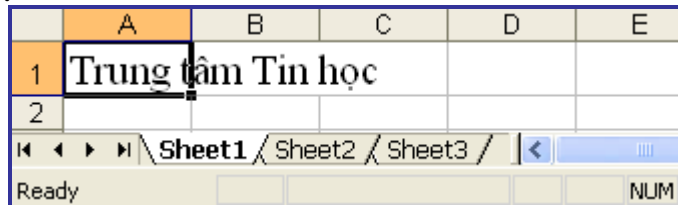
- Trên một bảng tính hiện hành, tại một thời điểm chúng ta chỉ có thể thao tác với các ô trên một trang của bảng tính và đó gọi là trang hiện hành.



Hình 6. Bảng tính Sheet1 đang là trang hiện hành

Để chuyển trạng thái hiện hành đến trang khác, chúng ta chỉ cần thao tác đơn giản là nhấp chuột vào phần chứa tên của trang bảng tính.

- Trên trang hiện hành, tại một thời điểm chúng ta chỉ thao tác được với một ô, gọi là ô hiện hành.



Hình 7. Ô A1 là ô hiện hành

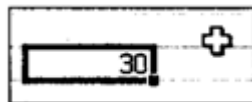
6. Nhận dạng con trỏ

Trên trang hiện hành, chúng ta sẽ thấy các loại con trỏ sau:

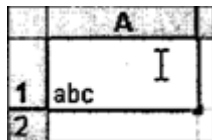
- **Con trỏ ô:** Xác định ô nào là ô hiện hành trên trang. Một đường bao đậm xuất hiện trên ô hiện hành.

- **Con trỏ soạn thảo:** Có hình | màu đen, nhấp nháy, xác định vị trí nhập dữ liệu cho ô.

- **Con trỏ chuột:** Thay đổi hình dạng tùy thuộc vị trí của nó trên trang bảng tính.



Con trỏ chuột dạng chữ thập trắng khi ở trên các ô.



Con trỏ chuột có dạng chữ I khi ở phía trong ô đang soạn thảo.

7. Cách nhập và chỉnh sửa dữ liệu trên ô hiện hành

- Các phím thường dùng

+ Phím Tab: Di chuyển con trỏ ô sang phải một cột

+ Phím Enter: Di chuyển con trỏ ô xuống dòng dưới và kết thúc việc nhập/chỉnh sửa dữ liệu.

+ Các phím mũi tên $\leftarrow \uparrow \downarrow \rightarrow$: Di chuyển con trỏ ô đến các địa chỉ bất kỳ trên trang.

- Nhập dữ liệu:

+ Nhấp chuột vào ô cần nhập hoặc sử dụng các phím mũi tên để chuyển trạng thái hiện hành về ô.

+ Gõ phím để nhập kí tự vào ô, nếu sai thì sử dụng phím Delete hoặc Backspace để xóa kí tự, sử dụng phím Home/End để di chuyển nhanh trên dòng nhập

+ Nhấn phím ESC nếu muốn kết thúc nhập nhưng không lấy dữ liệu đã nhập. Nhấn phím Enter để đưa dữ liệu cho ô và kết thúc nhập.

- Chỉnh sửa dữ liệu:

Để chỉnh sửa dữ liệu đã nhập trên một ô, chúng ta nhấp đúp chuột vào ô đó rồi chỉnh sửa dữ liệu. Nhấn phím Enter để kết thúc chỉnh sửa.

BÀI 2: SOẠN THẢO NỘI DUNG BẢNG TÍNH

1. Nhập dữ liệu kiểu số và văn bản

- Dữ liệu một ô của bảng tính sau khi nhập sẽ được chương trình tự động phân loại và đưa về một trong các kiểu dữ liệu sau: Kiểu số (Number), kiểu văn bản (Text), kiểu logic, kiểu mã lỗi (Error)

+ Kiểu số: Khi nhập dữ liệu số vào ô -> số được canh sang phải.

Dữ liệu kiểu số được tạo bởi các kí tự cho phép đó là: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (), / \$ + - .

Nếu muốn nhập số âm, đánh dấu “-” vào trước số đó hoặc nhập số vào giữa cặp dấu ngoặc đơn (). Để nhập số có phần thập phân, sử dụng dấu “,” ngăn cách với phần nguyên.

+ Dữ liệu kiểu ngày tháng trong Excel được xem là kiểu số. Kiểu nhập ngày tháng được hệ điều hành qui định trong mục Regional Setting đặt trong cửa sổ Control Panel của hệ điều hành. Khi nhập kiểu ngày phải chú ý là máy của bạn đang đặt hệ ngày là ngày/tháng/năm (mm/dd/yyyy hay là dd/mm/yyyy).

	A	B	C	D
4				
5		15/08/2007		giá trị này kiểu số
6		08-15-2007		giá trị này kiểu văn bản
7				

Hình 8. Giá trị kiểu số mặc định được căn lề phải

Kiểu ngày: khi nhập dữ liệu vào ô -> dữ liệu được canh sang phải.

Khi nhập số mà canh sang trái thì phải xoá bỏ định dạng hoặc định dạng lại.

- Chương trình Excel tự động điều chỉnh độ rộng hàng, cột để hiển thị hết dữ liệu trong một ô nhưng nếu một ô đã cố định độ rộng làm cho dữ liệu số không thể hiện được hết thì chúng ta sẽ nhìn thấy dạng thông báo “#####”.

Lưu ý: Giá trị của dữ liệu số sau khi nhập là không thay đổi khi chúng ta thay đổi khuôn dạng hiển thị dữ liệu trên màn hình.

Ví dụ: Chúng ta nhập giá trị vào ô D4, D6, D7 đều là 20000000. Sau đó thay đổi khuôn dạng ô D6 và D7 chúng ta có được các dạng thể hiện số khác nhau nhưng giá trị dữ liệu vẫn không thay đổi, ở ô D7 vẫn là 20000000 được hiển thị rõ ràng trên thanh công thức.

	A	B	C	D
3				
4	Giá trị nhập vào là			20000000
5				
6	Thay đổi khuôn dạng lần 1			20.000.000
7	Thay đổi khuôn dạng lần 2			20 000 000

Hình 9. Thay đổi khuôn dạng số nhưng không làm thay đổi giá trị

+ Kiểu văn bản: Khi nhập dữ liệu vào ô -> dữ liệu được canh sang trái.

Dữ liệu kiểu văn bản được tạo bởi các kí tự, kí tự số hoặc là khoảng trống và các kí tự không phải là số.

Khi kí tự nhập vượt quá độ dài ô và ô bên phải còn trống thì Excel tiếp tục hiển thị phần kí tự còn lại của ô đó sang bên phải.

Khi kí tự nhập vào vượt quá độ dài ô mà ô bên phải đã có dữ liệu thì Excel che dấu các kí tự vượt quá ô nhưng điều đó không làm thay đổi giá trị dữ liệu nhập của ô.

2. Chỉnh sửa dữ liệu trong ô

Có 3 cách để chỉnh sửa dữ liệu trong ô

Cách 1: Nhấp đúp chuột vào ô môn chỉnh sửa để chuyển ô sang trạng thái soạn thảo khi đó có thể chỉnh sửa dữ liệu. Nhấn phím **Enter** để kết thúc.

Cách 2: Chọn ô muốn chỉnh sửa sau đó nhấn phím **F2** khi đó ta sẽ thấy con trỏ chuột nhấp nháy, chỉnh sửa dữ liệu rồi nhấn phím **Enter** để kết thúc.

Cách 3: Di chuyển chuột lên thanh **Formula Bar** sau đó nhấp chuột vào vị trí cần chỉnh sửa, nhấn phím **Enter** để kết thúc.

3. Thao tác chọn/hủy chọn ô, dòng, cột

3.1 Chọn một ô

Để chọn một ô, chúng ta chỉ cần nhấp chuột vào ô đó.

3.2 Chọn vùng ô liên tục hình chữ nhật

- Nhấp chuột vào ô trên cùng bên trái
- Giữ phím **Shift** và nhấp chuột vào ô dưới cùng bên phải
- Thả phím **Shift** để kết thúc việc chọn

Trong trường hợp này địa chỉ vùng ô được viết theo khuôn dạng (địa chỉ ô trên cùng bên trái: địa chỉ ô dưới cùng bên phải), tách nhau bởi dấu hai chấm “:”

VD: Chọn vùng ô (A1:D6). Nhấp chuột vào ô A1 sau đó nhấn và giữ phím Shift rồi nhấp chuột vào ô D6 ta chọn được một vùng ô như hình.

	A	B	C	D
1	Ô trên cùng bên trái			
2				
3				
4				
5				
6				Ô dưới cùng bên phải

Hình 10. Chọn vùng ô liên tục

3.3 Chọn vùng ô rời rạc

- Đầu tiên chọn một ô hoặc một vùng ô liên tục hình chữ nhật

- Giữ phím **Ctrl** trong khi chọn một hoặc một vùng ô liên tục hình chữ nhật tiếp theo.

Lưu ý: Chúng ta có thể nhanh chóng thay đổi vùng chọn bằng cách nhấp chuột một lần nữa trên các ô đã chọn để hủy chọn mà không cần phải làm lại từ đầu.

- Chỉ thả phím **Ctrl** khi kết thúc.

3.4 Chọn một cột, dãy cột liên nhau, dãy cột rời rạc

☞ **Chọn một cột:** Để chọn một cột, chúng ta nhấp chuột vào tên cột có trên đường viền ngang.

☞ **Chọn dãy cột liên kế nhau**

- Nhấp chuột vào tên cột đầu tiên (bên trái hoặc bên phải của dãy) trên đường viền ngang

- Giữ phím **Shift** và nhấp chuột vào tên cột cuối cùng cùng của dãy

- Sau khi lựa chọn xong thì thả phím **Shift** ra.

☞ **Chọn dãy cột rời rạc**

- Trước tiên chúng ta chọn cột hoặc dãy cột liên nhau

- Giữ phím **Ctrl** trong khi chúng ta nhấp chuột chọn dãy cột tiếp theo.

- Sau khi lựa chọn xong thì thả phím **Ctrl**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								

Hình 11. Chọn dãy cột rời rạc A, C, D, E, G

3.5 Chọn một dòng, dãy dòng liên kế nhau, dãy dòng rời rạc

☞ **Chọn một dòng**

- Để chọn một dòng, chúng ta nhấp chuột vào số thứ tự dòng có trên đường viền dọc.

☞ **Chọn dãy dòng liên kế nhau**

- Nhấp chuột vào số thứ tự dòng đầu tiên (trên cùng hoặc dưới cùng của dãy) trên đường viền dọc.

- Giữ phím **Shift** và nhấp chuột vào số thứ tự dòng sau cùng của dãy.

- Thả phím **Shift** ra.

	A	B	C
20	11	Phạm Lê Nga	nt
21	12	Trần Đình Chiêu	P. Đăng ký đất đai
22	13	Phạm Kim Tôn	P. quy hoạch giao đất
23	14	Đoàn Văn Thìn	P. đăng ký đất đai

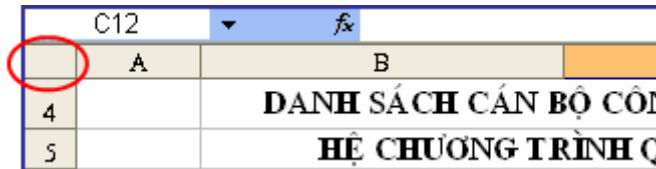
Hình 12. Chọn dãy dòng liên kế 21, 22, 23

☞ **Chọn dãy dòng rời rạc**

- Trước tiên chúng ta chọn dòng hoặc dãy dòng liền nhau
- Giữ phím **Ctrl** trong khi chúng ta nhấp chuột chọn số thứ tự dòng tiếp theo, thả phím **Ctrl** khi kết thúc việc chọn dòng.

3.6 Chọn toàn bộ bảng tính

Cách 1: Chỉ cần nhấp chuột vào ô giao nhau của đường viền ngang và đường viền dọc.



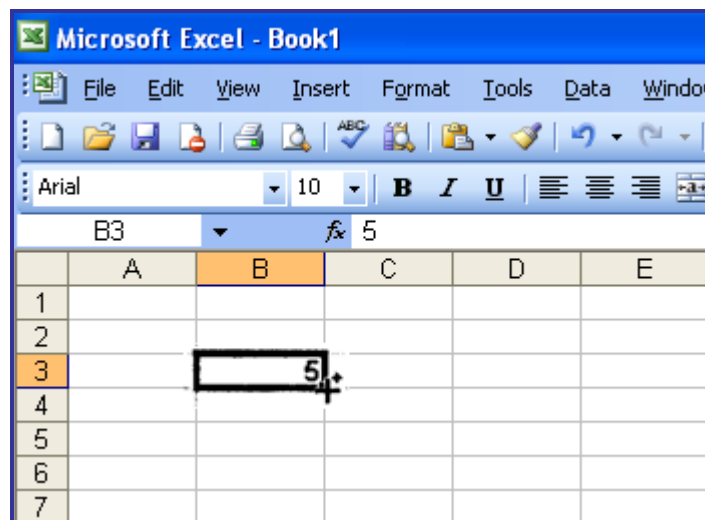
Cách 2: Bấm tổ hợp phím **Ctrl + A**

3.7 Hủy chọn

Để hủy chọn các ô, chúng ta chỉ cần nhấp đúp chuột vào ô bất kỳ trên trang bảng tính.

4. Điền số thứ tự tự động

- Nhập một số vào một ô bất kỳ
- Nhấn và giữ phím **Ctrl**
- Trỏ chuột vào hình vuông nhỏ ở góc dưới, bên phải ô đó, con trỏ chuyển thành hình dấu cộng có mũ.



Hình 13. Con trỏ chuột chuyển đổi thành dấu chữ thập đen

- Nhấn và kéo chuột xuống theo chiều dọc, chúng ta sẽ thấy số thứ tự được điền tự động vào các ô tiếp theo, tăng dần.

5. Sao chép, di chuyển, xóa, chèn các ô

5.1 Sao chép các ô

Thao tác sao chép một ô trong Excel không chỉ bao gồm sao chép nội dung, định dạng của ô đó. Chúng ta có thể nhìn thấy trong bảng dưới đây nhiều mục lựa chọn khi dán một ô đã sao chép.

- All – Sao chép tất cả (nội dung, định dạng...)
- Formulas – Sao chép công thức
- Values – Sao chép giá trị
- Formats – Sao chép định dạng
- Comments – Sao chép chú thích
- All except borders – Sao chép tất cả trừ đường viền
- Column widths – Sao chép độ rộng cột
- Formulas and number formats – Sao chép công thức và định dạng số
- Values and number formats – Sao chép giá trị và định dạng số



Hình 14. Lựa chọn khi dán một ô đã sao chép

- Thao tác sao chép giữa các ô trên cùng trang bảng tính.

- + Chọn ô cần sao chép (ô này có thể là một ô hoặc một vùng ô).
- + Nhấn nút **Copy** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + C** để sao chép.
- + Chuyển con trỏ đến vị trí muốn dán.
- + Nhấn nút **Paste** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + V** để dán các ô.

- Thao tác sao chép giữa các ô khác trang bảng tính

- + Trên trang bảng tính hiện hành, chọn các ô cần sao chép
- + Nhấn vào nút lệnh **Copy** hoặc sử dụng tổ hợp phím **Ctrl + C**
- + Chuyển trạng thái hiện hành đến trang bảng tính khác hay mở tệp bảng tính khác.

- + Đặt con vào vị trí muốn dán

- + Nhấn nút **Paste** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + V** để dán các ô

5.2 Di chuyển các ô

- Chọn các ô cần di chuyển
- Nhấn nút **Cut** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + X**
- Chuyển con trỏ đến vị trí muốn dán
- Nhấn nút **Paste** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + V** để dán các ô

5.3 Xóa nội dung các ô

- Chọn các ô muốn xóa
- Nhấp chọn thực đơn lệnh **Edit** -> **Clear** -> **Contents** hoặc nhấn phím

Delete

6. Thêm/xóa dòng, cột

- Thêm dòng

- + Chọn vị trí muốn thêm dòng, bôi đen một hoặc một số dòng muốn thêm.
- + Nhấp chọn thực đơn lệnh **Insert** -> **Rows** để tạo một dòng trống nằm giữa hai dòng. Dòng mới sẽ có định dạng giống như dòng được lựa chọn.

VD: Muốn thêm 3 dòng vào vị trí dưới dòng số 6 trong danh sách, ta bôi đen 3 dòng số 7, 8, 9 sau đó nhấp chọn menu Insert chọn Rows, ta sẽ có được 3 dòng mới vào vị trí dưới dòng số 6.

	A	B	C
13	4	Ngôn Ngọc Khuê	Văn Phòng
14	5	Nguyễn Thị Nụ	nt
15	6	Ngô Thị Hương	Thanh tra
16	7	Trần Thị Tâm	Văn Phòng
17	8	Nguyễn Thị Lan Anh	nt
18	9	Phạm Công Hoan	P. quy hoạch giao đất
19	10	Phạm Thanh Lâm	nt

Hình 15. Bôi đen số dòng muốn thêm

- Xóa dòng

- + Chọn một hoặc nhiều dòng muốn xóa.
- + Vào thực đơn lệnh **Edit** -> **Delete**.

- Thêm cột

- + Chọn vị trí muốn thêm cột, bôi đen một hoặc một số cột muốn thêm.
- + Nhấp chọn thực đơn lệnh **Insert** -> **Columns**, một cột mới xuất hiện.

- Xóa cột

- + Chọn một hoặc nhiều cột muốn xóa.
- + Vào thực đơn lệnh **Edit** -> **Delete**.

7. Thao tác với bảng tính

7.1 Chèn một trang vào bảng tính

Khi tạo bảng tính thì mặc định có 3 trang bảng tính (Sheet), tuy nhiên người dùng có thể chèn thêm nhiều trang bảng tính mới.

Cách 1: Nhấp chọn thực đơn lệnh **Insert** -> **Worksheet**.

Cách 2: Nhấn phải chuột lên trang bảng tính bất kỳ, chọn mục **Insert...** sau đó lựa chọn **Worksheet** và nhấn vào nút **OK**. Một bảng tính mới xuất hiện.

7.2 Đổi tên trang bảng tính

Để dễ quản lý nội dung có trên các trang bảng tính, chúng ta nên đổi tên các trang bảng tính cho phù hợp với nội dung chứa trong trang. Tên trang bảng tính có thể chứa dấu cách, chữ cái, chữ số, dấu gạch dưới.

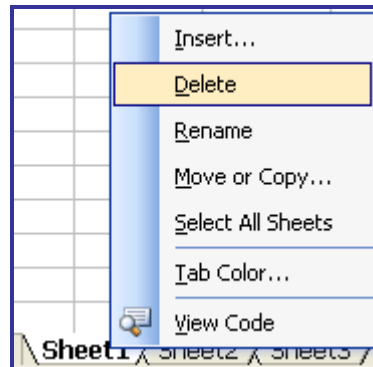
Thực hiện các bước sau để đổi tên trang bảng tính:

- Nhấn phải chuột vào tên trang bảng tính muốn thay đổi
- Chọn **Rename**
- Gõ tên mới rồi nhấn **Enter**



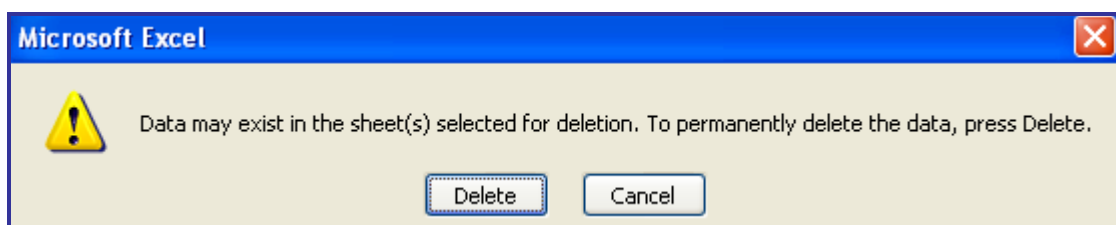
7.3 Xóa một trang bảng tính

- Nhấp chọn thực đơn lệnh **Edit -> Delete Sheet** hoặc nhấp phải chuột vào tên của trang muốn xóa làm xuất hiện hộp lệnh, chọn lệnh **Delete**.



Hình 16. Thao tác xóa bảng tính Sheet1

Trong trường hợp trang bảng tính đang chứa dữ liệu Excel sẽ hiển thị hộp thoại yêu cầu người dùng khẳng định việc hủy bỏ. Nhấn nút **Delete** để thực hiện việc xóa hoặc nhấn nút **Cancel** để bỏ qua thôi không xóa.



7.4 Sao chép bảng tính

Có thể sao chép một hoặc nhiều trang bảng tính sang vị trí mới hoặc sang bảng tính khác.

- Để sao chép một trang bảng tính chúng ta thực hiện các bước sau:

- + Nhấp chọn tên trang bảng tính cần sao chép.
- + Giữ phím **Ctrl** rồi kéo - thả tên trang bảng tính đó sang vị trí mới.

- Sao chép nhiều trang từ bảng tính này sang bảng tính khác

+ Chọn các trang bảng tính cần sao chép. Có thể sử dụng phím **Shift** hỗ trợ để thao tác chọn nhiều trang liền kề hoặc sử dụng phím **Ctrl** hỗ trợ để chọn các trang rời rạc.

+ Nhấp chọn thực đơn lệnh **Edit -> Move or Copy Sheet...** hoặc nhấp phải chuột vào vùng trang được chọn làm xuất hiện hộp chọn lệnh và sau đó chọn lệnh **Move or Copy...**

- + Trong hộp thoại **Move or Copy**:

- Trong phần **To book** hãy chọn bảng tính nhận bảng sao chép
- Trong phần **Before sheet** vị trí đặt trang sao chép là trước trang nào hoặc để về cuối dãy trang có trên bảng tính (tiếng Anh là move to end)
- Tích chọn vào ô **Create a copy** (nếu là di chuyển trang bảng tính thì không tích vào ô **Create a copy**)
- Nhấn nút **OK** để hoàn thành việc sao chép

BÀI 3: THAO TÁC ĐỊNH DẠNG

1. Thao tác định dạng ô

Chúng ta có thể thay đổi cách hiển thị dữ liệu một ô bằng thao tác định dạng. Thao tác định dạng không làm thay đổi giá trị của dữ liệu chứa trong ô. Excel cung cấp nhiều dạng biểu diễn dữ liệu trong ô gồm:

- **General:** Dạng chung do Excel qui định sau khi nhập dữ liệu vào ô.
- **Number:** Dạng số.
- **Currency:** Dạng tiền tệ.
- **Date:** Dạng ngày tháng.
- **Time:** Dạng thời gian.
- **Text:** Dạng văn bản.

Custom: Dạng do người dùng tự định nghĩa theo các qui định mà Excel hỗ trợ.

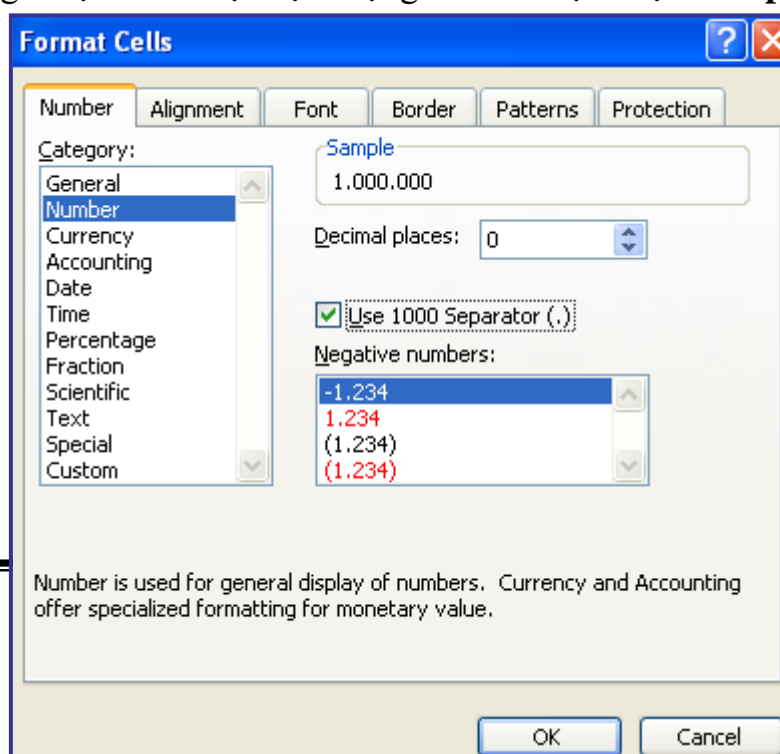
1.1 Định dạng dữ liệu số thực

- Chọn ô có chứa dữ liệu số
- Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format -> Cells** xuất hiện hộp thoại **Format Cells**.

Cells.

- Chọn thẻ **Number**
- Chọn mục **Number** trong nhóm định dạng **Category** tích chọn vào ô **Use 1000 Separator (.)** (sử dụng dấu chấm để ngăn cách phần nghìn). Chúng ta có thể thấy giá trị của ô được định dạng sẽ hiển thị ở mục **Sample**.

để kết



Nhấn nút **OK** thúc.

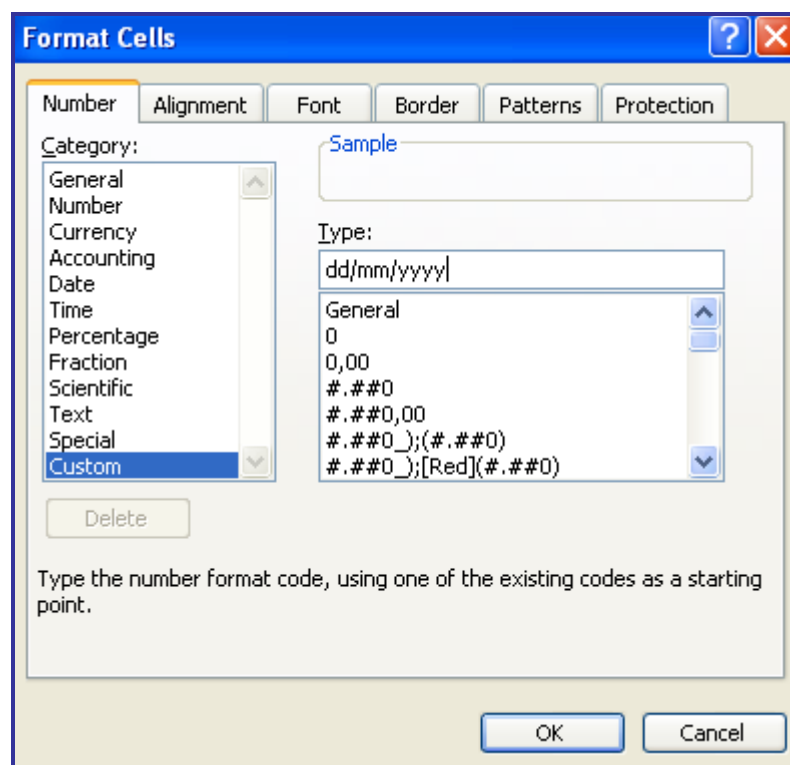
Hình 17. Định dạng dữ liệu kiểu số thực

1.2 Định dạng dữ liệu theo dạng ngày tháng

Khuôn dạng mặc định của Excel khi nhập dữ liệu kiểu ngày tháng vào bảng tính là tháng/ngày/năm (mm/dd/yy hoặc mm/dd/yyyy). Chúng ta có thể thay đổi cách biểu diễn dữ liệu theo ngày/tháng/năm như sau:

- Ta lựa chọn những ô chứa dữ liệu ngày tháng.
- Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** xuất hiện hộp thoại **Format Cells**.

- Chọn thẻ **Number**
- Trong hộp danh sách **Category** nhấp chọn mục **Custom**
- Ở ô **Type** nhập chuỗi kí tự **dd/mm/yyyy**
- Nhấn nút **OK** để kết thúc.



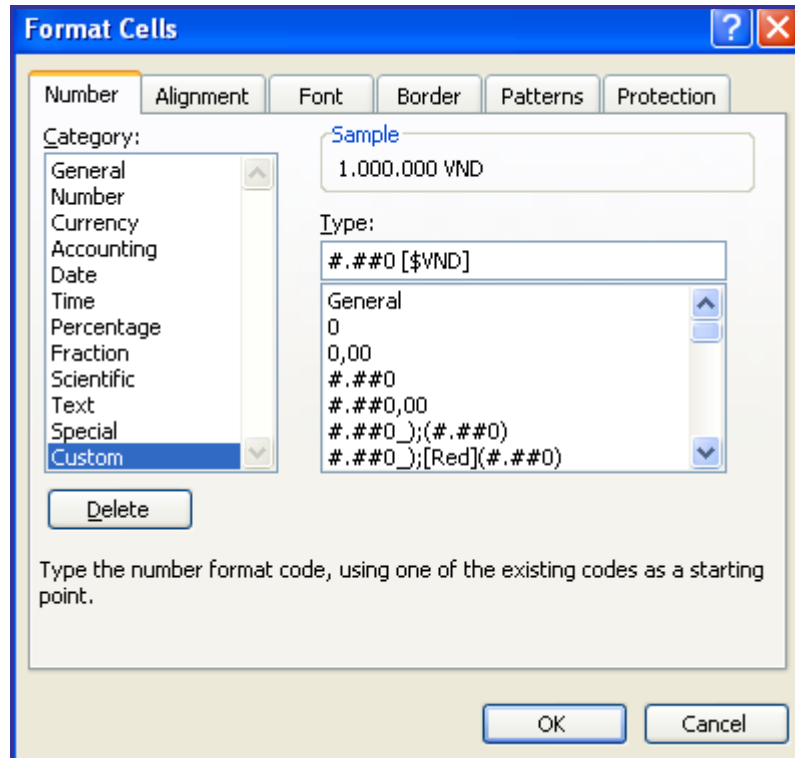
Hình 18. Định dạng dữ liệu kiểu ngày tháng

1.3 Định dạng dữ liệu dạng tiền tệ

- Chọn những ô có chứa dữ liệu dạng tiền tệ

- Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** xuất hiện hộp thoại **Format Cells**.


- Chọn thẻ **Number**
- Trong hộp danh sách **Category** nhấp chọn mục **Custom**
- Ở ô Type nhập dãy kí tự **###0 [\$VND]**
- Nhấn nút **OK** để kết thúc.



Hình 19. Định dạng dữ liệu kiểu tiền tệ

1.4 Định dạng dữ liệu theo kiểu phân trăm

Trong một vài trường hợp, người sử dụng muốn biểu diễn một số dưới dạng phân trăm. **Ví dụ:** 0,98 sẽ được hiển thị 98% thì chúng ta thực hiện như sau:

- Chọn ô có chứa dữ liệu muốn hiển thị dưới dạng phân trăm.
- Nhấn chuột vào nút  trên thanh công cụ.

2. Định dạng ô chứa văn bản

2.1 Thay đổi kiểu chữ, cỡ chữ, dạng chữ

Trong Excel việc thay đổi kiểu chữ, cỡ chữ, dạng chữ đậm/ngiêng/gạch chân được thao tác giống như trong Word.

2.2 Thay đổi màu chữ và màu nền

- Thay đổi màu chữ

+ Chọn chữ muốn thay đổi màu

+ Nhấn chuột vào mũi tên trỏ xuống trên thanh định dạng **Font Color**




, chọn màu theo ý thích.

- Thay đổi màu nền



+ Chọn các ô muốn thay đổi màu nền

Cách 1: Nhấn chuột vào mũi tên trở xuống trên thanh định dạng **Fill**

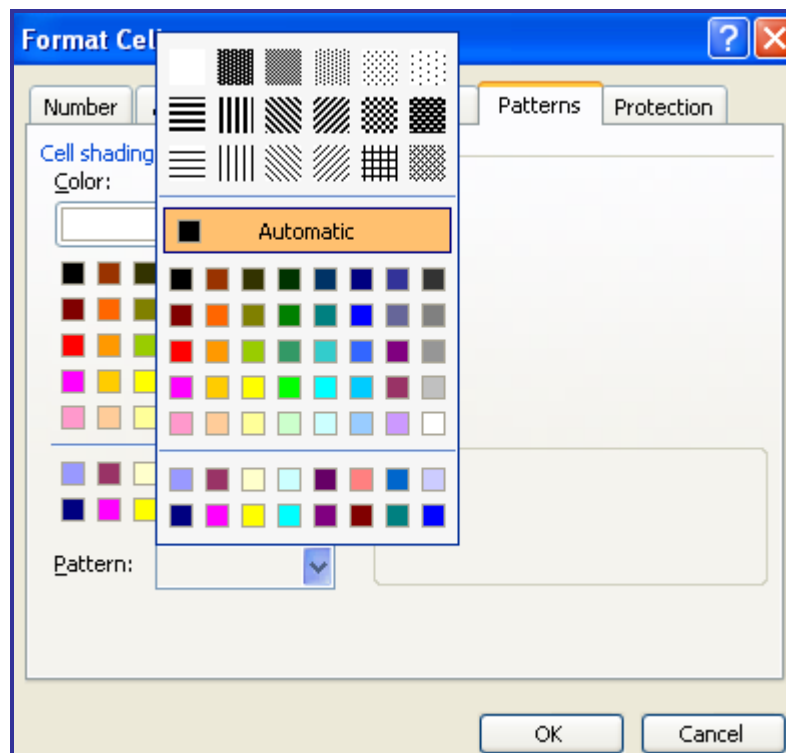
Color , chọn màu theo ý thích.

Cách 2:

+ Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** xuất hiện hộp thoại **Format Cells**.

+ Chọn thẻ **Patterns**


- Lựa chọn màu nền trong bảng màu **Color**. Thao tác này tương tự như thao tác tô màu nền ô bằng cách nhấn vào mũi tên trở xuống trong hộp **Fill Color** trên thanh định dạng rồi chọn màu muốn tô.
- Lựa chọn mẫu họa tiết trang trí cho ô trong bảng mẫu **Patterns**



Hình 20. Thay đổi màu nền và họa tiết trang trí

2.3 Sao chép định dạng ô

- Chọn ô đã được định dạng trước. Nếu chọn cả vùng ô thì vùng ô đó phải có cùng kiểu (kiểu chữ, màu chữ...)

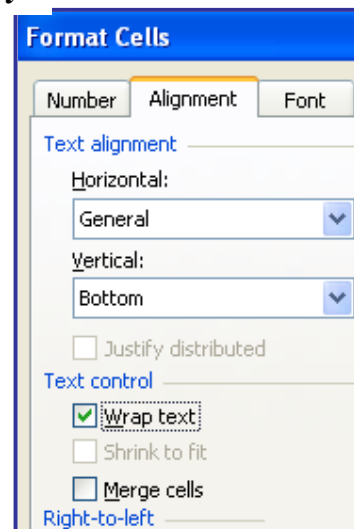
- Nhấn nút **Format Painter** , di chuyển con trỏ chuột tới vị trí muốn sao chép định dạng khi đó bên phải con trỏ xuất hiện thêm một chổi quét sơn nhỏ.

- Quét lên ô hoặc vùng ô để áp dụng sao chép định dạng.

2.4 Đặt thuộc tính Wrap Text cho ô

Đây là một công cụ cho phép tự động xuống dòng trong một ô nếu như dữ liệu nhập vào vượt quá độ rộng ô.

- Chọn ô muốn áp dụng đặt thuộc tính



+ Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** xuất hiện hộp thoại **Format Cells**.

+ Chọn thẻ **Alignment**

+ Trong phần chọ **Hình 21. Nhấp chọn Wrap text trong mục Text control** tính tự động đưa nội dung ô xuống dòng làm cho nội dung được hiện đầy đủ.

Lưu ý: Để xóa bỏ định dạng ô ta lựa chọn ô cần gỡ bỏ định dạng sau đó nhấp chọn thực đơn lệnh **Edit** -> **Clear** -> **Format**.

3. Căn lề, vẽ đường viền ô

3.1 Căn vị trí chữ trong ô: Giữa, trái, phải, trên, dưới

Khi nhập dữ liệu vào bảng tính, Excel sẽ phân tích xem nếu dữ liệu dạng văn bản thì tự động căn lề bên trái, nếu dữ liệu dạng số thì căn lề bên phải. Tuy nhiên, chúng ta có thể chọn cách căn lề khác cho phù hợp với mục đích trình bày bảng tính. Cách thực hiện như sau:

- Chọn ô muốn áp dụng định dạng.

Cách 1: Nếu căn nội dung ô đó theo chiều ngang thì nhấp chuột vào một trong ba nút căn trái, căn phải, căn giữa trên thanh công cụ.

Cách 2: Nếu muốn căn nội dung ô đó theo cả chiều ngang và chiều dọc thì ta nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** xuất hiện hộp thoại **Format Cells**.

+ Chọn thẻ **Alignment**

Trong phần **Text alignment** có 2 hướng căn chỉnh lề

➤ **Horizontal** (theo chiều ngang): Dùng để căn chỉnh theo lề trái và lề phải của ô.

➤ **Vertical** (theo chiều dọc): Dùng để căn chỉnh theo lề trên và lề dưới của ô.

+ Nhấn nút **OK** để kết thúc

3.2 Hòa nhập dãy ô để tạo tiêu đề bảng biểu

Có thể hòa nhập nhiều ô liền nhau thành một ô.

	A	B	C	D
1	BẢNG TÍNH GIỜ DẠY			

Cách thực hiện như sau:

- Chọn các ô cần hòa nhập

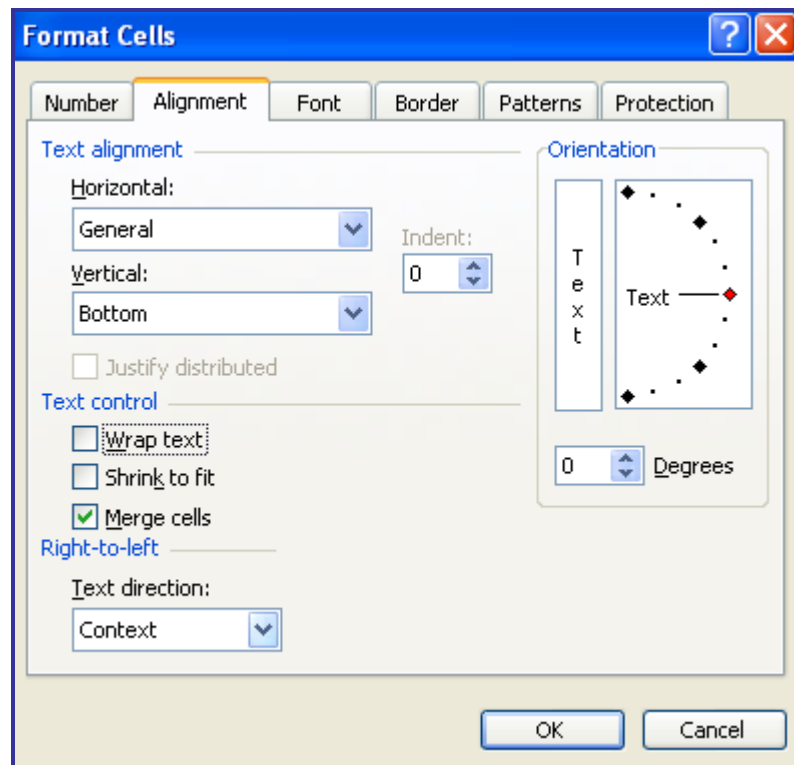
Cách 1:

+ Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** xuất hiện hộp thoại **Format Cells**.

+ Chọn thẻ **Alignment**

+ Trong phần chọn **Text Control**, tích chọn **Merge cells** để hòa nhập các ô.

+ Nhấn nút **OK** để kết thúc



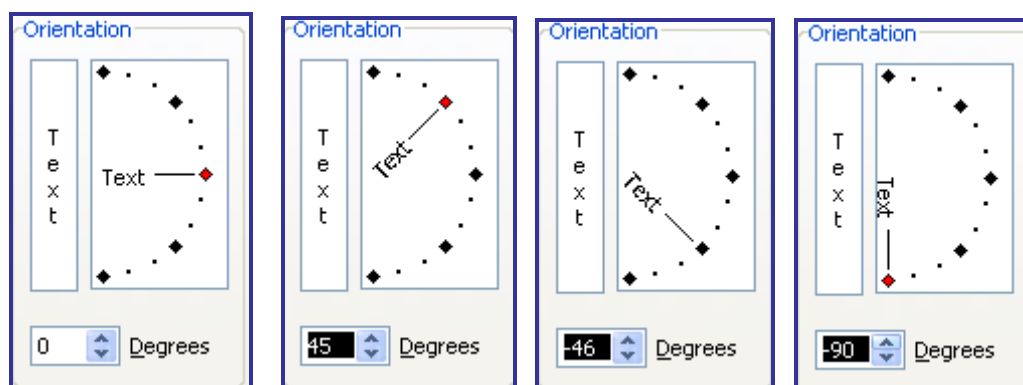
Hình 22. Hòa nhập ô

Cách 2: Nhấn nút **Merge and Center**  trên thanh công cụ.

3.3 Thay đổi hướng chữ trong ô

Muốn thay đổi hướng chữ trong ô thì thực hiện các thao tác sau:

- Chọn vùng ô muốn thay đổi hướng chữ
- Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** -> chọn thẻ **Alignment**.
- Trong phần **Orientation**, nhấp chuột vào mũi tên màu đỏ, kéo quay trên đường cung tròn đến độ nghiêng phù hợp. Ở trong ô **Degrees** sẽ hiển thị độ nghiêng của văn bản.
- Nhấn vào nút **OK** để hoàn thành.




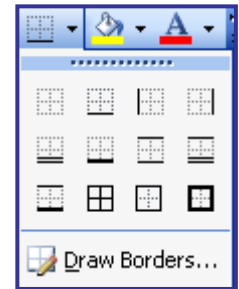
Hình 23. Thay đổi hướng viết dữ liệu

3.4 Thêm đường viền cho ô, vùng ô

Cách 1: Sử dụng nút **Borders** trên thanh công cụ

- Chọn vùng ô muốn vẽ đường viền
- Trên thanh công cụ **Formatting**, nhấp chuột vào tam giác

nhỏ  làm xuất hiện bảng lựa chọn đường viền.



Cách 2: Sử dụng hộp thoại **Format Cells**

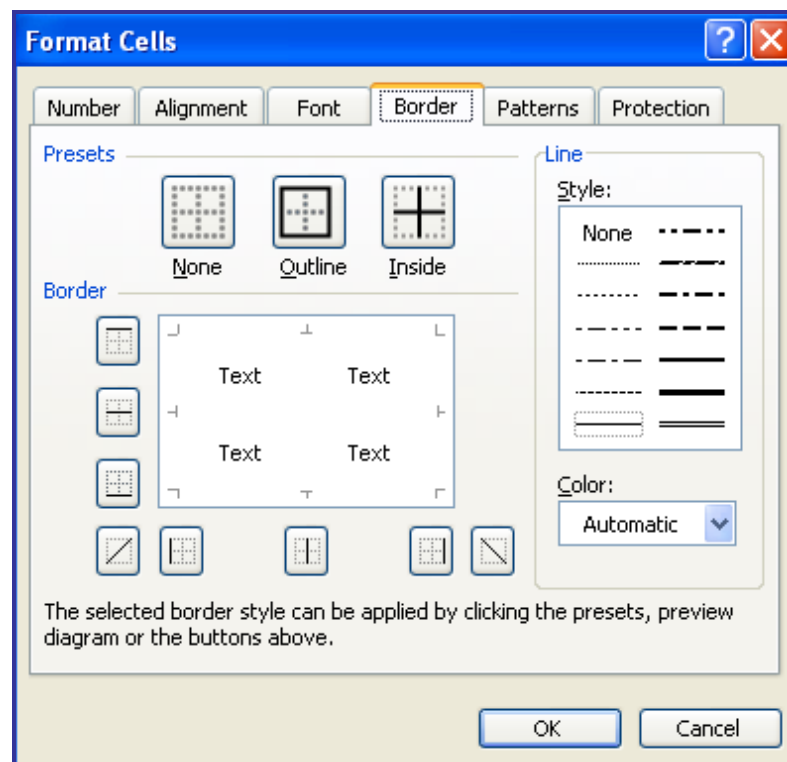
Cách này dùng để tạo đường viền ô hay vùng ô theo yêu cầu phức tạp hơn. Ta thực hiện như sau:

- Chọn ô, vùng ô cần kẻ đường viền
- Nhấp chọn thực đơn lệnh **Format** -> **Cells** -> chọn thẻ **Border**
- Trong thẻ **Border**, nhấp chọn kiểu dáng đường viền ở phần **Line Style** (đường viền mảnh, đậm, đường viền đôi, đứt quãng...), chọn màu đường viền ở phần **Line Color**.

- Trong phần **Presets** có 3 kiểu tạo đường viền

- **None:** Không tạo đường viền
- **Outline:** Kẻ nhanh đường viền ngoài
- **Inside:** Kẻ nhanh đường viền trong vùng ô

- Trong thẻ **Border**, Excel còn cho phép người dùng tự vẽ đường viền bằng cách nhấp vào một trong 8 nút (ngang, dọc, chéo) nằm xung quanh mẫu ô. Đây cũng là công cụ dùng để xóa bỏ đường viền đã có trước.



Hình 24. Tạo đường viền cho bảng

BÀI 4: CÔNG THỨC VÀ HÀM

1. Tạo công thức cơ bản

1.1 Tạo công thức số học cơ bản

- Công thức được tạo ra để tính toán và trả lại giá trị cho ô bảng tính. Phải nhập kí tự “=” trước khi nhập nội dung công thức. Kí tự này giúp Excel nhận biết và thực hiện công thức.

Ví dụ: Muốn tính tổng giá trị có trên ô C5, C6 và kết quả đặt ở trên ô D6, chúng ta nhập công thức “=C5 + C6” vào ô D6.

	A	B	C	D
		BẢNG THEO DÕI TÀI LIỆU		
1				
2				
3	TT	TÊN SÁCH	TỔNG SỐ	
4				
5	1	Công nghệ thông tin và máy tính	75	
6	2	Sử dụng hệ điều hành MS Windows	52	127
7	3	Sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản Word	21	
8	4	Sử dụng bảng tính điện tử Excel	70	
9	5	Cơ bản về mạng máy tính và Internet	59	

Hình 25. Tạo đường viền cho bảng

- Kết quả tính toán sẽ hiển thị tại ô, còn nội dung công thức (gồm cả kí tự =) có thể nhìn thấy trên thanh công thức Formula Bar.

- Chúng ta có thể chỉnh sửa nội dung công thức và cuối cùng là nhấn phím **Enter** để công thức được tính toán lại và trả về giá trị cho ô.

1.1.1 Phép toán trong công thức số học

Danh sách các phép toán và các kí tự khác dùng trong công thức số học được liệt kê trong bảng sau:

Kí tự	Diễn giải
+ (cộng)	Phép cộng
- (trừ)	Phép trừ
* (sao)	Phép nhân
/ (gạch chéo)	Phép chia
() (cặp dấu ngoặc đơn)	Toán tử trong dấu ngoặc luôn được tính toán trước
^ (dấu mũ)	Phép mũ (VD: 2^3 tương đương 2*2*2)

1.1.2 Phép so sánh trong công thức LOGIC

Công thức logic có kết quả trả về chỉ là TRUE (đúng) hoặc FALSE (sai). Danh sách các phép so sánh dùng trong công thức logic được liệt kê trong bảng sau:

Toán tử	Diễn giải (Ví dụ)
=	Bằng (A1=B1)
>	Lớn hơn (A1>B1)
<	Nhỏ hơn (A1<B1)
>=	Lớn hơn hoặc bằng (A1>=B1)
<=	Nhỏ hơn hoặc bằng (A1<=B1)
<>	Không bằng (A1<>B1)

1.1.3 Thứ tự tính toán

Khi tính toán, Excel sẽ ưu tiên các phép toán logic trước rồi mới đến phép toán số học. Thứ tự thực hiện các phép toán số học trong Excel có mức ưu tiên như sau:

Thứ tự	Phép toán	Chức năng
1	-	Đảo dấu
2	%	Lấy phần trăm
3	^	Phép lũy thừa
4	* và /	Phép nhân và chia
5	+ và -	Phép cộng và trừ
6	&	Phép nối chuỗi, ví dụ ="Viet"&"Nam" sẽ cho chuỗi kí tự VietNam
7	Các phép toán so sánh	

Để làm thay đổi trật tự tính toán, chúng ta chỉ được dùng cặp dấu ngoặc đơn để nhóm các biểu thức ưu tiên tính trước.

VD: =10+5*2 kết quả được 20.

=(10+5)*2 kết quả được 30.

1.1.4 Cách nhập công thức vào ô

- Nhấp đúp chuột chọn ô
- Trước tiên nhập kí tự "=" sau đó nhập nội dung công thức
- Nhấn phím Enter để kết thúc và thực hiện tính toán công thức.

1.2 Nhận biết và sửa lỗi

- Lỗi

Lỗi xảy ra khi chiều rộng cột không đủ để hiển thị kết quả tính toán. Sửa lỗi bằng cách tăng chiều rộng cột đó hoặc thu nhỏ kích thước phông chữ.

- Lỗi #VALUE!

Lỗi xảy ra do người sử dụng dữ liệu hoặc toán tử tham gia vào công thức không đúng yêu cầu của công thức.

- Công thức toán học song lại tính toán trên ô chứa dữ liệu kiểu văn bản. Sửa lỗi bằng cách nhập lại địa chỉ hoặc định dạng lại ô chứa dữ liệu.
- Công thức sử dụng dữ liệu là địa chỉ ô chứa công thức khác. Sửa lỗi bằng cách thay đổi công thức.

- Lỗi #DIV/0!

Lỗi xảy ra khi chia một số cho 0 hoặc mẫu số của phép tính là một ô không có dữ liệu. Sửa lỗi bằng cách nhập công thức khác.

- Lỗi #NAME?

Lỗi xảy ra khi Excel không xác định được các kí tự trong công thức. Ví dụ sử dụng một tên vùng ô chưa được định nghĩa.

- Lỗi #N/A

Lỗi xảy ra do không có dữ liệu để tính toán

- Lỗi #NUM!

Lỗi xảy ra do sử dụng dữ liệu không đúng kiểu số. Cần định dạng lại dữ liệu tham gia vào công thức.

2. Địa chỉ tuyệt đối và địa chỉ tương đối

2.1 Địa chỉ tương đối và tuyệt đối

Các ô là thành phần cơ sở của một bảng tính Excel. Ô có thể chứa các kết quả tính toán theo một công thức nào đó với sự tham gia của nhiều ô khác, chẳng hạn chứa tổng số của các ô trong cùng cột hay cùng dòng.

Địa chỉ ô được phép có mặt trong công thức và tự động điều chỉnh theo thao tác sao chép công thức nên chúng ta có khái niệm địa chỉ tham chiếu **tuyệt đối**, địa chỉ tham chiếu **tương đối**, địa chỉ tham chiếu **hỗn hợp**.

- Địa chỉ tham chiếu tuyệt đối: Chỉ đến một ô hay các ô cụ thể.

- Địa chỉ tham chiếu tương đối: Chỉ đến một ô hay các ô trong sự so sánh với một vị trí nào đó.

- Địa chỉ tham chiếu hỗn hợp: Có một thành phần là tuyệt đối, phần còn lại là tương đối.

2.2 Địa chỉ tham chiếu tương đối

Địa chỉ tham chiếu tương đối gọi tắt là địa chỉ tương đối có trong công thức sẽ thay đổi theo vị trí ô khi chúng ta thực hiện sao chép công thức từ một ô đến các ô khác.

Ví dụ: Chúng ta nhập công thức trong ô C1 là $=(A1+B1)/2$

Khi sao chép công thức này đến ô C2 thì nó tự động thay đổi địa chỉ để trở thành công thức là $=(A2+B2)/2$. Khi sao chép công thức này đến ô C3 thì nó sẽ tự động thay đổi địa chỉ để trở thành công thức là $=(A3+B3)/2$

2.3 Địa chỉ tham chiếu tuyệt đối

Địa chỉ tham chiếu tuyệt đối gọi tắt là địa chỉ tuyệt đối. Dấu (đô la) \$ thêm vào trước chữ cái chỉ cột hoặc trước số thứ tự dòng khi viết địa chỉ tuyệt đối trong công thức. Lúc này, địa chỉ ô ghi trong công thức sẽ cố định không thay đổi theo thao tác sao chép công thức từ giữa các ô.

Nếu có công thức $F2=SC\$4+SD\$4/5$ thì khi sao chép sang ô F3 nó vẫn là $=SC\$4+SD\$4/5$, khi sao chép sang bất kỳ ô nào công thức vẫn là $=SC\$4+SD\$4/5$.

3. Thao tác với hàm

3.1 Giới thiệu về hàm

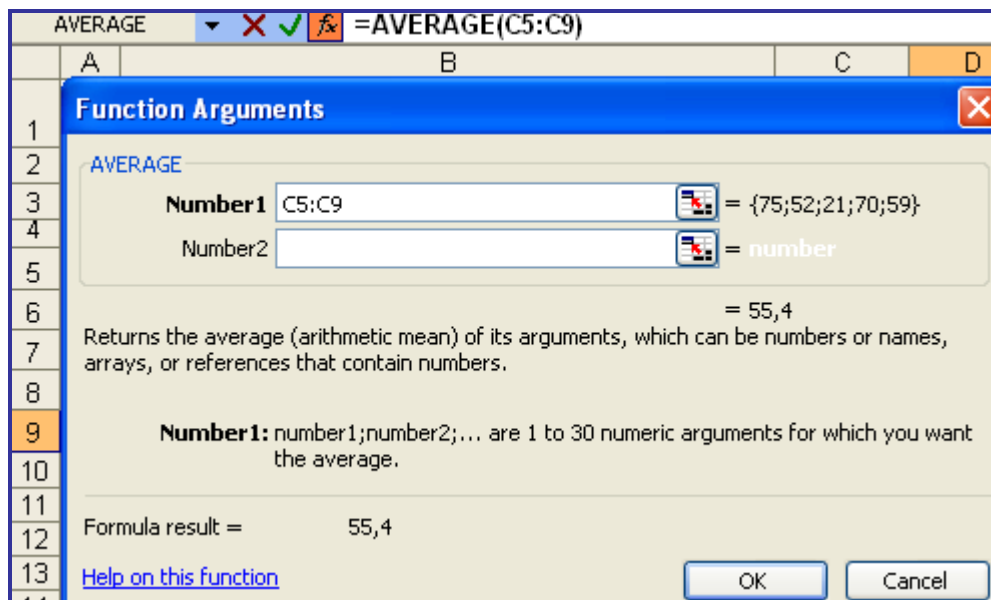
- **Hàm** có thể tham gia như một phép toán trong công thức. Hàm sẽ trả về một giá trị (kiểu số, kiểu ngày tháng, kiểu chuỗi ký tự...) hay một thông báo lỗi.

- Dạng thức chung của hàm như sau:

<Tên hàm> (**Đối số 1, Đối số 2,..., Đối số n**)

- Danh sách đối số: Phần lớn các hàm trong Excel đều có một hoặc nhiều đối số. Đối số có thể là một giá trị kiểu số, một chuỗi ký tự, địa chỉ ô hay vùng ô, tên vùng, công thức, hay những hàm khác.

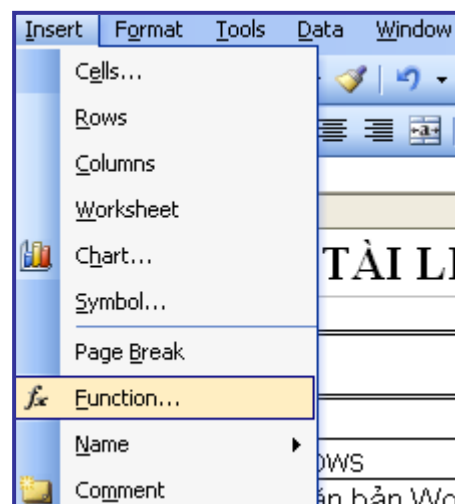
Ví dụ: Hình dưới minh họa một công thức có sử dụng hàm. Ô D9 chứa giá trị trung bình cộng của các số từ ô C5 đến C9. Hàm **AVERAGE** sẽ tính giá trị trung bình các ô trong danh sách đối số.



Hình 26. Các bước nhập tham số vào hàm AVERAGE

* Các bước để nhập một hàm:

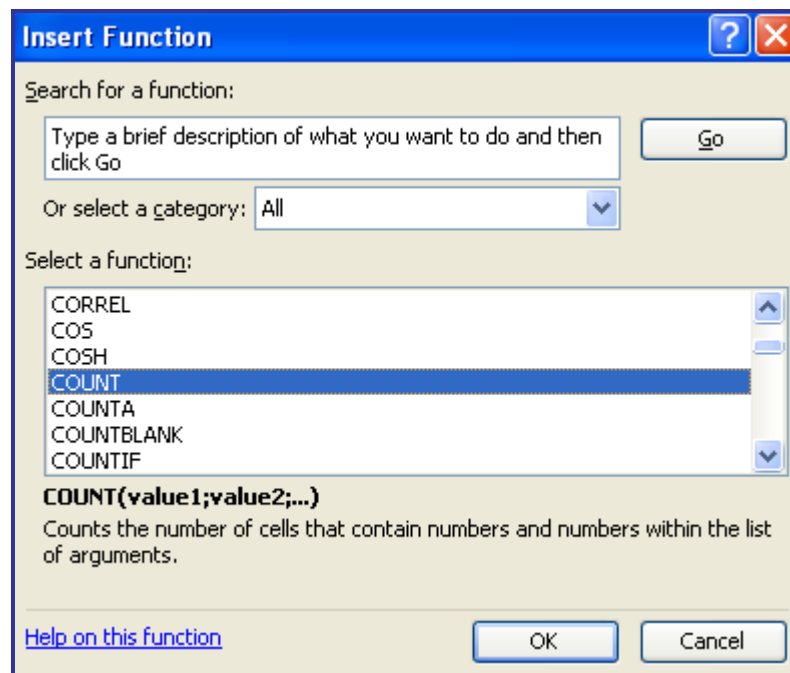
Khi con trỏ nhập văn bản đang ở tại vị trí cần nhập hàm thì nhấn chuột vào menu **Insert -> chọn fx Function**.



Hình 27. Làm việc với hàm

Hộp thoại **Insert Function** xuất hiện

- Trong hộp **Or select a category**: chọn **All** để hiển thị tất cả các hàm.
- Trong mục **Select a function**: lựa chọn hàm cần thực hiện ở khung bên dưới.
- Nhấn **OK** để kết thúc.



Hình 28. Hộp thoại Insert Function

Nếu biết chính xác tên hàm và cách điền các tham số chúng ta có thể gõ trực tiếp trên thanh công thức.

- Thông thường Excel ngầm định dấu phẩy “;” để ngăn cách các đối số trong hàm.

- Tiêu chuẩn nhận hai giá trị :

0 - xếp hạng giảm dần (số lớn nhất xếp thứ nhất).

1 - xếp hạng tăng dần (số nhỏ nhất xếp thứ nhất).

3.2 Các hàm thường dùng

☞ **Hàm ROUND**: Làm tròn một số đến một số thập phân nhất định

Dạng thức: ROUND(Đối số 1;Đối số 2)

Đối số 1 là số muốn làm tròn; Đối số 2 là số thập phân muốn làm tròn.

Ví dụ: =ROUND(9,98;1) – Kết quả là 10

☞ **Hàm MAX, MIN**: Cho giá trị cao nhất và thấp nhất trong danh sách đối số.

Dạng thức: MAX(Đối số 1;Đối số 2;...;Đối số n)

Dạng thức: MIN(Đối số 1;Đối số 2;...;Đối số n)

Ví dụ: =MIN(G4:G10) – Cho giá trị thấp nhất trong danh sách đối số.

☞ **Hàm AVERAGE:** Tính trung bình cộng các giá trị của danh sách đối số.

Dạng thức: = AVERAGE(Đối số 1;Đối số 2;...;Đối số n)

Đối số có thể là giá trị số, địa chỉ ô, vùng ô...

Ví dụ: =AVERAGE(A1;B5:B10) – Tính trung bình cộng các ô trong phạm vi từ B5 đến B10 và ô A1

☞ **Hàm COUNT:** Đếm những ô chứa dữ liệu số trong vùng.

Dạng thức: = COUNT(Đối số 1;Đối số 2;...;Đối số n)

Ví dụ: =COUNT(H4:H20) – Đếm những ô chứa dữ liệu số, các ô kiểu khác không được đếm.

☞ **Hàm COUNTA:** Đếm những ô chứa dữ liệu trong vùng.

Dạng thức: = COUNTA(Đối số 1;Đối số 2;...;Đối số n)

Ví dụ: =COUNTA(H4:H20) – Đếm những ô chứa dữ liệu cùng kiểu từ ô H4 đến H20

☞ **Hàm SUM:** Tính tổng các giá trị của danh sách đối số.

Dạng thức: SUM(Đối số 1;Đối số 2;...;Đối số n).

Đối số có thể là giá trị số, địa chỉ ô, vùng ô...

Ví dụ: =SUM(G4:G10) – Tính tổng số trong phạm vi từ G4 đến G10.

☞ **Hàm IF:** Nếu biểu thức điều kiện đúng thì hàm nhận giá trị khi đúng, nếu không sẽ nhận giá trị khi sai.

Dạng thức: =IF(Biểu thức điều kiện;giá trị nếu đúng;giá trị nếu sai)

Biểu thức điều kiện là biểu thức logic bất kì, nhận giá trị đúng hoặc sai.

☞ **Hàm SUMIF:** Tính tổng theo điều kiện đơn giản

Dạng thức: =SUMIF(vùng ước lượng;điều kiện;vùng tính toán)

- Vùng ước lượng: Là một vùng ô

- Điều kiện: Có thể là hằng số, địa chỉ của một ô, hay dạng thức “>1500000”

- Vùng tính toán: Các ô thật sự cần tính toán. Nếu bỏ qua tham số này thì vùng ước lượng được lấy làm vùng tính toán.

☞ **Hàm COUNTIF:** Đếm theo điều kiện đơn giản.

Dạng thức: =COUNTIF(vùng ước lượng;điều kiện)

Điều kiện: Có thể là hằng số, tọa độ của một ô, hay dạng thức “>1500000”

☞ **Hàm VLOOKUP:**

Dạng thức của hàm:

=VLOOKUP(Giá trị tìm kiếm;vùng bảng đối chiếu;cột trả kết quả;sắp xếp vùng đối chiếu)

Bài tập:

1. Mở bảng tính mới và nhập dữ liệu vào Sheet1 bao gồm các mục như hình.

AVERAGE =VLOOKUP(D5;\$D\$13:\$E\$18;2;0)								
	A	B	C	D	E	F	G	H
3								
4	STT	Họ và tên	Năm sinh	Chức vụ	Hệ số lương	Phụ cấp chức vụ		
5	1	Lê Đình Thảo	1950	Giám đốc	4	=VLOOKUP(D5;\$D\$13:\$E\$18;2;0)		
6	2	Bùi Trung Thành	1963	Phó Giám đốc	4,2			
7	3	Nguyễn Mạnh Tuấn	1972	Phó phòng	3,5			
8	4	Nguyễn Phong Hải	1979	Trưởng phòng	3,8			
9	5	Đặng Văn Hoàng	1960	Phó Giám đốc	3,9			
10	6	Lê Thị Thu	1981	Nhân viên	2,34			
11	7	Phạm Trọng Thắng	1984	Nhân viên	2,1			
12								
13				Chức vụ	Phụ cấp			
14				Giám đốc	200.000			
15				Phó Giám đốc	150.000			
16				Trưởng phòng	120.000			
17				Phó phòng	100.000			
18				Nhân viên	0			

2. Bảng đối chiếu được nhập trên cùng trang bảng tính trong vùng ô D13:E18 gồm cột chức vụ và phụ cấp.

3. Thực hiện điền phụ cấp vào bảng lương chính một cách tự động tại ô F6 theo công thức =VLOOKUP(D5;\$D\$13:\$E\$18;2;0).

Giải thích công thức VLOOKUP(D5;\$D\$13:\$E\$18;2;0) như sau:

- Vùng giá trị tìm kiếm là giá trị tại ô D5
- Vùng bảng đối chiếu là \$D\$13:\$E\$18, với địa chỉ tuyệt đối.
- Cột trả lại kết quả là cột thứ 2 trong bảng đối chiếu – cột phụ cấp.
- Cuối cùng số 0 cho biết không cần sắp xếp cột đầu tiên trong bảng đối chiếu theo trật tự giá trị tăng dần.

4. Cuối cùng là sao chép công thức tại ô F5 đến các ô dưới.

BÀI 5: BIỂU ĐỒ, ĐỒ THỊ

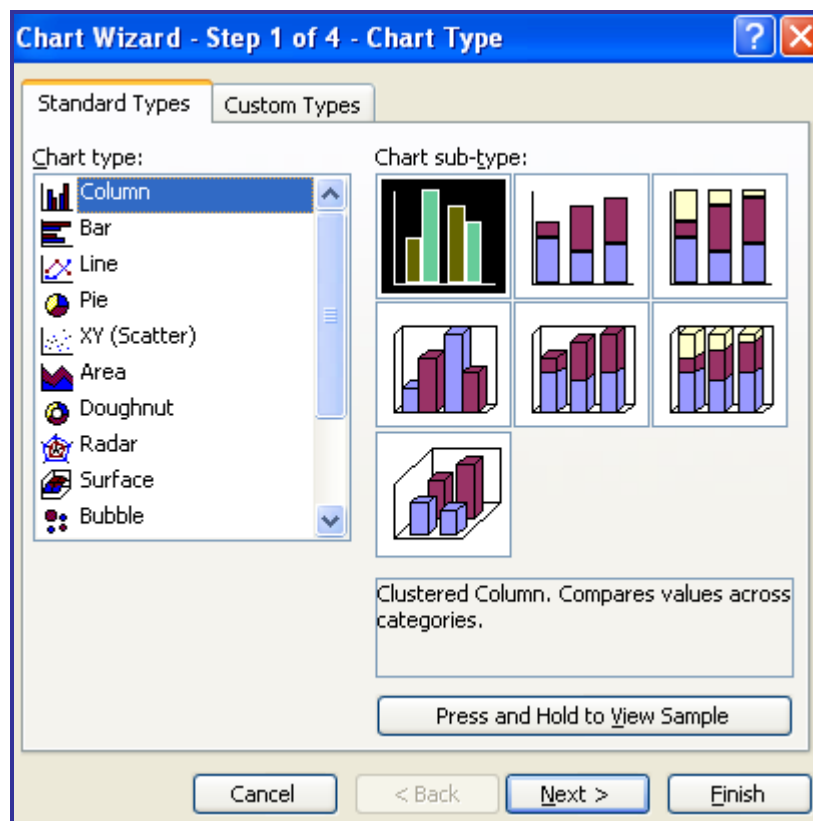
Tự động vẽ biểu đồ là một chức năng được ưa thích nhất của bảng tính Excel. Các biểu đồ, đồ thị là những hình ảnh minh họa rất trực quan, đầy tính thuyết phục. Người xem rút ra ngay được những kết luận cần thiết từ các biểu đồ, đồ thị mà không cần giải thích. Ngoài ra chúng ta dễ dàng tạo ra nhiều kiểu biểu đồ, đồ thị khác nhau dựa vào những số liệu trên bảng tính hiện hành. Excel còn cho phép thay đổi cách trình bày, điều chỉnh đường trục, đường biểu diễn, thêm ghi chú...

1. Tạo các kiểu biểu đồ, đồ thị khác nhau

Bôi đen vùng dữ liệu cần lập biểu đồ

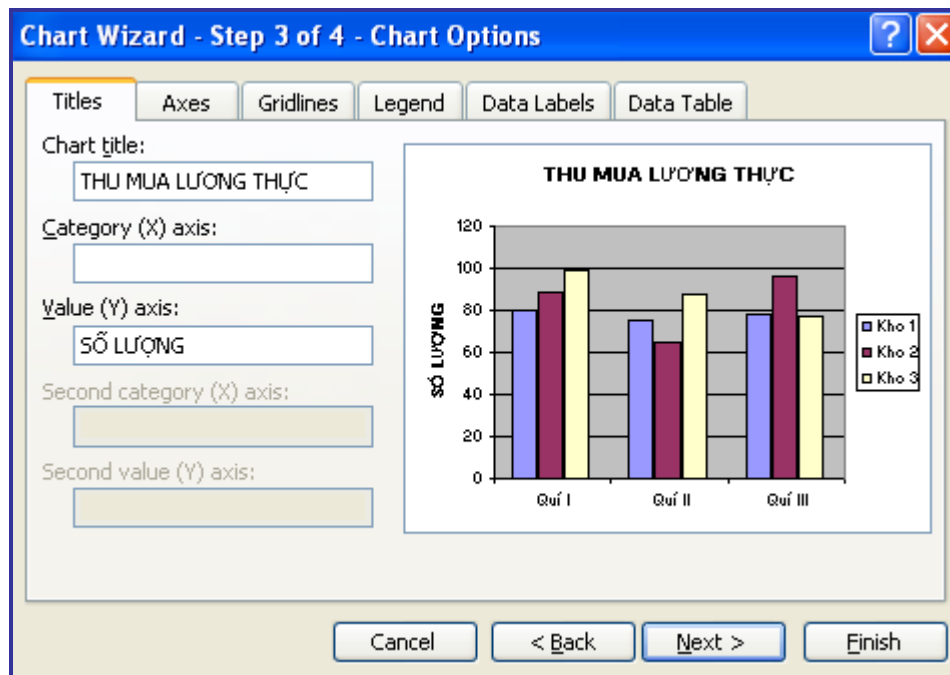
Cách 1: Nháy vào biểu tượng **Chart Wizard**  trên thanh công cụ.

Cách 2: Nhấp chuột vào menu **Insert** -> **Chart** -> xuất hiện hộp thoại **Chart Wizard**.



Hình 29. Chọn kiểu biểu đồ hay đồ thị

Chọn kiểu biểu đồ (VD: Biểu đồ hình cột đứng) -> **Next** chuyển sang bước tiếp theo -> **Next** chuyển sang bước tiếp.



Hình 30. Thêm tiêu đề chung và tiêu đề trục ngang, dọc

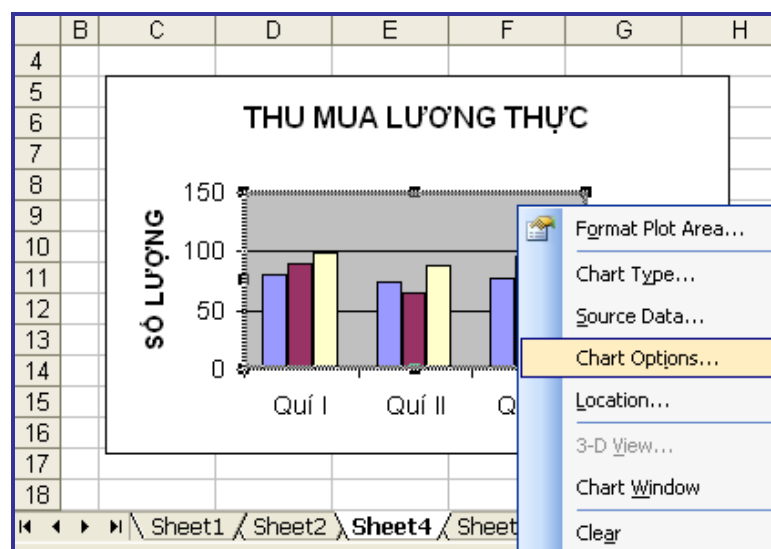
- Gõ tiêu đề cho biểu đồ vào dòng **Chart title**.
- Gõ tiêu đề trục Y vào trong ô **Value (Y) axis**.
- Nhấn nút **Next** để chuyển sang bước chọn nơi đặt biểu đồ, đồ thị, chọn **Sheet2** trong ô **As object in**.
- Nhấn nút **Finish** để kết thúc.

2. Sửa đổi biểu đồ, đồ thị

2.1 Thêm tiêu đề, chú thích ý nghĩa các trục đồ thị

✎ Thêm tiêu đề

- Nhấp phải chuột vào vùng trống trong đồ thị làm xuất hiện hộp lệnh, chọn lệnh **Chart Option**.



Hình 31. Phải chuột chọn Chart Options để chỉnh sửa đồ thị

- Trong hộp thoại **Chart Option**, chọn thẻ **Titles** sau đó đánh tiêu đề mới hoặc chỉnh sửa lại tiêu đề.

- Nhấn **OK** để kết thúc.

☞ **Chú thích ý nghĩa các trục đồ thị**

- Nhấp phải chuột vào vùng trống trong đồ thị làm xuất hiện hộp lệnh, chọn lệnh **Chart Option**.

- Trong hộp thoại **Chart Option**, chọn thẻ **Legend** sau đó tích vào ô **Show Legend** (hiển thị chú thích).

- Trong mục **Placement**, chúng ta lựa chọn chế độ hiển thị chú thích (trên, dưới, trái, phải...)

- Nhấn **OK** để kết thúc.

☞ **Xóa bỏ tiêu đề, chú thích**

- Nhấp chuột chọn tiêu đề hay chú thích.

- Nhấn phím Delete để xóa bỏ.

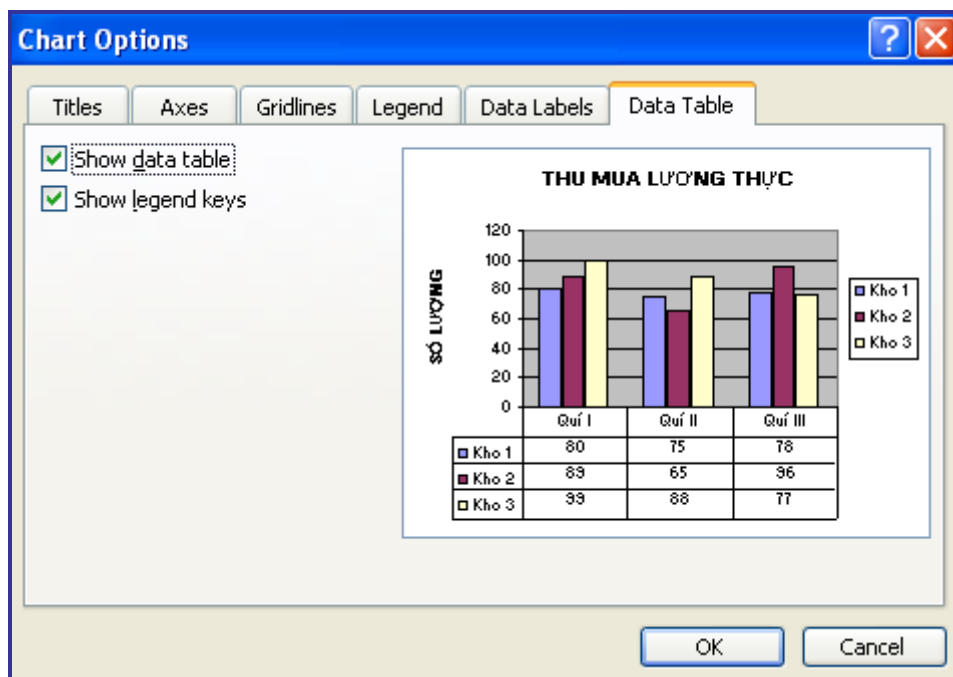
2.2 Hiển thị dữ liệu kèm đồ thị

Trong những trường hợp người dùng muốn dữ liệu cơ sở phải đi kèm cùng với biểu đồ thì thực hiện thao tác sau:

- Nhấp phải chuột vào vùng trống trong đồ thị làm xuất hiện hộp lệnh, chọn lệnh **Chart Option**.

- Trong hộp thoại **Chart Option**, chọn thẻ **Data Table** sau đó đánh dấu chọn vào ô **Show data table**.

- Nhấn **OK** để kết thúc.

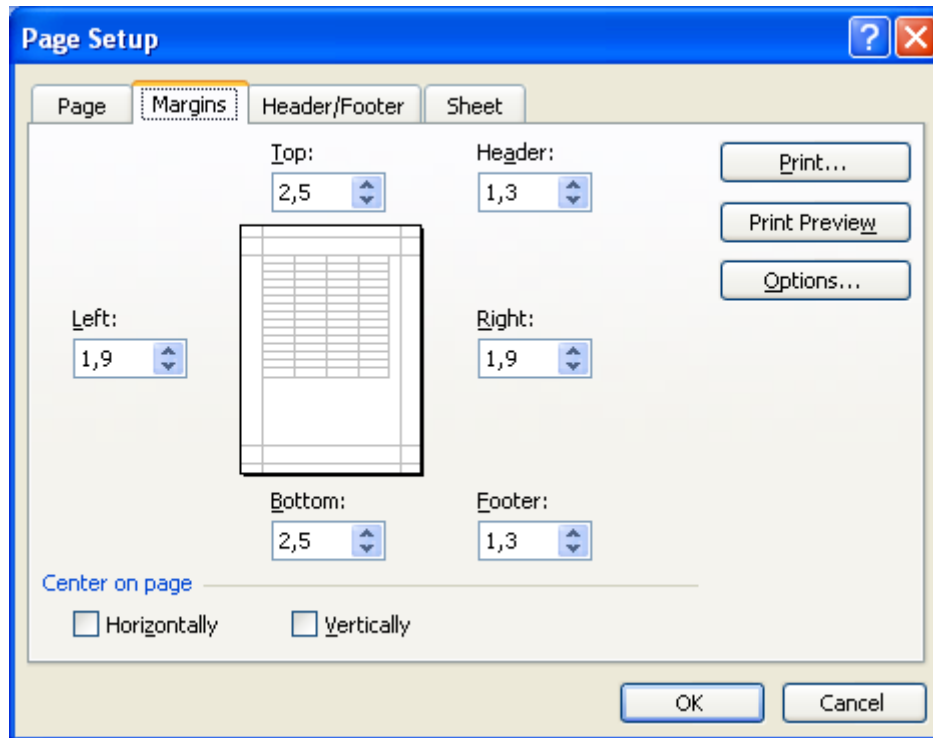


Hình 32. Hiển thị dữ liệu kèm đồ thị

BÀI 6: HOÀN THIỆN TRANG BẢNG TÍNH VÀ IN ẤN

1. Thay đổi lề của trang in

- Để thay đổi lề của trang in ta nhấp chuột vào **File -> Page Setup...->** Chọn thẻ **Margin**.



Hình 33. Thẻ Margin – thiết đặt lề cho trang bảng tính

Trong thẻ **Margin** có các hộp thoại sau:

- + **Top/Bottom/Left/Right**: Để thiết lập khoảng cách lề trên/dưới/trái/phải của trang in. Thông thường, đơn vị đo là **Inches**. Có thể nhập giá trị trực tiếp vào ô hoặc sử dụng mũi tên lên xuống để tăng giảm khoảng cách.
- + **Header**: Thiết lập khoảng cách dành cho vùng đầu trang.
- + **Footer**: Thiết lập khoảng cách dành cho vùng chân trang.
- + **Center on page**: Căn chỉnh dữ liệu vào giữa theo hai chiều.
 - **Horizontally**: Chiều ngang trang in.
 - **Vertically**: Chiều dọc trang in.

Có thể nhấp vào nút **Print Preview** để xem các thiết đặt trên được áp dụng vào tài liệu như thế nào. Nhấn vào nút **Print** nếu muốn in ngay, nhấn vào nút **Options** nếu muốn thay đổi thông số của máy in.

2. Thay đổi trang in

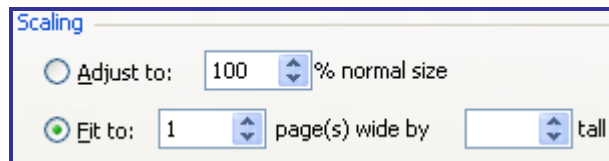
- Nhấp chuột vào **File -> Page Setup...->** Chọn thẻ **Page**. Thiết đặt các thông số sau:

- Mục **Orientation**: Cho phép thay đổi hướng trang in
 - **Portrait**: In theo chiều dọc của trang giấy.
 - **Landcape**: In theo chiều ngang của trang giấy.

- Mục **Scaling**: Cho phép thay đổi tỷ lệ, kích thước nội dung trang in.
 - **Adjust to**: Có thể phóng to hoặc thu nhỏ nội dung theo tỉ lệ phần trăm so với kích thước chuẩn 100% ban đầu.
- Mục **Paper size**: Cho phép chọn khổ giấy (A3, A4, Letter,...)
- Nhấn **OK** để kết thúc.

3. Chỉnh sửa để in vừa trong số trang định trước

- Nếu muốn thu nhỏ nội dung để in trong một trang ta thực hiện như sau:
 - + Vào menu **File** -> **Page Setup**...-> Chọn thẻ **Page**.
 - + Trong hộp chọn **Fit to**, gõ số 1 và xóa bỏ giá trị trong ô bên phải. Khi đó, tất cả dữ liệu trong một bảng tính, dù nhiều hay ít, đều được sắp xếp để chỉ in ra một trang giấy.

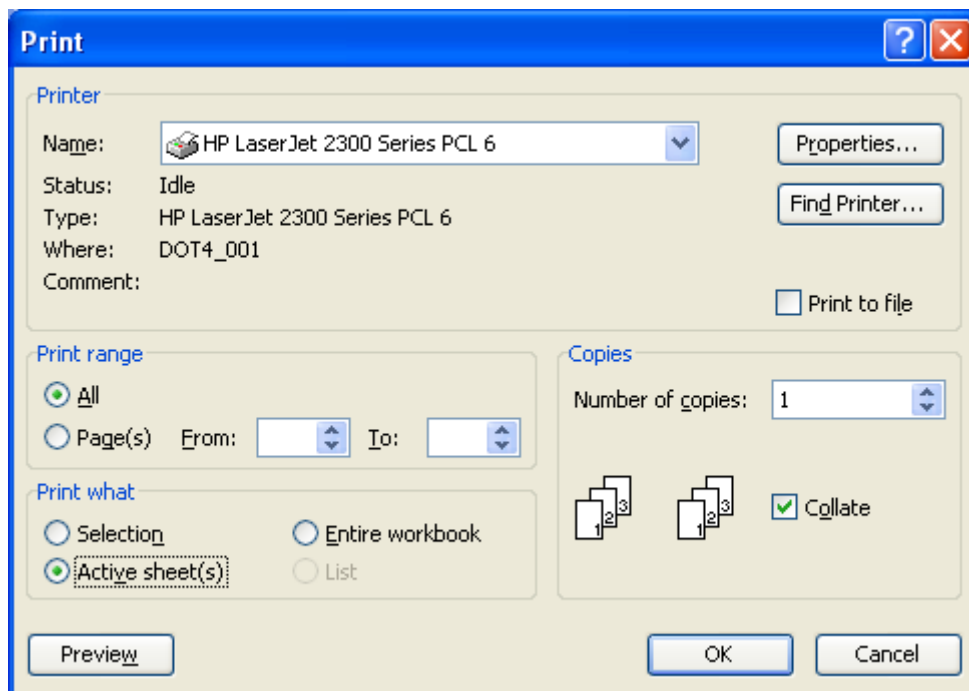


Hình 34. Đặt Fit to bằng 1 để in nội dung trong 1 trang

- Tương tự như vậy ta có thể căn chỉnh để cho in vừa số trang như mong muốn (VD: Muốn in tổng số là 5 trang, ta cũng chỉ việc gõ số 5 vào hộp chọn Fit to).

4. In ấn

- Nhấp chọn thực đơn lệnh **File** -> **Print** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + P** làm xuất hiện hộp thoại.



Hình 35. Hộp thoại Print

- ✍ **Chọn máy in**: Trong mục **Printer**, nhấn vào ô **Name** để chọn máy in.

☞ In toàn bộ bảng tính:

Một bảng tính gồm nhiều trang bảng tính, mỗi trang bảng tính lại chứa dữ liệu độc lập với nhau, vì vậy cần thận trọng khi thực hiện thao tác này, tránh lãng phí giấy.

- Trong phần **Print What**, nhấn chọn **Entire workbook**.
- Nhấn nút **Preview** để xem lại các trang sắp in.

☞ In toàn bộ trang bảng tính hiện hành

- Trong phần **Print What**, nhấn chọn **Active sheet(s)**.
- Trong phần **Print Range**, nhấn chọn vào **All**.
- Nhấn vào nút **Preview** để xem lại các trang sắp in.

☞ In một vùng ô định trước

Để in một phần trang bảng tính hiện hành (VD: Một dãy cột, vùng ô...), chọn vùng ô định in (sử dụng phím **Shift** và **Ctrl** hỗ trợ thao tác chọn) trước khi mở hộp thoại **Print**.

- Trong phần **Print What**, nhấn chọn **Selection**.
- Nhấn vào nút **Preview** để xem lại các trang sắp in.

☞ In một phần trang bảng tính

Trong một trang bảng tính mà ta có 10 trang nhưng ta chỉ muốn in từ trang 2 đến trang 5 thì ta làm như sau:

- Trong phần **Print Range**, nhấn chọn vào **Page(s)**.
 - Gõ số thứ tự trang muốn in đầu vào ô **From**, số thứ tự trang in cuối vào ô **To**
 - Trong trường hợp chỉ muốn in ra một trang thì gõ số thứ tự tờ đó vào cả hai ô **From** và **To**.

☞ In bảng tính ra nhiều bản

- Chúng ta có thể đặt số bản in sẽ in ra giấy trong phần **Copies** chọn ô **Number of copies**.
 - Thường là máy mặc định là in hết bản in này đến bản in khác (nhấn chọn **Collate**)
 - Nếu muốn in song song các trang giống nhau thì bỏ chọn trong ô **Collate**.

Sử dụng MS Excel



KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI



Bài giảng tin học cơ sở

Nội dung

- Bài 1: Làm quen với MS-Excel 2000
- Bài 2: Soạn thảo nội dung bảng tính
- Bài 3: Thao tác định dạng
- Bài 4: Công thức và hàm
- Bài 5: Biểu đồ và đồ thị
- Bài 6: Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn

Nội dung

- Bài 1: Làm quen với MS-Excel 2000
- Bài 2: Soạn thảo nội dung bảng tính
- Bài 3: Thao tác định dạng
- Bài 4: Công thức và hàm
- Bài 5: Biểu đồ và đồ thị
- Bài 6: Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn

Làm quen với MS-Excel 2000

- Những thao tác đầu tiên với MS-Excel
- Thao tác cơ bản trên bảng tính
- Bài tập tổng hợp

Những thao tác đầu tiên với MS-Excel

- Khởi động MS-Excel
- Tạo bảng tính mới theo mẫu mặc định
- Mở một tệp đã ghi trên ổ đĩa
- Ghi lưu bảng tính vào ổ đĩa
- Ghi lưu bảng tính dưới một tên khác
- Ghi bảng tính theo kiểu tệp tin khác
- Đóng bảng tính, đóng chương trình MS-Excel

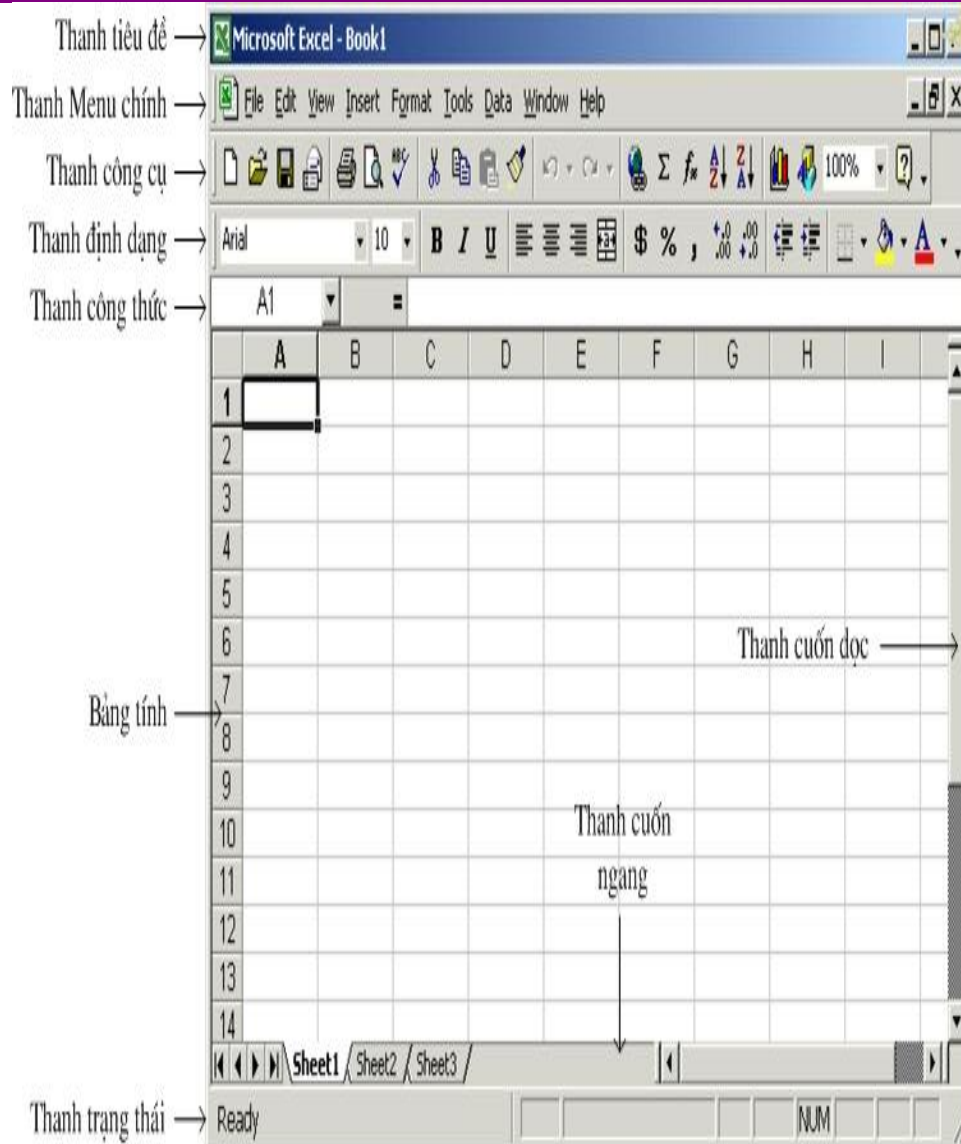
- Khởi động MS-Excel
 - Cách 1: Nhấp chuột vào nút **Start** → **Programs** → **Microsoft Excel**
 - Cách 2: Nhấp đúp chuột vào biểu tượng Microsoft Excel có trên màn hình Desktop

- Khởi động MS-Excel
 - Giới thiệu bảng tính của Excel
 - Sổ bảng tính – workbook (*.xls)
 - Trang bảng tính – sheet (sheet1, sheet2, ...)
 - Các cột – A, B, C,...Z, AA, AB ...IV
 - Các hàng – 1, 2, 3, ...65536
 - Các ô – A1, B1,... IV65536


- Khởi động MS-Excel

- Cửa sổ bảng tính


- Thanh tiêu đề
- Thanh thực đơn lệnh
- Thanh công cụ
- Thanh định dạng
- Thanh công thức
- Đường viền ngang, dọc
- Thanh trượt
- Thanh trạng thái

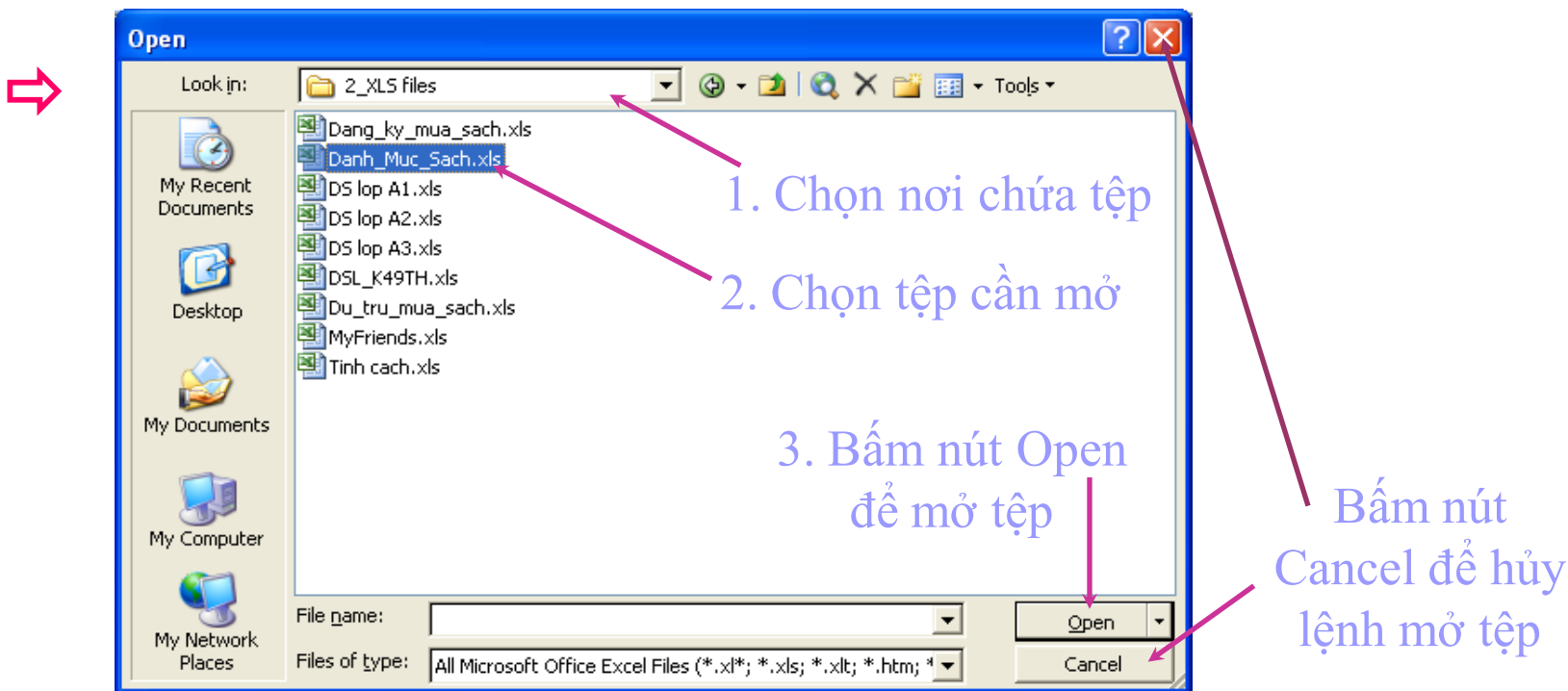


Những thao tác đầu tiên với MS-Excel


- Tạo bảng tính mới theo mẫu mặc định
 - Cách 1: Nhấp chuột vào biểu tượng  **New** trên thanh công cụ
 - Cách 2: Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + N**
 - Cách 3: Vào menu File/New.../Blank Workbook

Những thao tác đầu tiên với MS-Excel

- Mở một tệp đã ghi trên ổ đĩa (Open)
 - C1: Kích chuột vào biểu tượng Open  trên Toolbar
 - C2: Ấn tổ hợp phím Ctrl+O
 - C3: Vào menu File/Open...

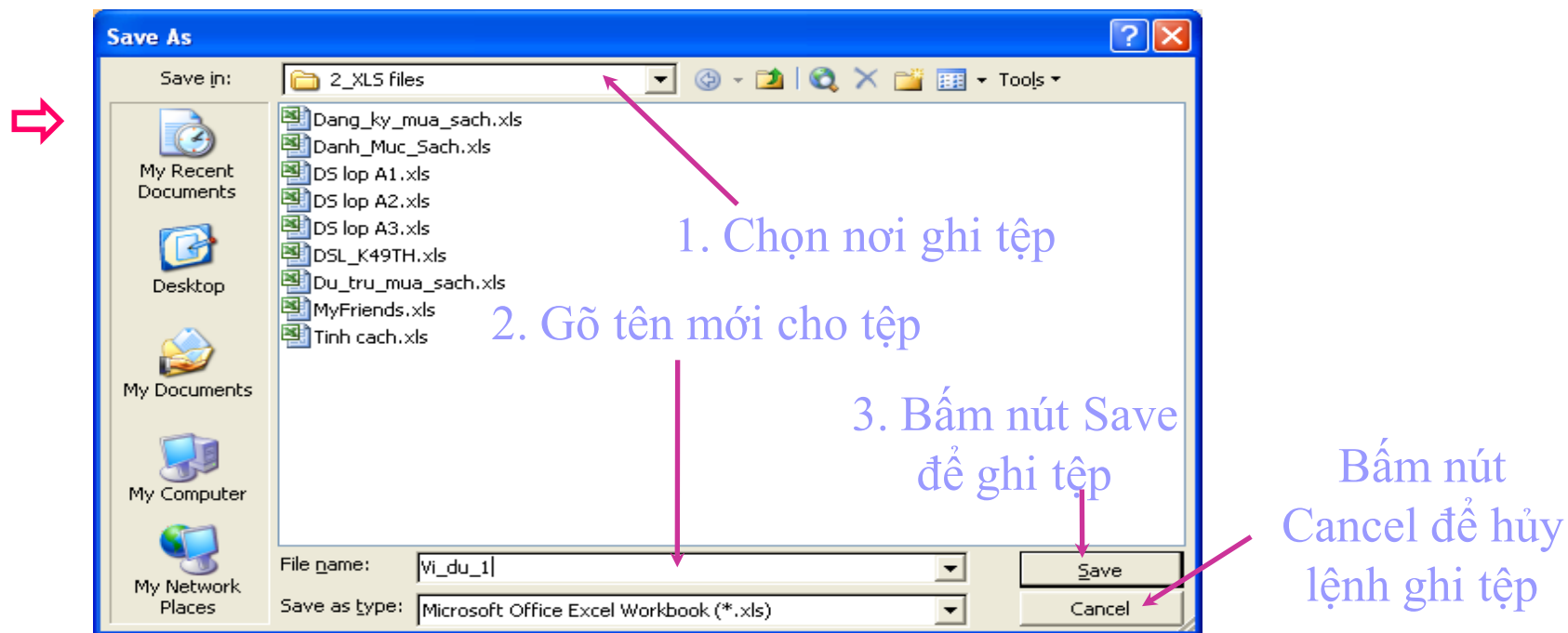


- Ghi tệp vào ổ đĩa (Save)

- C1: Kích chuột vào biểu tượng Save  trên Toolbar.
 - C2: Ấn tổ hợp phím Ctrl+S.
 - C3: Vào menu File/Save.
- ✓ Nếu tệp đã được ghi trước từ trước thì lần ghi tệp hiện tại sẽ ghi lại sự thay đổi kể từ lần ghi trước (*có cảm giác là Excel không thực hiện việc gì*).
- ✓ Nếu tệp chưa được ghi lần nào sẽ xuất hiện hộp thoại *Save As*, chọn nơi ghi tệp trong khung *Save in*, gõ tên tệp cần ghi vào khung *File name*, ấn nút *Save*.

Những thao tác đầu tiên với MS-Excel

- Ghi lưu bảng tính dưới một tên khác
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Save as**
 - Chọn thư mục chứa tệp tin trong hộp **Save in**
 - Nhập tên mới vào hộp **File name**
 - Nhấn nút **Save** để ghi



Những thao tác đầu tiên với MS-Excel

- Ghi lưu bảng tính theo kiểu tệp tin khác
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Save as**
 - Chọn thư mục chứa tệp tin trong hộp **Save in**
 - Nhập tên mới vào hộp **File name**
 - Chọn kiểu tệp tin muốn ghi trong hộp **Save as type**
 - Nhấn nút **Save** để ghi


- Sử dụng bảng tính mẫu
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File → New**
 - Chọn thẻ **Spreadsheet Solutions**
 - Nhấp đúp vào mẫu **Purchase Order**
 - Bảng tính mới theo mẫu vừa chọn được mở ra

- Ghi bảng tính như một tệp tin mẫu
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Save as**
 - Trong hộp **Save in** chọn thư mục chứa tệp
 - Nhập tên cho tên tệp tin mẫu vào hộp **File name**
 - Trong hộp **Save as type** chọn **Template(*.xlt)**
 - Nhấn nút **Save** để ghi

Những thao tác đầu tiên với MS-Excel

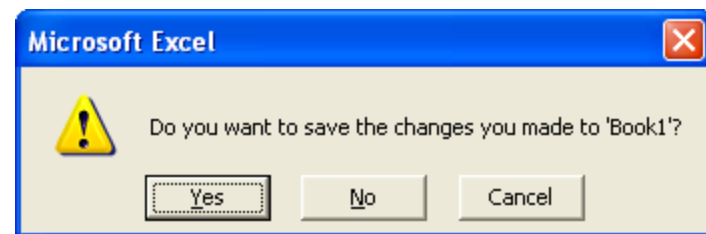
- Ghi bảng tính để có thể đưa lên trang web
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Save as**
 - Trong hộp **Save in** chọn thư mục chứa tệp
 - Nhập tên cho tên tệp tin mẫu vào hộp **File name**
 - Trong hộp **Save as type** chọn **WebPage (*.htm;*.html)**
 - Nhấn nút **Save** để ghi

Những thao tác đầu tiên với MS-Excel

- Đóng bảng tính
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Close**
- Đóng chương trình MS-Excel
 - C1: Ấn tổ hợp phím Alt+F4
 - C2: Kích chuột vào nút Close  ở góc trên cùng bên phải cửa sổ làm việc của PowerPoint.
 - C3: Vào menu File/Exit

Nếu chưa ghi tệp vào ổ đĩa thì xuất hiện 1 Message Box, chọn:

*Yes: ghi tệp trước khi thoát,
No: thoát không ghi tệp,
Cancel: huỷ lệnh thoát.*




Thao tác cơ bản trên bảng tính


- Mở một hoặc nhiều bảng tính
- Chuyển trạng thái hiện hành giữa các bảng tính
- Trang hiện hành, ô hiện hành
- Sử dụng công cụ phóng to, thu nhỏ
- Che giấu / hiển thị các thanh công cụ
- Cố định dòng tiêu đề / cột tiêu đề

Thao tác cơ bản trên bảng tính


- Mở một bảng tính

- Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Open** hoặc nhấp chuột vào biểu tượng Open 
- Di chuyển đến tệp tin muốn mở
- Nhấp đúp chuột vào tên tệp tin để mở
- Có thể thao tác để tìm tệp trong các thư mục khác tương tự như trong Windows

Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Chọn và mở nhiều tệp tin kề nhau
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Open** hoặc nhấp chuột vào biểu tượng Open 
 - Chọn tệp tin đầu tiên trong danh sách, giữ phím **Shift** và nhấp chuột vào tên tệp tin cuối cùng
 - Nhấn nút **Open**

Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Chọn và mở nhiều tệp tin không kề nhau
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **File** → **Open** hoặc nhấp chuột vào biểu tượng Open 
 - Chọn tệp tin đầu tiên, giữ phím **Ctrl** và nhấp chuột vào tên các tệp tin khác
 - Nhấn nút **Open**

Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Chuyển trạng thái hiện hành giữa các bảng tính
 - Cách 1: Nhấp chuột vào biểu tượng bảng tính có trên thanh trạng thái của cửa sổ nền của Windows
 - Cách 2: Trong cửa sổ làm việc của MS-Excel, nhấp chuột vào thực đơn lệnh Window → chọn tên bảng tính muốn mở

- Trang hiện hành

- Trang hiện hành: là bảng tính hiện tại đang được thao tác
- Thay đổi trang hiện hành: nhấp chuột vào phần chứa tên của trang bảng tính

- Ô hiện hành

- Ô hiện hành là ô đang được thao tác: A1,..
- Thay đổi ô hiện hành: nhấn chuột vào ô hoặc sử dụng các phím mũi tên

- Nhận dạng con trỏ
 - Con trỏ ô: xác định ô nào là ô hiện hành, có đường bao đậm xung quanh
 - Con trỏ soạn thảo: hình thanh đứng màu đen, nhấp nháy xác định vị trí nhập dữ liệu cho ô
 - Con trỏ chuột: thay đổi hình dạng tùy thuộc vào vị trí của nó trên trang

Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Cách nhập, chỉnh sửa dữ liệu cơ bản
 - Các phím thường dùng
 - Tab: di chuyển con trỏ ô sang phải một cột
 - Enter: di chuyển con trỏ ô xuống dòng dưới và kết thúc nhập dữ liệu
 - ←↑↓→: chuyển sang ô phía trái, phải, trên, dưới ô hiện tại
 - Ctrl + home: chuyển con trỏ về ô A1

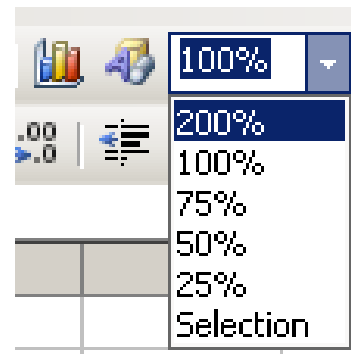
Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Cách nhập, chỉnh sửa dữ liệu cơ bản
 - Nhập dữ liệu
 - Chuyển con trỏ ô đến ô cần nhập dữ liệu
 - Delete, Backspace để xóa ký tự
 - Home, End để di chuyển nhanh trên dòng nhập
 - Esc: kết thúc nhưng không lấy dữ liệu đã nhập
 - Enter: để chấp nhận dữ liệu vừa nhập và kết thúc việc nhập cho ô đó

Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Cách nhập, chỉnh sửa dữ liệu cơ bản
 - Chỉnh sửa dữ liệu
 - Nhấp chuột vào ô có dữ liệu muốn chỉnh sửa
 - Thực hiện các thao tác chỉnh sửa
 - Nhấn phím Enter để chấp nhận và kết thúc chỉnh sửa

- Sử dụng công cụ phóng to thu nhỏ
 - Bảng tính được đặt hiển thị mặc định là 100%
 - Thay đổi tỉ lệ hiển thị: nhấp chuột vào hình tam giác bên phải biểu tượng **Zoom**, chọn tỉ lệ tương ứng muốn hiển thị



Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Che giấu và hiển thị các thanh công cụ
 - Các thao tác được thực hiện tương tự trong MS-Word
 - Nhấp chuột vào thực đơn lệnh **View**, chọn **Toolbars**
 - Chọn (hiển thị) hoặc bỏ chọn (che dấu) các thanh công cụ tương ứng

Thao tác cơ bản trên bảng tính

- Cố định dòng tiêu đề, cột tiêu đề
 - Là các dòng và các cột sẽ hiển thị cố định khi sử dụng thanh cuộn
 - Nhấp chuột vào ô đầu tiên của vùng dữ liệu muốn thay đổi theo thanh cuộn
 - Chọn thực đơn **Window** → **Freeze Panes**
- Gỡ bỏ việc cố định tiêu đề
 - Chọn thực đơn **Window** → **UnFreeze Panes**

Nội dung

- Bài 1: Làm quen với MS-Excel 2000
- **Bài 2: Soạn thảo nội dung bảng tính**
- Bài 3: Thao tác định dạng
- Bài 4: Công thức và hàm
- Bài 5: Biểu đồ và đồ thị
- Bài 6: Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn

Soạn thảo nội dung bảng tính

- Nhập dữ liệu kiểu số, kiểu văn bản
- Biên tập dữ liệu
- Thao tác chọn/hủy chọn ô, dòng, cột
- Sử dụng công cụ điền nội dung tự động
- Thao tác sao chép, di chuyển, xóa, chèn các ô
- Thêm/bớt ô, dòng, cột
- Thao tác với các trang bảng tính
- Sử dụng tiện ích sắp xếp và lọc dữ liệu

- Các kiểu dữ liệu chính
 - Kiểu số - Number: 1, 2, ..., -100..
 - Kiểu văn bản – Text: “Cộng hòa”, ...
 - Kiểu logic: True, False
 - Kiểu mã lỗi – Error: #DIV/0!, #VALUE!

- Nhập dữ liệu kiểu số
 - Mặc định được căn theo lề phải của ô
 - Dữ liệu kiểu số
 - Ví dụ: 789, -789, 7.89, 7.89E+08
 - Số âm: gõ dấu “-” trước số hoặc đưa số đó vào cặp dấu ngoặc đơn - “(số)”
 - Dấu “.” để ngăn cách giữa phần nguyên và phần thập phân


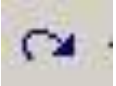
- Nhập dữ liệu kiểu số
 - Dữ liệu kiểu ngày tháng
 - Cách thức nhập được quy định trong mục **Regional Settings** trong cửa sổ **Control Panel**
 - Thứ tự nhập thông thường: **tháng/ngày/năm**
 - **Chú ý:** phải nhập giá trị ngày tháng theo đúng quy định được đặt trong mục **Regional Settings**

- Nhập dữ liệu kiểu văn bản
 - Mặc định được căn theo lề trái của ô
 - “10AA109”, “208 675”
 - Sử dụng dấu nháy đơn “ ‘ ”, dấu nháy kép “ “ “ để ép kiểu
 - Ví dụ: ‘**232323**’ được hiểu là một xâu ký tự có nội dung **232323**

- Sửa nội dung đã có trong ô
 - Nhấp đúp chuột vào ô có dữ liệu muốn chỉnh sửa
 - Di chuyển con trỏ chuột đến vị trí chỉnh sửa
 - Thực hiện chỉnh sửa
 - Ấn phím **Enter** để kết thúc chỉnh sửa

- Thay thế nội dung đã tồn tại trong ô
 - Nhấp chuột vào ô có dữ liệu muốn thay thế
 - Nhập nội dung mới cho ô
 - Ấn phím **Enter** để kết thúc

- **Lệnh Undo và Redo**

- Undo: quay trở lại kết quả đã có trước khi sửa đổi hoặc hành động – Ctrl + z 
- Redo: thực hiện lại hành động đã bị hủy bỏ bởi lệnh Undo – Ctrl + y 

- Thao tác chọn

- Chọn ô: nhấp chuột vào ô muốn chọn
- Chọn vùng ô liền nhau
 - Nhấp chuột vào ô trái trên cùng của vùng
 - Giữ phím Shift và nhấp chuột vào ô phải dưới cùng của vùng
 - Thả phím Shift để kết thúc việc chọn
 - Có thể sử dụng chuột để thay cho các thao tác ở trên

- Thao tác chọn
 - Chọn vùng ô rời rạc
 - Chọn một ô hoặc 1 vùng ô liên tục hình chữ nhật
 - Giữ phím **Ctrl** trong khi chọn các ô hoặc các vùng ô tiếp theo
 - Thả phím **Ctrl** để kết thúc việc chọn

- Thao tác chọn

- Chọn một cột: nhấp chuột vào tên cột có trên trường viền ngang – A, B, ...
- Chọn dãy cột kề nhau:
 - Nhấp chuột vào tên cột đầu tiên bên trái hoặc bên phải
 - Giữ phím **Shift** và nhấp vào tên cột cuối cùng
 - Thả phím **Shift**

- Thao tác chọn
 - Chọn dãy cột rời rạc
 - Chọn cột hoặc dãy cột liền nhau
 - Giữ phím **Ctrl** trong khi chọn cột hoặc dãy cột tiếp theo
 - Thả phím **Ctrl**
 - Thực hiện các thao tác tương tự để chọn hàng

- Thao tác chọn

- Chọn toàn bộ bảng tính

- Nhấp vào ô giao nhau của đường viền ngang và đường viền dọc
 - Hoặc ấn tổ hợp phím **Ctrl + A**

	C4	▼	f_x	
	A	B	C	
1				
2				

- Hủy chọn

Nhấp chuột vào một ô bất kỳ trên bảng tính

- Điền tự động số thứ tự

- Nhập số đầu tiên vào ô đầu tiên của vùng muốn điền số tự động, ví dụ: nhập vào ô A1 số 1
- Nhấn giữ phím Ctrl
- Chuyển con trỏ chuột vào hình vuông nhỏ ở góc phải dưới của ô, con trỏ chuyển thành hình dấu “+” cộng có mũ “+”
- Nhấn và kéo chuột theo chiều dọc, ngang như mong muốn

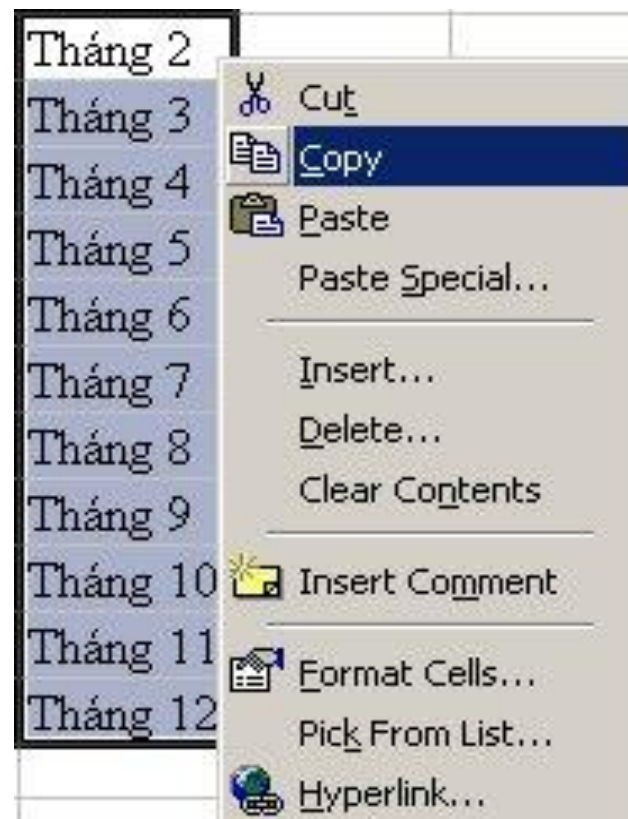
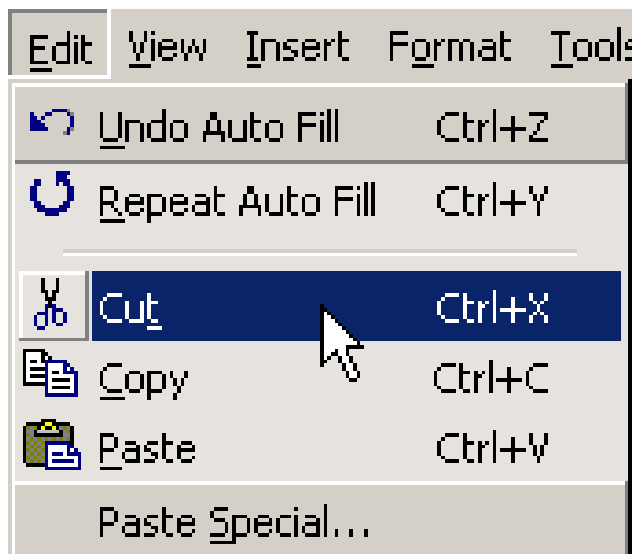
- Điền tự động theo chuỗi dữ liệu
 - Nhập 2 chuỗi cho 2 ô đầu tiên theo quy luật, ví dụ: 05TC0001, 05TC0002
 - Chọn 2 ô vừa nhập
 - Đưa con trỏ chuột vào hình vuông ở góc phải dưới của vùng vừa chọn
 - Nhấn vào kéo chuột theo chiều dọc, ngang như mong muốn

- Điền tự động theo cấp số cộng
 - Nhập giá trị cho 2 ô đầu tiên theo quy luật cấp số cộng, ví dụ: 1, 4
 - Chọn 2 ô vừa nhập
 - Đưa con trỏ chuột vào hình vuông ở góc phải dưới của vùng vừa chọn
 - Nhấn vào kéo chuột theo chiều dọc, ngang như mong muốn

- Điền tự động theo cấp số nhân
 - Nhập giá trị cho 2 ô đầu tiên theo quy luật cấp số cộng, ví dụ: 1, 4
 - Chọn 2 ô vừa nhập
 - Đưa con trỏ chuột vào hình vuông ở góc phải dưới của vùng vừa chọn
 - Nhấn phải chuột vào kéo chuột theo chiều dọc, ngang như mong muốn
 - Đến ô cuối cùng thả chuột phải
 - Chọn **Growth Trend**

Sao chép, di chuyển, xóa, chèn các ô

- Các đối tượng hay dùng



Sao chép, di chuyển, xóa, chèn các ô

- Sao chép các ô
 - Chọn các ô muốn sao chép
 - Nhấp nút **Copy** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl+C**
 - Chuyển con trỏ ô đến ô trái trên của vùng định sao chép
 - Nhấn nút **Paste** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl+V**
 - Thực hiện tương tự khi sao chép các ô sang trang bảng tính khác

Sao chép, di chuyển, xóa, chèn các ô

- Di chuyển các ô
 - Chọn các ô muốn di chuyển
 - Nhấp nút **Cut** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl+X**
 - Chuyển con trỏ ô đến ô trái trên của vùng định chuyển tới
 - Nhấn nút **Paste** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl+V**
 - Thực hiện tương tự khi chuyển các ô sang trang bảng tính khác

Sao chép, di chuyển, xóa, chèn các ô

- Xóa nội dung các ô
 - Chọn các ô cần xóa
 - Trên thanh thực đơn chọn **Edit** → **Clear** → **Contents**
 - Hoặc bấm phím **Delete**

Thêm/bớt ô, dòng, cột

- Thêm dòng
 - Chọn dòng muốn chèn dòng mới lên trên nó
 - Trên thanh thực đơn chọn **Insert** → **Rows**
- Thêm cột
 - Chọn cột muốn chèn cột mới bên trái nó
 - Trên thanh thực đơn chọn **Insert** → **Column**

- Thêm ô

- Chọn ô muốn thêm ô mới bên cạnh nó
- Trên thanh thực đơn chọn **Insert → Cell**
- Xuất hiện hộp thoại
 - Chọn **Shift cells right**: chèn ô trống và đẩy ô hiện tại sang phải
 - Chọn **Shift cells down**: chèn ô trống và đẩy ô hiện tại xuống dưới
 - Chọn **Entire row**: chèn một dòng mới lên trên
 - Chọn **Entire column**: chèn cột mới sang trái

- Xóa vùng ô
 - Chọn vùng ô muốn xóa
 - Trên thanh thực đơn chọn **Edit→Delete**
 - Xuất hiện hộp thoại
 - Chọn **Shift cells left**: xóa các ô và đẩy ô bên trái sang
 - Chọn **Shift cells up**: xóa các ô và đẩy các ô bên phải sang
 - Chọn **Entire row**: xóa các dòng có ô đang chọn
 - Chọn **Entire column**: xóa các cột có ô đang chọn

Thêm/bớt ô, dòng, cột

- Thay đổi chiều rộng cột/ cao dòng

- Thay đổi chiều rộng cột


- Chuyển con trỏ chuột vào cạnh phải của tiêu đề cột, biểu tượng chuột có dạng

- Nhấn và kéo di chuột sang phải/ trái để tăng/giảm kích thước chiều rộng cột



■ Nếu muốn thay đổi chiều rộng của nhiều cột thì trước tiên chọn các cột muốn thay đổi có cùng kích thước và sau đó thực hiện các thao tác thay đổi

Thêm/bớt ô, dòng, cột

- Thay đổi chiều rộng cột/ cao dòng
 - Thay đổi chiều cao dòng
 - Chuyển con trỏ chuột vào cạnh dưới của tiêu đề dòng, biểu tượng chuột có dạng 
 - Nhấn và kéo di chuột xuống dưới/lên trên để tăng/giảm độ cao dòng
 - Nếu muốn thay đổi chiều cao của nhiều dòng thì trước tiên chọn các dòng muốn thay đổi độ cao có cùng kích thước và sau đó thực hiện các thao tác thay đổi

Thêm/bớt ô, dòng, cột

- Thay đổi chiều rộng cột/ cao dòng
 - Điều chỉnh tự động độ rộng cột
 - Nhấp đúp chuột vào cạnh phải của cột
 - Đặt độ rộng bằng nhau cho nhiều cột
 - Chọn các cột muốn đặt độ rộng bằng nhau
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Column**
→ **Width**
 - Nhập độ rộng cột vào hộp **Column width**
 - Nhấn nút **OK**

Thêm/bớt ô, dòng, cột

- Thay đổi chiều rộng cột/ cao dòng
 - Điều chỉnh tự động độ cao dòng
 - Nhấp đúp chuột vào cạnh dưới của dòng
 - Đặt độ cao bằng nhau cho nhiều dòng
 - Chọn các dòng muốn đặt độ cao bằng nhau
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Row** → **Height**
 - Nhập độ cao hàng vào hộp **Row Height**
 - Nhấn nút **OK**

- Ẩn/hiện cột
 - Ẩn cột
 - Chọn các cột muốn ẩn
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Column** → **Hide**
 - Hiện cột
 - Chọn vùng cột chứa các cột đang bị ẩn
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Column** → **Unhide**

- Ẩn/hiện dòng
 - Ẩn dòng
 - Chọn các dòng muốn ẩn
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Row** → **Hide**
 - Hiện dòng
 - Chọn vùng chứa các dòng đang bị ẩn
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Row** → **Unhide**

Thao tác với trang bảng tính

- Chèn một trang vào bảng tính
 - Cách 1: Trên thanh thực đơn chọn **Insert** → **Worksheet**
 - Cách 2: Nhấp phải chuột vào tên trang bảng tính bất kỳ, chọn **Insert**
 - Nhấn nút **OK**

Thao tác với trang bảng tính

- Đổi tên trang bảng tính
 - Nhấn phải chuột vào tên trang bảng tính muốn thay đổi
 - Chọn **Rename**
 - Nhập tên mới cho trang bảng tính
 - Bấm phím **Enter** để kết thúc

Thao tác với trang bảng tính

- Xóa một trang bảng tính
 - Cách 1: trên thanh thực đơn chọn **Edit** → **Delete Sheet**, chọn **OK**
 - Nhấn phải chuột vào tên trang bảng tính muốn xóa, chọn **Delete**, chọn **OK**

Thao tác với trang bảng tính

- Sao chép trang bảng tính
 - Chọn tên trang bảng tính cần sao chép
 - Giữ phím Ctrl + nhấn phím chuột trái và kéo – thả trang bảng tính sang vị trí mới

Thao tác với trang bảng tính

- Sao chép nhiều trang bảng tính sang bảng tính khác
 - Chọn các trang bảng tính cần sao chép
 - Trên thanh thực đơn chọn **Edit → Move or Copy Sheet...**
 - Chọn bảng tính nhận các trang sao chép trong hộp **To book:**
 - Chọn vị trí đặt các trang bảng tính trong hộp **Before Sheet**
 - Nhấn chọn ô **Create a copy**
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

Thao tác với trang bảng tính

- Di chuyển trang bảng tính
 - Nhấp chọn tên trang cần di chuyển
 - Kéo – thả trang bảng tính sang vị trí mới

Thao tác với trang bảng tính

- Di chuyển nhiều trang bảng tính
 - Chọn các trang bảng tính cần di chuyển
 - Trên thanh thực đơn chọn **Edit → Move or Copy Sheet...**
 - Chọn bảng tính nhận các trang di chuyển tới trong hộp **To book:**
 - Chọn vị trí đặt các trang bảng tính trong hộp **Before Sheet**
 - Bỏ chọn ô **Create a copy**
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

- Sắp xếp bảng tính theo các cột
 - Chọn vùng dữ liệu cần sắp xếp
 - Trên thanh thực đơn chọn **Data** → **Sort**
 - **Sort by:** chọn tên cột làm chỉ số sắp xếp mức 1, **Ascending** – tăng dần, **Descending** – giảm dần
 - **Then by:** chọn cột làm chỉ số sắp xếp mức 2
 - **Then by:** chọn cột làm chỉ số sắp xếp mức 3
 - Chọn **Header row** nếu vùng sắp xếp đã chọn chứa cả dòng tiêu đề, ngược lại chọn **No header row**
 - Nhấn **OK** để sắp xếp

- Sử dụng tiện ích lọc dữ liệu
 - Chuyển con trỏ ô về ô trong vùng dữ liệu muốn lọc
 - Trên thanh thực đơn chọn **Data** → **Filter**
→ **AutoFilter**
 - Nhấp chuột vào mũi tên bên cạnh các tiêu đề của vùng dữ liệu để lọc

- Sử dụng tiện ích lọc dữ liệu
 - Giải thích các điều kiện lọc
 - All: lấy tất cả
 - Top 10: lấy các dòng có giá trị là 1 trong 10 giá trị đầu tiên
 - Custom: lọc theo điều kiện chúng ta tự xác định
 - Có thể chọn một giá trị cụ thể để lọc chỉ theo giá trị đó

- Sử dụng tiện ích lọc dữ liệu
 - Nếu Custom xuất hiện hộp thoại Custom AutoFilter
 - Ý nghĩa của các điều kiện lọc
 - Equals: bằng
 - Does not equals: không bằng
 - Is greater than: lớn hơn
 - Is greater than or equal to: lớn hơn hoặc bằng
 - ...
 - Bên cạnh là ô để nhập hoặc chọn giá trị cụ thể

- Bỏ lọc tự động
 - Trên thanh thực đơn chọn **Data** → **Filter**
→ **AutoFilter** (bỏ chọn bên cạnh **AutoFilter**)
 - Nếu chưa ở chế độ lọc thì về chế độ lọc và ngược lại

Bài tập tổng hợp

- Học viên làm các bài tập thực hành sau mỗi phần
- Làm bài tập tổng hợp trong trang 47, 48 của giáo trình

Nội dung

- Bài 1: Làm quen với MS-Excel 2000
- Bài 2: Soạn thảo nội dung bảng tính
- **Bài 3: Thao tác định dạng**
- Bài 4: Công thức và hàm
- Bài 5: Biểu đồ và đồ thị
- Bài 6: Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn

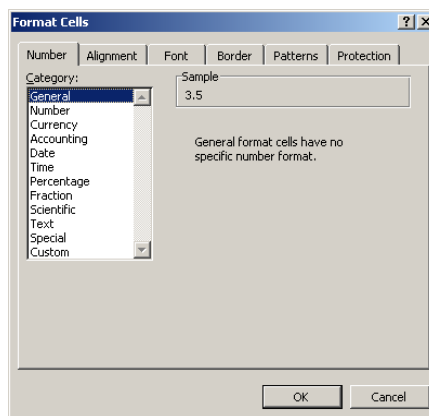
Thao tác định dạng

- Tìm hiểu trước khi tiến hành định dạng
- Thao tác định dạng ô
- Định dạng ô chứa văn bản
- Căn lề, vẽ đường viền ô

- Các thao tác định dạng ô được thực hiện với các nút chức năng trên thanh công cụ **Formatting**



- Hoặc hộp hội thoại **Format Cells**



Thao tác định dạng ô

- Các dạng biểu diễn dữ liệu
 - **General**: dạng chung
 - **Number**: dạng số
 - **Currency**: dạng tiền tệ
 - **Date**: dạng ngày tháng
 - **Time**: dạng thời gian
 - **Text**: dạng văn bản
 - **Custom**: dạng người dùng tự định nghĩa

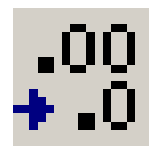
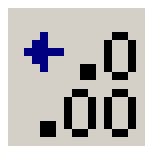
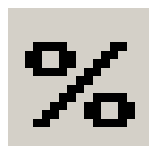
- Biểu diễn số thực
 - Chọn một ô có chứa số thực
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format→Cells**
 - Chọn thẻ **Number**
 - Chọn mục **Number** trong danh sách **Category**
 - Nhấp chọn ô **Use 1000 Separator(,)**
 - Nhấp **OK** để kết thúc

Thao tác định dạng ô

- **Biểu diễn số liệu dạng ngày tháng**
 - Khi mặc định là ngày/tháng/năm (**mm/dd/yyyy** hoặc **mm/dd/yy**)
 - Chọn ô có dữ liệu ngày tháng muốn định dạng lại
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format**→**Cells**
 - Chọn thẻ **Number**
 - Chọn mục **Custom**
 - Nhập định dạng hiển thị mới trong hộp **Type**, ví dụ: **dd/mm/yyyy**
 - Nhấp **OK** để kết thúc

- Biểu diễn số liệu dạng tiền tệ
 - Chọn ô có dữ liệu số muốn định dạng tiền tệ
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format**→**Cells**
 - Chọn thẻ **Number**
 - Chọn mục **Custom**
 - Nhập định dạng hiển thị mới trong hộp **Type**, ví dụ: **#,##0.00[\$VND]**
 - Nhấp **OK** để kết thúc

- Biểu diễn số liệu theo dạng phần trăm
 - Nhấn nút % trên thanh công cụ
 - Sử dụng nút Increase Decimal để tăng số xuất hiện sau dấu thập phân
 - Hoặc Decrease Decimal để giảm số xuất hiện sau dấu thập phân



Định dạng ô chứa văn bản



- Thay đổi kiểu chữ, cỡ chữ, dạng chữ
 - Chọn các vùng có dữ liệu muốn định dạng như nhau
 - Sử dụng các nút trên thanh Formatting
 - Hoặc trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Font**
 - Các thao tác còn lại hoàn toàn tương tự trong MS-Word

- Thay đổi màu chữ
 - Chọn các vùng có dữ liệu muốn định dạng màu chữ như nhau
 - Sử dụng các nút trên thanh Formatting
 - Hoặc trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Font**
 - Thay đổi màu trong mục Color
 - Các thao tác còn lại hoàn toàn tương tự trong MS-Word

Định dạng ô chứa văn bản

- Thay đổi màu nền cho ô
 - Chọn các vùng có dữ liệu muốn định dạng cùng màu nền
 - Sử dụng nút **Fill color** trên thanh Formating
 - Hoặc trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Patterns**
 - Thay đổi màu trong bảng **Color**
 - Chọn mẫu hoa văn trong mục **Pattern**
 - Nhấn **OK** để kết thúc

Định dạng ô chứa văn bản

- Sao chép định dạng ô
 - Chọn ô có định dạng muốn sao chép
 - Nhấn nút **Format Painter** 
 - Con trỏ chuột chuyển thành biểu tượng chổi quét sơn 
 - Quét vào ô hoặc vùng ô muốn áp dụng sao chép định dạng này

Định dạng ô chứa văn bản

- Đặt thuộc tính **Wrap Text** cho ô
 - Cho phép hiển thị dữ liệu bằng nhiều dòng
 - Chọn ô hoặc vùng ô muốn thiết đặt
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Alignment**
 - Trong phần **Text control**, nhấp chọn ô **Wrap Text**
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

Định dạng ô chứa văn bản

- Xóa bỏ định dạng ô
 - Chọn ô hoặc vùng ô muốn xóa bỏ định dạng
 - Trên thanh công cụ chọn **Edit** → **Clear** → **Format**

- Căn vị trí chữ trong ô
 - Chọn ô hoặc vùng ô muốn căn chỉnh
 - Sử dụng các nút trên thanh Formating để căn theo chiều ngang của ô
 - Hoặc trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Alignment**
 - Căn chỉnh theo chiều ngang trong hộp **Horizontal**
 - Căn chỉnh theo chiều dọc trong hộp **Vertical**



Căn lề, vẽ đường viền cho ô

- Hòa nhập dãy ô

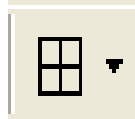
- Hòa nhập dãy ô để tạo tiêu đề bảng biểu
- Chọn các ô liền nhau muốn hòa nhập
- Nhấn nút **Merge and Center** trên thanh Formating
- Hoặc
 - Hoặc trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Alignment**
 - Nhấp chọn ô **Merge cells**
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

Căn lề, vẽ đường viền cho ô

- Thay đổi hướng chữ trong ô
 - Chọn ô hoặc vùng ô cần thay đổi
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Alignment**
 - Thay đổi hướng chữ trong phần **Orientation** bằng cách
 - Chuyển chuột đến điểm vuông đỏ
 - Nhấn trái và di chuột đi một góc mong muốn
 - Hoặc nhập một giá trị trực tiếp vào hộp **Degrees**, ví dụ: -45
 - Nhấn **OK** để hoàn thành

Căn lề, vẽ đường viền cho ô

- Thêm đường viền cho ô
 - Chọn ô hoặc vùng ô muốn thêm đường viền
 - Nhấp chuột vào hình tam giác trong nút Border trên thanh Formating
 - Chọn một mẫu tương ứng



Căn lề, vẽ đường viền cho ô

- Thêm đường viền bằng hộp thoại **Format Cells**
 - Chọn ô hoặc vùng ô muốn thêm viền
 - Trên thanh thực đơn chọn **Format** → **Cells**, chọn thẻ **Border**
 - Chọn kiểu nét trong hộp **Style**
 - Chọn mẫu đường trong hộp **Color**
 - Chọn một đường viền cụ thể để áp dụng trong hộp **Border**
 - Nhấn **OK** để kết thúc

Nội dung

- Bài 1: Làm quen với MS-Excel 2000
- Bài 2: Soạn thảo nội dung bảng tính
- Bài 3: Thao tác định dạng
- **Bài 4: Công thức và hàm**
- Bài 5: Biểu đồ và đồ thị
- Bài 6: Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn

Công thức và hàm

- Tạo lập công thức
- Địa chỉ tuyệt đối, địa chỉ tương đối
- Thao tác với các hàm
- Bài tập tổng hợp

Tạo lập công thức

- Tạo công thức số học cơ bản
 - Gõ dấu “=” trước công thức, ví dụ: =E1+F1
 - Nhấn **Enter** để kết thúc
 - Nội dung công thức được hiển thị trên thanh Formula bar
 - Sử dụng cặp dấu “()” để thay đổi độ ưu tiên của các phép toán trong công thức

Tạo lập công thức

- Các phép toán trong công thức số học
 - Cộng: +
 - Trừ: -
 - Nhân: *
 - Chia: /
 - Mũ: ^

Tạo lập công thức

- Các phép toán so sánh
 - Lớn hơn: $>$
 - Nhỏ hơn: $<$
 - Lớn hơn hoặc bằng: $>=$
 - Nhỏ hơn hoặc bằng: $<=$
 - Khác (không bằng): $<>$
- Mức độ ưu tiên của các phép toán giống như thứ tự đã học trước đây

- Nhận biết và sửa lỗi

- #####: không đủ độ rộng của ô để hiển thị,
- #VALUE!: dữ liệu không đúng theo yêu cầu của công thức
- #DIV/0!: chia cho giá trị 0
- #NAME?: không xác định được ký tự trong công thức
- #N/A: không có dữ liệu để tính toán
- #NUM!: dữ liệu không đúng kiểu số

 sửa lại cho phù hợp với yêu cầu

Địa chỉ tương đối, tuyệt đối

- Giới thiệu các loại địa chỉ
 - Địa chỉ tham chiếu tuyệt đối
 - Gọi tắt là địa chỉ tuyệt đối
 - Chỉ đến một ô hay các ô cụ thể
 - Có thêm ký tự \$ trước phần địa chỉ cột hoặc dòng
 - Không thay đổi khi sao chép hoặc di chuyển công thức

Địa chỉ tương đối, tuyệt đối

- Giới thiệu các loại địa chỉ
 - Địa chỉ tham chiếu tương đối
 - Gọi tắt là địa chỉ tương đối
 - Chỉ đến một ô hay các ô trong sự so sánh với vị trí nào đó
 - Thay đổi theo vị trí ô mà ta copy công thức tới

Địa chỉ tương đối, tuyệt đối

- Giới thiệu các loại địa chỉ
 - Địa chỉ tham chiếu hỗn hợp
 - Có một thành phần là tuyệt đối, thành phần còn lại là tương đối
 - Thay đổi từ các loại địa chỉ bằng cách ấn phím **F4** hoặc cho ký tự **\$** trực tiếp vào phần địa chỉ mong muốn

Địa chỉ tương đối, tuyệt đối

- Sao chép công thức
 - Nhấp chọn ô chứa công thức muốn sao chép
 - Đặt con trỏ chuột vào góc phải dưới của ô
 - Biểu tượng chuột chuyển thành hình dấu thập màu đen nét đơn
 - Nhấn phím trái, kéo và di chuyển chuột theo dòng hoặc theo cột đến các ô cần sao chép

- Giới thiệu

- \langle Tên hàm \rangle (đối số 1, đối số 2, ..., đối số n)
- Đối số có thể là
 - Giá trị kiểu số, xâu, ...
 - Địa chỉ ô hoặc vùng ô
 - Một hàm khác

- **Nhập hàm**

- Cách 1: gõ trực tiếp vào ô theo dạng
“=*Tên hàm*(<đối số 1, đối số 2,..., đối số n>)”
- Cách 2:
 - Chuyển con trỏ ô về ô muốn nhập công thức
 - Trên thanh thực đơn chọn **Insert** → **Function**
 - Chọn loại hàm trong mục **Function Category**
 - Chọn hàm trong mục **Function name**
 - Nhấn nút **OK**
 - Nhập các đối số cần thiết
 - Nhấn nút **OK** để hoàn tất

- Các hàm tính toán nhanh
 - Chọn vùng muốn xem kết quả tính toán nhanh
 - Xem kết quả hiển thị trên thanh trạng thái
 - Thay đổi lại hàm tính toán nhanh:
 - Kích phải chuột vào chữ **NUM** trên thanh trạng thái
 - Chọn một hàm khác trong danh sách xuất hiện

Các hàm thường dùng

- ROUND

- Cú pháp: ROUND(đối số 1, đối số 2)
 - Đối số 1: số muốn làm tròn
 - Đối số 2: số thập phân muốn làm tròn
- Làm tròn đến một số thập phân nhất định
- Ví dụ: $\text{ROUND}(2.578,2)=2.58$

Các hàm thường dùng

• MAX

- Cú pháp: MAX(đối số 1, đối số 2,...)
- Trả lại số lớn nhất trong danh sách
- Ví dụ: MAX(6,7,2,9,13)=13

	A	B	C	D
1	5	10	40	15
2	15	20	10	
3				

Formula bar: D1 =MAX(A1:A2,B1,10)

• MIN

- Cú pháp: MIN(đối số 1, đối số 2,...)
- Trả lại số nhỏ nhất trong danh sách
- Ví dụ: MIN(6,7,2,9,13)=2

	A	B	C	D
1	5	10	40	15
2	15	20	10	5
3				

Formula bar: D2 =MIN(A1:A2,B1,10)

• AVERAGE

- Cú pháp: AVERAGE(đối số 1, đối số 2,...)
- Trả lại giá trị trung bình cộng của các số trong danh sách
- Ví dụ: $AVERAGE(6,7,2,9,13)=7.4$

	A	B	C	D	E
1	5	10	40		
2	15	20	10		
3					

- COUNTA

- Cú pháp: COUNTA(đối số 1, đối số 2,...)
- Đếm những ô chứa dữ liệu trong vùng
- Ví dụ: COUNTA(6,7,"Nữ",2,9,13,"Nam")=7

- SUM

- Cú pháp: SUM(đối số 1, đối số 2,...)
- Trả lại tổng các giá trị số trong danh sách
- Ví dụ: SUM(6,7,2,9,13)=37

• COUNT

- Cú pháp: COUNT(đối số 1, đối số 2,...)
- Đếm những ô chứa dữ liệu số
- Ví dụ: COUNT(6,7,"Nữ",2,9,13,"Nam")=5

	C	D
1	Data	
2	Sales	3
3	12/8/2008	
4		
5	19	
6	22.24	
7	TRUE	

Ví dụ 1

	C	D
1	Data	
2	Sales	4
3	12/8/2008	
4		
5	19	
6	22.24	
7	TRUE	

Ví dụ 2

- IF

- Cú pháp: IF(điều kiện, giá trị 1, giá trị 2)
- Biểu thức **điều kiện** đúng trả lại **giá trị 1** nếu, ngược lại trả lại **giá trị 2**
- Ví dụ: ô A1=Nam khi đó
$$\text{IF}(A1=\text{"Nam"}, \text{"Trai"}, \text{"Gái"})=\text{Trai}$$
- Có thể sử dụng các hàm **IF** lồng nhau

- **VLOOKUP**

- Cú pháp: VLOOKUP(giá trị tìm kiếm, vùng bảng đối chiếu, cột trả lại kết quả, sắp xếp vùng đối chiếu)
- Trả lại kết quả trên cùng hàng với giá trị tìm kiếm trong vùng bảng tham chiếu tại cột trả lại kết quả
- *Chú ý:*
 - Vùng bảng đối chiếu để ở địa chỉ tuyệt đối
 - Cột trả lại kết quả phải nhỏ hơn tổng số cột trong vùng bảng tham chiếu

- VLOOKUP

- *Chú ý:*

- Sắp xếp vùng đối chiếu chỉ nhận giá trị logic 0 hoặc 1, nếu bỏ qua thì nhận giá trị 1
 - Nếu để giá trị 0: tham chiếu chính xác và vùng bảng tham chiếu không cần sắp xếp
 - Nếu để giá trị 1: tham chiếu tương đối và vùng bảng tham chiếu phải được sắp xếp theo thứ tự tăng dần của cột tham chiếu (cột trái ngoài cùng của vùng bảng tham chiếu)

- Ví dụ hàm VLOOKUP

C3 fx =VLOOKUP(A3,\$B\$10:\$C\$14,2,1)

	A	B	C	D
1	Loại xe	Số ngày thuê	Giá ngày	
2	a		100	
3	b		200	
4	a		100	
5	c		300	
6	e		500	
7	d		400	
8				
9		Bảng giá thuê xe		
10		a	100	
11		b	200	
12		c	300	
13		d	400	
14		e	500	

Diagram illustrating the VLOOKUP function: A green arrow points from cell A3 (containing 'b') to the lookup table in row 11, column 2. Another green arrow points from the value '200' in row 11, column 3 to cell C3. A large green arrow on the right indicates the overall flow of the function.

• SUMIF

- Cú pháp: SUMIF(vùng ước lượng, điều kiện, vùng tính toán) : Tính tổng theo điều kiện
- Ví dụ : Giả sử miền B2:B5 chứa các g/t tiền nhập 4 mặt hàng tương ứng 100, 200, 300, 400. Miền C2:C5 chứa tiền lãi tương ứng 7, 14, 21, 28 thì hàm SUMIF(B2:B5, ">160", C2:C5) cho kết quả bằng 63 (=14+21+28)

	A	B	C	D
1	Mặt hàng	Tiền nhập	Tiền lãi	
2	Gối	100	7	
3	Ga	200	14	
4	Màn	300	21	
5	Chăn	400	28	
6	SUMIF		63	

- COUNTIF

- Cú pháp: COUNTIF(vùng ước lượng, điều kiện)
- Đếm theo điều kiện

▼ fx =COUNTIF(B2:B5,"Táo")

B	C	D
Loại quả	Khối lượng (kg)	
Táo	32	2
Cam	54	
Xoài	75	
Táo	86	

▼ fx =COUNTIF(C2:C5,">=54")

B	C	D
Loại quả	Khối lượng (kg)	
Táo	32	3
Cam	54	
Xoài	75	
Táo	86	

Nội dung

- Bài 1: Làm quen với MS-Excel 2000
- Bài 2: Soạn thảo nội dung bảng tính
- Bài 3: Thao tác định dạng
- Bài 4: Công thức và hàm
- **Bài 5: Biểu đồ và đồ thị**
- Bài 6: Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn

Biểu đồ, đồ thị

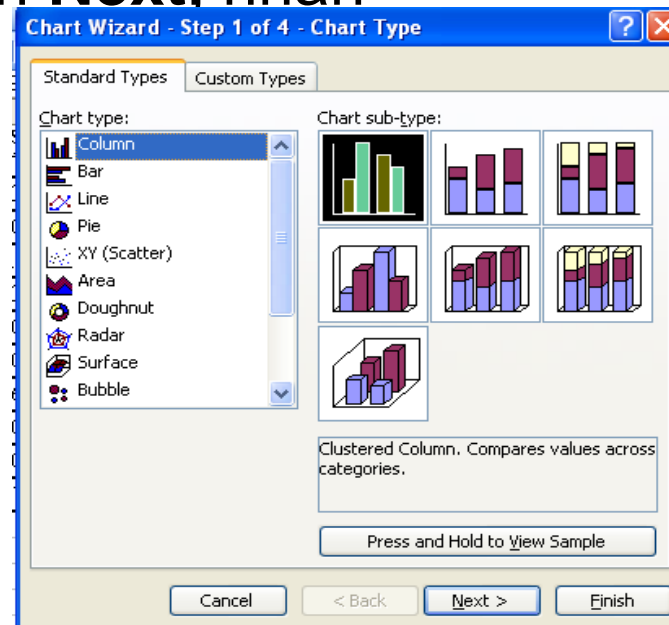
- Sử dụng biểu đồ, đồ thị
- Tạo các kiểu biểu đồ, đồ thị khác nhau
- Biên tập, sửa đổi biểu đồ, đồ thị
- Bài tập tổng hợp

Sử dụng biểu đồ, đồ thị

- Là một chức năng được ưa thích nhất của MS-Excel
- Là hình những hình ảnh minh họa trực quan, đầy tính thuyết phục
- Hỗ trợ rất nhiều kiểu, phụ thuộc vào dữ liệu

Tạo các kiểu biểu đồ, đồ thị

- Chọn vùng dữ liệu muốn vẽ biểu đồ (cả tiêu đề)
- Trên thanh thực đơn chọn **Insert** → **Chart**
- Xuất hiện hộp thoại Chart Wizard
 - Chọn một kiểu biểu đồ cụ thể, nhấn **Next**, nhấn **Next**
 - Nhập tiêu đề trong hộp **Chart title**
 - Nhấn **Next**
 - Chọn nơi đặt biểu đồ
 - Nhấn **Finish**



- Thêm tiêu đề, chú thích, ý nghĩa các cột
 - Nhấp chọn đồ thị
 - Trên thanh thực đơn chọn **Chart** → **Chart Option**
 - Chọn thẻ **Tittle**
 - Thực hiện chỉnh sửa
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

- Xóa bỏ tiêu đề, chú thích
 - Nhấp chọn đồ thị
 - Nhấp chọn vùng tiêu đề, chú thích muốn xóa bỏ
 - Ấn phím **Delete** để xóa bỏ


- **Hiển thị các đường kẻ ô**
 - Nhấp chuột vào đồ thị
 - Trên thanh thực đơn chọn **Chart** → **Chart Option**
 - Chọn thẻ **Gridlines**
 - Chọn-hiển thị hoặc bỏ chọn- không hiển thị các đường kẻ ô tương ứng
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

- **Hiển thị dữ liệu kèm đồ thị**
 - Nhấp chuột vào đồ thị
 - Trên thanh thực đơn chọn **Chart → Chart Option**
 - Chọn thẻ **Data Table**
 - Chọn – hiển thị, bỏ chọn – không hiển thị vào ô **Show data table**
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

- Thay đổi dạng biểu đồ
 - Chọn biểu đồ, thanh công cụ Chart xuất hiện
 - Nhấn vào hình tam giác trong nút **Chart type**
→ chọn dạng biểu đồ muốn áp dụng

- Co dẫn và xóa biểu đồ
 - Co dẫn kích thước biểu đồ
 - Chọn biểu đồ
 - Xuất hiện các chấm vuông tại các cạnh
 - Giữ và kéo chuột để thay đổi kích thước
 - Xóa biểu đồ
 - Nhấn chọn biểu đồ muốn xóa
 - Nhấn phím Delete trên bàn phím hoặc trên thanh thực đơn chọn **Edit** → **Clear** → **All**

- Di chuyển, sao chép biểu đồ
 - Thao tác copy và sao chép được thực hiện như sao chép và di chuyển các đối tượng khác

- Thay đổi màu nền biểu đồ, đồ thị
 - Nhấn chọn thành phần cần thay đổi màu nền trong biểu đồ
 - Thanh công cụ **Chart** được hiển thị 
 - Nhấn nút **Format Chart Area**
 - Chọn màu trong bảng **Area**
 - Có thể nhấn nút **Fill Effects** để thiết đặt hiệu ứng nền
 - Nhấn **OK** để kết thúc

- Thay đổi màu biểu đồ
 - Nhấn chọn biểu đồ
 - Nhấp đúp chuột vào cột đứng, ngang, tròn (tùy loại biểu đồ)
 - Chọn thẻ **Patterns**
 - Thiết đặt thay đổi viền trong vùng **Border**
 - Chọn màu nền trong vùng **Area**
 - Nhấn nút **Fill Effects** để đặt hiệu ứng
 - Nhấn **OK** để kết thúc

Nội dung

- Bài 1: Làm quen với MS-Excel 2000
- Bài 2: Soạn thảo nội dung bảng tính
- Bài 3: Thao tác định dạng
- Bài 4: Công thức và hàm
- Bài 5: Biểu đồ và đồ thị
- **Bài 6: Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn**

Hoàn thiện trang bảng tính và in ấn

- Bài trí trang in
- Hoàn tất tài liệu
- In ấn
- Bài tập tổng hợp

Bài trí trang in

- Để điều chỉnh trang in trên thanh thực đơn chọn **File → Page Setup**
- Xuất hiện hộp hội thoại **Page Setup** để tùy biến

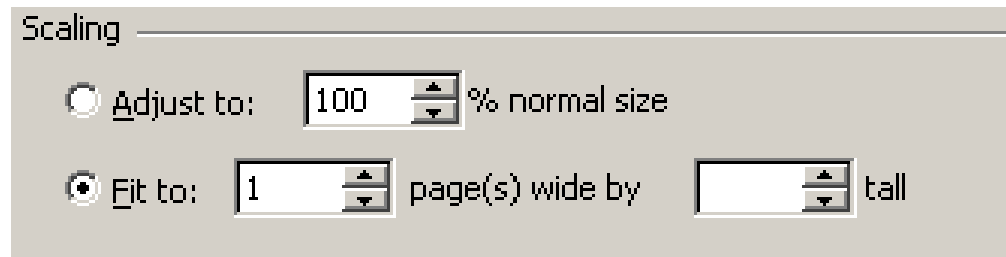
- Thay đổi lề của trang in
 - Trên thanh thực đơn chọn **File** → **Page Setup**
 - Chọn thẻ **Margin** → đưa vào các giá trị (thông thường đơn vị đo là inches) cho
 - Top: lề trên
 - Bottom: lề dưới
 - Left: lề trái
 - Right: lề phải
 - Header: khoảng cách cho vùng đầu trang
 - Footer: khoảng cách cho vùng chân trang

- Thay đổi lề của trang in
 - **Center on page**: để căn chỉnh dữ liệu và giữa 2 chiều của trang in
 - **Horizontally**: theo chiều ngang trang in
 - **Vertically**: theo chiều dọc trang in
 - Nhấn nút **Print** để in ngay
 - Nhấn nút **Print Preview** để xem trước
 - Nhấn nút **Options** để thiết đặt máy in
 - Nhấn nút **OK** để hoàn tất việc thiết đặt trang in

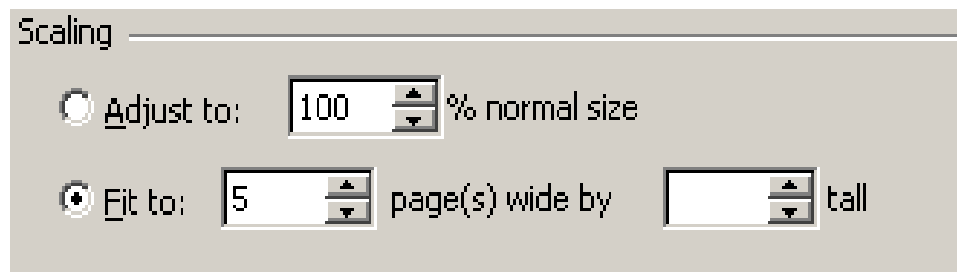
- Thay đổi trang in
 - Trên thanh thực đơn chọn **File** → **Page Setup**
 - Chọn thẻ **Page** → thiết lập các thông số
 - Orientation: để thay đổi hướng trang in
 - Portrait: in theo chiều dài trang giấy
 - Landscape: in theo chiều ngang của trang giấy
 - Scalling: thay đổi tỉ lệ, kích thước nội dung trang in
 - Adjust to: phóng to thu nhỏ theo tỉ lệ %

- Thay đổi trang in
 - Paper size: chọn khổ giấy như A3, A4...
 - Print Quality: chất lượng in
 - First Page number: số trang đầu tiên, mặc định là 1
 - Nhấn **OK** để hoàn tất

- **Chỉnh sửa để in vừa trong số trang định trước**
 - **Thu nhỏ nội dung để in trên 1 trang**
 - Trên thanh thực đơn chọn **File → Page Setup**
 - Chọn thẻ **Page**
 - Trong phần **Scaling** nhấp chọn ô **Fit to**
 - Nhập số 1 vào ô bên cạnh
 - Xóa giá trị khỏi ô bên phải
 - Nhấn **OK** để hoàn tất



- **Chỉnh sửa để in vừa trong số trang định trước**
 - **Thu nhỏ nội dung để in trên một số trang**
 - Trên thanh thực đơn chọn **File → Page Setup**
 - Chọn thẻ **Page**
 - Trong phần **Scaling** nhấp chọn ô **Fit to**
 - Nhập số trang vào ô bên cạnh
 - Xóa giá trị khỏi ô bên phải
 - Nhấn **OK** để hoàn tất



- Thêm đầu trang và chân trang
 - Trên thanh thực đơn chọn **File** → **Page Setup**
 - Chọn thẻ **Header and Footer**
 - Nhấp chuột vào mũi tên trong mục **Header** và **Footer** để chọn mẫu có sẵn
 - Nhấn nút **Custom Header** hoặc **Custom Footer** để đưa vào nội dung tùy ý cho vùng đầu trang và chân trang
 - Nhấn **OK** để kết thúc

- Thêm đầu trang và chân trang
 - Trên thanh thực đơn chọn **File** → **Page Setup**
 - Chọn thẻ **Header and Footer**
 - Nhấp chuột vào mũi tên trong mục **Header** và **Footer** để chọn mẫu có sẵn
 - Nhấn nút **Custom Header** hoặc **Custom Footer** để đưa vào nội dung tùy ý cho vùng đầu trang và chân trang
 - Nhấn **OK** để kết thúc

- Thêm đầu trang và chân trang
 - Nhấn nút Custom Header hoặc Custom Footer
 - Đầu trang và chân trang được chia làm 3 vùng
 - Left Section: phần bên trái
 - Center Section: phần ở giữa
 - Right Section: phần bên phải
 - Nhấp chuột vào từng phần để đưa nội dung tùy ý

- Thêm đầu trang và chân trang
 - Các nút hỗ trợ sẵn
 - Để chọn phong chữ
 - Thêm số thứ tự trang
 - Thêm số chỉ tổng số trang
 - Thêm ngày tháng hiện tại
 - Thêm giờ hiện tại
 - Thêm tên tệp bảng tính
 - Thêm tên trang bảng tính
 - Nhấn OK để hoàn tất



Hoàn tất các trang in

- Xem tài liệu trước khi in
 - Trên thanh thực đơn chọn **File** → **Print Preview**
 - Các nút chức năng hỗ trợ khi xem trước
 - **Next**: hiển thị trang kế tiếp
 - **Previous**: hiển thị trang in trước đó
 - **Zoom**: phóng to, thu nhỏ
 - **Print**: thực hiện lệnh in
 - **Setup**: mở hộp thoại **Page Setup**

Hoàn tất các trang in

- Xem tài liệu trước khi in
 - Các nút chức năng hỗ trợ khi xem trước
 - **Margins**: điều chỉnh lề và độ rộng các cột
[icon] đưa con trỏ chuột vào các chấm vuông trên lề để điều chỉnh nhanh
 - **Page Break Preview**: đóng cửa sổ và trở về trang bảng tính, bảng tính được hiển thị theo các trang in
 - **Close**: đóng cửa sổ và trở về màn hình bảng tính
 - **Help**: xem trợ giúp

Hoàn tất các trang in

- Bật/tắt việc in ra lưới của các đường kẻ ô, tiêu đề cột, tiêu đề dòng
 - Trên thanh thực đơn chọn **File** → **Page Setup**
 - Chọn thẻ **Sheet**
 - Print Area: để chọn chỉ một vùng in ấn

Hoàn tất các trang in

- **Bật/tắt việc in ra lưới của các đường kẻ ô, tiêu đề cột, tiêu đề dòng**
 - **Print title: để chọn vùng làm tiêu đề cho trang in**
 - **Rows to repeat at the top: chọn các dòng để làm tiêu đề, được lặp lại ở các trang sau**
 - **Columns to repeat at the left: chọn các cột làm tiêu đề, được lặp lại ở các trang sau**

Hoàn tất các trang in

- **Bật/tắt việc in ra lưới của các đường kẻ ô, tiêu đề cột, tiêu đề dòng**
 - **Mục Print**
 - **Row and Column heading:** bật/tắt chế độ in cả tiêu đề cột (A, B,...) và số thứ tự dòng (1, 2,...)
 - **Comment:** chọn cách in chú thích
 - **Cells error as:** bật tắt việc in ra các ô chứa thông báo lỗi
 - **Gridlines:** bật tắt việc in đường kẻ ngăn cách ô
 - **Black & White:** bật tắt việc in đen trắng, bỏ qua nền

Hoàn tất các trang in

- **Bật/tắt việc in ra lưới của các đường kẻ ô, tiêu đề cột, tiêu đề dòng**
 - **Mục Page order**
 - Để chọn thứ tự in
 - **Down, then over:** in từ trên xuống, trái qua phải
 - **Over, then down:** in từ trái sang phải, trên xuống dưới
 - **Nhấn **OK** để hoàn tất**

In ấn

- Trên thanh thực đơn chọn **File** → **Print**
- Hoặc ấn tổ hợp phím **Ctrl + P**
- Chọn máy in trong hộp **name**
- Nhấn nút **Properties** để thiết đặt lại thông số cho máy in
- Chọn phạm vi in ấn trong vùng **Print range**
 - **All**: in toàn bộ nội dung đã chọn
 - **Page(s) From ... To ...**: chỉ in từ trang nào đến trang nào
 - Nếu muốn in chỉ một trang nào đó thì gõ số thứ tự trang cần in vào hộp **From**

- Chọn nội dung in ấn trong phần **Print What**
 - **Selection**: chỉ in phần đã chọn
 - **Active Sheet(s)**: chỉ in các bảng tính đang kích hoạt
 - **Entire Workbook**: in cả sổ bảng tính
- Preview: để xem trước các trang sắp in
- **Number of Copies**: chọn số bản in
- Nhấn **OK** để in ấn



Thông tin giảng viên

- Họ và tên: Nguyễn Hồng Phương
- ĐT: 0912 552 709
- Email: phuongnh@it-hut.edu.vn hoặc phuongnh@gmail.com
- Đơn vị: Bộ môn Các hệ thống thông tin - Khoa CNTT, ĐHBKHN, P325-C1, số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội.

Giáo trình word & excel

LỜI NÓI ĐẦU

Công tác văn phòng bao gồm rất nhiều các công việc và không thể thiếu được sự trợ giúp của máy tính. Môn học Tin văn phòng nhằm giúp cho người học sử dụng được các chức năng cơ bản của các chương trình ứng dụng trong bộ Office do hãng Microsoft cung cấp. Đó là, chương trình soạn thảo Word và bảng tính điện tử Excel.

Hiện nay, đã có rất nhiều tài liệu, giáo trình viết về Tin văn phòng nhưng vẫn chưa tương ứng, phù hợp với yêu cầu, nội dung và thời gian cho học sinh, sinh viên trong trường. Sau một thời gian giảng dạy ở khoa Công nghệ thông tin, trường Đại học sư phạm kỹ thuật Hưng Yên, chúng tôi viết cuốn sách này nhằm cung cấp tài liệu học tập cho sinh viên phù hợp với chương trình môn học Tin văn phòng. Các đối tượng học môn tin văn phòng tại trường gồm: học sinh các lớp trung học thuộc khoa Công nghệ thông tin, sinh viên các lớp cao đẳng và đại học thuộc khoa Sư phạm kỹ thuật. Chúng tôi đã cố gắng biên soạn các tài liệu tương ứng cho các đối tượng. Tài liệu này giành cho sinh viên các lớp đại học - khoa Sư phạm kỹ thuật với thời lượng 4 đvht (2 đvht lý thuyết và 2 đvht thực hành)

Chúng tôi mong rằng tài liệu này đáp ứng được một phần nào nhu cầu của học sinh, sinh viên.

Khoa Công nghệ thông tin

MỤC LỤC

PHẦN I. MICROSOFT WINWORD	8
Chương 1: Hướng dẫn chung Về soạn thảo văn bản	9
1.1. Khái niệm kỹ thuật soạn thảo văn bản, những yêu cầu, và những quy trình soạn thảo văn bản	9
1.1.1. Khái niệm về kỹ thuật soạn thảo văn bản.....	9
1.1.2. Ý nghĩa của kỹ thuật soạn thảo văn bản.....	9
1.1.3. Những yêu cầu về việc soạn thảo văn bản	9
1.1.4. Tóm tắt các bước soạn thảo văn bản	9
1. Bước chuẩn bị	9
2. Bước viết dự thảo	10
3. Các bước in ấn và trình ký văn bản	10
1.2. Thể thức và bố cục văn bản	10
1.2.1. Thể thức văn bản	10
1.2.2. Bố cục văn bản	11
1.3. Cách dùng các chấm trong câu	14
2) Tương ứng với nội dung thông báo trên câu đã được viết với đầy đủ thành phần.	16
1.4. Một số quy định lề, kiểu chữ và cỡ chữ trong văn bản của các cơ quan Nhà nước	17
1.5. Một số quy định lề, cỡ, kiểu chữ trong văn bản của các cơ quan Đảng	18
Chương 2: Soạn thảo văn bản trên microsoft Winword.....	21
2.1. Giới thiệu Winword.....	21
2.1.1. Khởi động Winword.....	21
2.1.2. Màn hình giao tiếp của Winword.....	21
2.1.3. Xử lý các cửa sổ	23
2.1.4. Lưu trữ tài liệu.....	23
2.1.5. Kết thúc Winword	24
2.2. Nhập và điều chỉnh văn bản.....	24
2.2.1. Các phím thường dùng trong Winword.....	24
2.2.2. Nguyên tắc nhập một văn bản trong Winword.....	25
2.2.3. Thao tác trên một khối chọn	25
2.2.4. Định dạng văn bản và các đoạn	27
2.2.5. Các loại định dạng khác.....	28
a. Tạo khung và làm nền (Border)	28

b. Sơn định dạng dùng để sao chép định dạng của một đoạn văn bản.	28
c. Định khoảng cách Tab Stop (Tab)	29
d. Định số cột (Column)	29
e. Bullets và Numbering	29
f. Định dạng nền (Background)	29
g. Định dạng tự động (AutoFormat)	30
Chương 3: Trình bày trang và màn hình	31
3.1. Định dạng trang.....	31
a. Thiết lập cỡ giấy và hướng in: chọn Page size	31
b. Đặt lề, chọn Page Margins.....	31
3.2. Đặt tiêu đề	32
3.3. Đánh số trang	32
a. Chọn vị trí đánh số trang	32
b. Có/ không hiển thị số trang ở trang đầu tiên của tài liệu(Show Number on first Page)	32
c. Nháy chuột nút Format để thiết lập các thông số:	32
3.4. Trình bày màn hình	33
a. Các kiểu xem trong tài liệu	33
b. Xem toàn màn hình	33
c. Phóng to thu nhỏ màn hình	33
d. Hiển thị tài liệu trước khi in.....	33
e. Bật tắt việc hiển thị thước, các thanh công cụ:	34
Chương 4: Lập bảng biểu	35
4.1. Sử dụng table.....	35
4.1.1. Tạo một bảng mới	35
4.1.2. Các thao tác trong bảng	35
4.1.3. Sửa đổi trong bảng	35
a. Chọn các ô, hàng hay cột.	35
b. Chèn thêm các ô, hàng, cột vào bảng:.....	36
c. Xoá các ô, hàng hoặc cột trong bảng	36
d. Di chuyển, sao chép các ô, hàng, cột trong bảng.	36
e. Thay đổi chiều rộng cột	36
h. Gộp, tách các cột trong bảng.	37
4.1.4. Tạo các đường kẻ cho bảng	38

4.1.5. Sắp xếp các dữ liệu trên một bảng	38
4.1.6. Tính tổng cuối cột số trong một bảng	39
4.1.7. Chuyển đổi từ bảng về chế độ văn bản & ngược lại	39
4.2. Sử dụng draw table	39
Chương 5: Các hiệu ứng đặc biệt	41
5.1. Chèn thêm các ký tự đặc biệt	41
5.2. Tạo các hiệu ứng đặc biệt nhờ WordArt	41
5.3. Tạo chữ cái lớn đầu dòng	42
5.4. Tạo các cột báo	42
5.4. Chèn hình ảnh vào văn bản	42
5.4.1. Chèn hình ảnh vào văn bản	42
5.5. Microsoft Equation	43
5.6. Các xử lý chi tiết	43
1. Tìm kiếm và thay thế (Find & Replace)	44
2. Kiểm tra lỗi chính tả (Spelling)	44
3. Định nghĩa từ gõ tắt	44
a. Định nghĩa bằng Auto Text:	44
b. Định nghĩa bằng AutoCorrect:	44
6.1. Các khái niệm cơ bản	46
6.2. Soạn thảo Data File	46
6.3. Soạn thảo Main Document	46
6.4. Các bước tiến hành	47
Tạo một đối tượng đồ họa	48
7.2. Thay đổi các đối tượng vẽ	49
b. Thay đổi hình dạng, kích thước	49
c. Sao chép, cắt, xoá đối tượng	49
d. Xoay, lật các đối tượng:	50
e. Mang ra trước/sau	50
f. Thay đổi tổng thể	50
8.1. Hiện thị tài liệu trước khi in	51
8.2. Thay đổi hướng và cỡ giấy	51
8.4. Đặt lề cho trang in	52
8.5. In tài liệu	53

9.1. Giới thiệu chung.....	55
9.1. Ghi Macro	55
9.3. Quản lý các Macro	56
9.4. Thi hành Macro	56
Phần II. Microsoft Excel.....	57
1.1. Giới thiệu màn hình giao diện của excel (Excel 97).....	59
1.1.1. Khởi động Excel.....	59
1.1.2. Thoát khỏi Excel	59
1.1.3. Giới thiệu màn hình giao diện của Excel (Excel 97)	59
1.1.4. Cửa sổ ứng dụng Excel. (Excel Windows).....	60
1.1.5. Cửa sổ bảng tính Excel (Excel Worksheet Windows).....	60
1.2. Cấu trúc bảng tính	61
1.3. Các khái niệm cơ bản	62
1.3.1. Di chuyển con trỏ	62
b. Các phím di chuyển con trỏ	62
c. Di chuyển con trỏ với lệnh Go To	62
1.3.2. Các kiểu dữ liệu trong bảng tính.....	62
1. Dữ liệu dạng chuỗi (Text)	62
2. Dữ liệu dạng số (Number)	63
3. Dữ liệu dạng công thức (Formulas)	63
4. Dữ liệu dạng ngày (Date), Giờ (Time).....	64
1.3.3. Các loại địa chỉ: Có ba loại ô địa chỉ như sau :	65
Chương 2: Các thao tác với tệp bảng tính.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Lưu trữ tệp trên đĩa.....	66
2.1.1. Mở tệp đã có tên trên đĩa, tạo tệp, bảo vệ tệp	66
d. Bảo vệ tệp:	66
c. Đặt mật khẩu bảo vệ cho một trang bảng tính	66
d. Đặt mật khẩu cho một Workbook	66
2.2. Các thao tác cơ bản.....	67
2.2.1. Nhập dữ liệu vào bảng tính.....	67
1. Nhập dữ liệu vào một ô trên bảng tính.....	67
2. Cách nhập cùng một dữ liệu vào các nhóm ô trên bảng tính	67
2.2.2. Chỉnh sửa dữ liệu (xoá, điều chỉnh, khôi phục).....	67
1. Xoá dữ liệu.....	67

2.Chọn lệnh [Menu] Edit>clear.	67
3. Chọn lệnh:	67
4. Nhấn phím Enter (hoặc chọn nút OK).	68
b. Sử dụng thao tác Drag Mouse để xoá nội dung trong ô	68
c. Sử dụng phím (hoặc Right-Click) để xoá nội dung trong ô	68
2. Điều chỉnh dữ liệu	68
3. Khôi phục dữ liệu	68
2.2.3. Di chuyển dữ liệu	68
2.3.4. Sao chép dữ kiện	69
3. Sao chép và chèn dữ liệu tại phạm vi thực hiện	70
2.3.5. Điền dữ liệu vào trong phạm vi	70
2. Điền dữ liệu có nội dung tăng /giảm vào trong phạm vi lựa chọn	71
3. Sử dụng lệnh fill Series	72
4. Sử dụng tính năng AutoFill theo trật tự do bạn ấn định	72
2.3.6. Xử lý ô, cột, dòng trong bảng tính	73
1. Chèn thêm các ô, cột, dòng trống	73
2. Xoá các ô, cột, dòng	73
2.3.7. Sử dụng tên vùng.....	74
1. Quy ước đặt tên vùng	74
2. Đặt tên vùng	74
3. Xoá tên vùng	75
3.1. Hướng dẫn tổng quát việc thay đổi dạng thức (Format).....	76
3.3. Canh biên dữ liệu trong ô Alignment.....	77
3.4. Lựa chọn Font chữ Font	77
3.5. Trang trí các đường viền Border	77
3.6. Tạo các mẫu nền trong ô Patterns	78
3.7. Bật/tắt các thông số bảo vệ dữ liệu và che dấu dữ liệu trên thanh công thức Protection.....	78
3.8. sao chép/hủy bỏ dạng thức	78
3.8.1. Sao chép dạng thức.....	78
3.9. Thay đổi định dạng cột dòng trong bảng tính.....	78
3.10. Tập tin khuôn mẫu (template).....	79
4.1. Dạng thức tổng quát của hàm	81
4.2. Cách nhập hàm vào bảng tính.....	81

4.3. Một số hàm cơ bản	83
2. Hàm AVERAGE()	84
3. Hàm MAX(), MIN().....	84
4.3.3. Hàm số học	87
4.3.4. Hàm logic	89
Ví dụ: =IF(diem>=5,"Đỗ","Trượt").....	90
4.3.5. Hàm thống kê	90

PHẦN I. MICROSOFT WINWORD



Chương 1: Hướng dẫn chung Về soạn thảo văn bản

1.1. Khái niệm kỹ thuật soạn thảo văn bản, những yêu cầu, và những quy trình soạn thảo văn bản

1.1.1. Khái niệm về kỹ thuật soạn thảo văn bản

Văn bản là phương tiện để ghi nhận những thông tin, truyền đạt các thông tin từ chủ thể này đến chủ thể khác bằng một ký hiệu hoặc bằng ngôn ngữ nhất định nào đó.

Kỹ thuật soạn thảo văn bản là những quy trình, những đòi hỏi trong các quá trình diễn ra một cách liên tục từ khi chuẩn bị soạn thảo đến khi soạn thảo, và chuyển văn bản đến nơi thi hành. Gắn liền với quy trình và những đòi hỏi là những quy tắc về việc tổ chức biên soạn, thu thập tin tức, khởi thảo văn bản và cả ngôn ngữ thể hiện trong văn bản.

1.1.2. Ý nghĩa của kỹ thuật soạn thảo văn bản

Kỹ thuật soạn thảo văn bản có rất nhiều ý nghĩa. Nhưng ý nghĩa có tính chất cơ bản nhất phải kể đến là làm cho người nhận được văn bản dễ hiểu, và hiểu được một cách thống nhất.

1.1.3. Những yêu cầu về việc soạn thảo văn bản

1. Để đảm bảo cho văn bản được ban hành đúng và có chất lượng là phải nắm vững nội dung của vấn đề cần văn bản hoá.

2. Các thông tin được sử dụng đưa vào văn bản phải cụ thể và đảm bảo chính xác. Không nên viết văn bản với những thông tin chung và lặp lại từ các văn bản khác.

3. Đảm bảo cho văn bản được ban hành đúng thể thức. Thể thức được nói ở đây là toàn bộ các thành phần cấu tạo nên văn bản. Chúng đảm bảo cho văn bản có hiệu lực pháp lý và được sử dụng thuận lợi trước mắt cũng như lâu dài trong hoạt động quản lý của các cơ quan. Một văn bản đầy đủ các thể thức yêu cầu phải có các thành phần: quốc hiệu; địa điểm, ngày, tháng ban hành văn bản; tên cơ quan, đơn vị ban hành; số và ký hiệu; tên loại và trích yếu nội dung; nội dung; chữ ký của người có thẩm quyền; con dấu hợp thức của cơ quan; địa điểm nơi văn bản được gửi đến (nơi nhận), v.v...

4. Sử dụng các thuật ngữ và văn phong thích hợp. Nếu thuật ngữ và văn phong không được lựa chọn thích hợp cho từng loại văn bản khi soạn thảo thì việc truyền đạt thông tin qua văn bản sẽ thiếu chính xác. Điều đó tất nhiên sẽ ảnh hưởng đến nội dung văn bản.

5. Văn bản phải thích hợp với mục đích sử dụng. Ví dụ, không dùng chỉ thị thay cho thông báo và ngược lại. Yêu cầu này đòi hỏi phải có sự phân biệt rõ ràng các loại văn bản trước khi lựa chọn.

1.1.4. Tóm tắt các bước soạn thảo văn bản

1. Bước chuẩn bị

1. Xác định mục tiêu

2. Chọn loại văn bản
3. Sưu tầm tài liệu
 - Hồ sơ nguyên tắc
 - Hồ sơ nội vụ
4. Xin chỉ thị cấp lãnh đạo
5. Hỏi ý kiến các cơ quan, tổ chức liên quan
6. Suy luận (các loại vi phạm mà văn bản có thể mắc)
 - Thẩm quyền
 - Hình thức
 - Vi phạm pháp luật

2. Bước viết dự thảo

1. Lập dàn bài
2. Thảo bản văn theo dàn bài
3. Kiểm tra

3. Các bước in ấn và trình ký văn bản

1.2. Thẻ thức và bố cục văn bản

1.2.1. Thẻ thức văn bản

Thẻ thức văn bản là toàn bộ các bộ phận cấu thành văn bản, nhằm đảm bảo cho văn bản có hiệu lực pháp lý và sử dụng được thuận lợi trong quá trình hoạt động các cơ quan. Thẻ thức là đối tượng chủ yếu của những nghiên cứu về tiêu chuẩn hoá văn bản. Theo quy định hiện nay, thẻ thức văn bản quản lý hành chính của ta bao gồm những yếu tố sau:

- Quốc hiệu;
- Địa danh và ngày tháng ban hành văn bản;
- Cơ quan (tác giả) ban hành;
- Số và ký hiệu của văn bản;
- Cơ quan (cá nhân) nhận văn bản;
- Tên loại văn bản;
- Trích yếu nội dung;
- Nội dung văn bản;
- Chức vụ và chữ ký của người có thẩm quyền;
- Con dấu.

Tóm lại, thẻ thức văn bản là toàn bộ các bộ phận cấu thành văn bản, nhằm đảm bảo hiệu lực pháp lý của văn bản.

1.2.2. Bộ cục văn bản

Thứ văn bản thông dụng nhất, hay được sử dụng nhất là công văn hành chính. Ta hãy chọn loại này để phân tích các yếu tố tạo thành văn bản.

Văn thư hành chính (Công văn hành chính thường có 4 phần cấu tạo nên:

- Tiên đề
- Thượng đề
- Chính đề
- Hậu đề.

Tóm tắt bố cục văn bản thông thường

1. Phần tiên đề

- Quốc hiệu
- Địa điểm thời gian
- Cơ quan ban hành

2. Phần thượng đề

- Nơi nhận nếu là công văn không có tên gọi
- Tên gọi văn bản
- Số và ký hiệu
- Trích yếu
- Căn cứ (tham chiếu)

3. Phần nội dung (chính đề)

- Khai thư (mở đầu văn bản)
- Thân thư (các vấn đề cần đề cập trong văn bản)
- Kết thư (lời cảm, xã giao)

4. Hậu đề

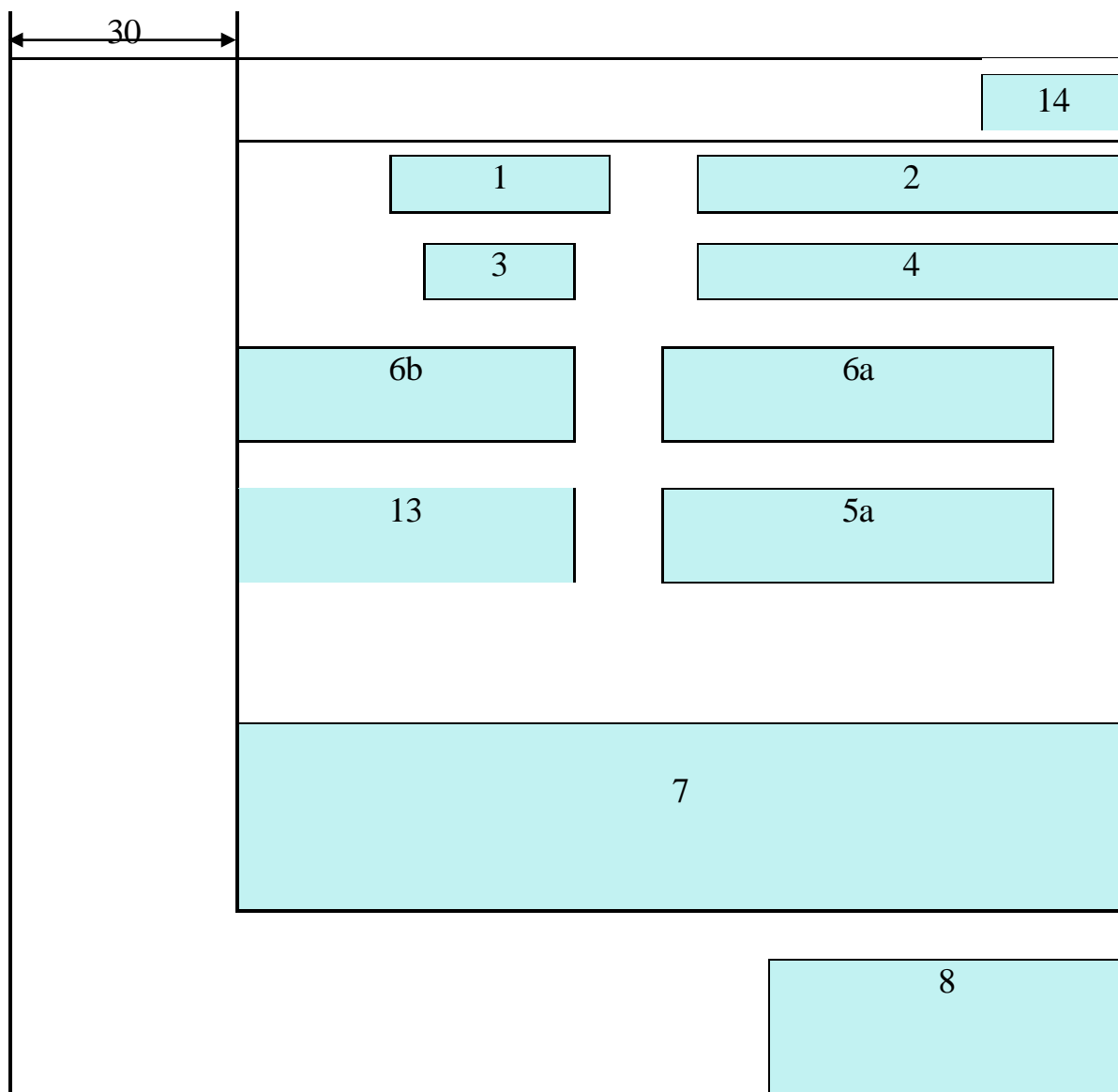
- Ký tên
- Văn bản đính kèm
- Nơi nhận, bản sao

Dưới đây là mẫu trình bày các thành phần trong văn bản quản lý Nhà nước: TCVN 5700-1992:

Chú thích:

- Ô số 1: ghi tác giả ban hành văn bản
- Ô số 2: ghi quốc hiệu

- Ô số 3: ghi số và ký hiệu văn bản
- Ô số 4: Ghi địa danh và ngày tháng
- Ô số 5a: ghi nơi nhận văn bản (trường hợp văn bản là công văn thường)
- Ô số 5b: ghi nơi nhận văn bản (trường hợp là văn bản có tên gọi)
- Ô số 6a: ghi tên loại trích yếu nội dung (đối với văn bản có tên gọi)
- Ô số 6b: ghi tên loại trích yếu nội dung (đối với công văn)
- Ô số 7: ghi trình bày nội dung văn bản
- Ô số 8: ghi quyền hạn chức vụ của người ký
- Ô số 9: chữ ký của người có thẩm quyền
- Ô số 10: họ tên người ký văn bản
- Ô số 11: dấu của cơ quan
- Ô số 12: trình bày các yếu tố của một văn bản sao
- Ô số 13: ghi dấu mật hoặc khẩn
- Ô số 14: ghi chữ "dự thảo" nếu cần.



12

11

9

10

Sơ đồ bố trí các bộ phận cấu thành văn bản

Cơ quan chủ quản	quốc hiệu
Cơ quan ban hành văn bản	Địa danh và ngày tháng ban hành văn bản

Số và ký hiệu văn bản	Cơ quan (cá nhân) nhận văn bản (Đối với công văn)
Trích yếu nội dung của văn bản (Đối với công văn)	Tên loại và trích yếu nội dung (Đối với văn bản có tên gọi)
nội dung của văn bản	
1	
2	
3	
Cơ quan cá nhân nhận văn bản	Chức vụ của người ký văn bản
1. Đối với văn bản có tên gọi: ghi đầy đủ tên các cơ quan cần giải quyết và có liên quan đến văn bản	Chữ ký và dấu của cơ quan
2. Đối với công văn: ghi tên các cơ quan có liên quan	Họ và tên người ký

1.3. Cách dùng các chấm trong câu

Các dấu chấm câu là những dấu viết có mục đích chỉ rõ mạch lạc giữa những từ; những mệnh đề trong một câu văn, và giữa những câu trong một đoạn văn. Khi nói, những mạch lạc này được biểu lộ bằng giọng nói, lúc nhanh lúc chậm, lúc to, lúc nhỏ.

a. Dấu phẩy

Dấu phẩy (,) thường có 3 công dụng sau:

- Chia nhiều từ hay nhiều mệnh đề cùng thuộc về một loại, cùng đóng một vai trò giống nhau.

Ví dụ: những ban hành mệnh lệnh gồm có: thông tư, huấn thị, công văn, sự vụ lệnh, công vụ lệnh, v.v...

- Ngăn cách thành phần phụ đặt trước chủ từ và động từ, khi câu văn dùng mỹ từ pháp đảo ngữ.

Ví dụ: Dự án cắt công thợ nói trên, các nhà thầu phải cam kết thực hiện xong trong thời gian dự liệu.

- Đóng khung những chữ hay mệnh đề có mục đích giải nghĩa hay nhấn mạnh cần được lưu ý.

Ví dụ: Công điện là bản văn hành chính trong trường hợp nơi nhận gần nơi gửi, sẽ được mang tay và được gọi là công điện mang tay.

Trong văn bản hành chính, còn có trường hợp dùng dấu phẩy xuống hàng như sau:

Tổng giám đốc trên trọng kính mời

Ông Trần Văn Mỗ,

Nghề nghiệp: ...,

Cư ngụ tại số...đường ... Hà nội,

Đến văn phòng Tổng công ty về việc ... trong giờ làm việc.

b. Dấu chấm phẩy

Dấu chấm phẩy (;) có công dụng của một dấu phẩy, nhiều hơn công dụng của một dấu chấm, dùng để chia một câu dài thành nhiều thành phần câu, mỗi phần câu đã diễn hết một ý, nhưng những ý này có liên quan đến nhau.

Ví dụ: Về phương diện tổ chức, cơ quan công quyền giống như một tổ chức tư nhân, người bàng quan không thấy có điểm gì khác biệt; về phương diện điều hành, cơ quan công quyền đã khác rất nhiều một tổ chức tư nhân.

Trong văn bản cũng có trường hợp dùng dấu chấm phẩy xuống hàng vừa có tác dụng ngăn cách các phần trong câu, đồng thời làm tăng tính trang trọng của vấn đề. Cách thức này thường dùng trong phần thượng đề của văn bản quy phạm pháp luật cũng như văn bản hành chính.

Ví dụ: "Tổng Thanh tra Nhà nước

- Căn cứ Pháp lệnh Thanh tra ngành 1-4-1991;

- Căn cứ vào Nghị định 244-HĐBT, ngày 30-6-1990 của Hội đồng Bộ trưởng về tổ chức của hệ thống Thanh tra Nhà nước và biện pháp bảo đảm hoạt động thanh tra;

- Căn cứ vào Nghị định 191-HĐBT ngày 18-6-1991 của Hội đồng Bộ trưởng ban hành quy chế thanh tra viên;

- Sau khi thống nhất ý kiến với Bộ trưởng - Trưởng ban Tổ chức và Cán bộ của Chính phủ, Quyết định"

c. Dấu chấm

Dấu chấm (.) dùng để chấm dứt một câu, cắt đoạn một ý. Dấu chấm chỉ dùng để phân cách giữa các câu, không được dùng để phân cách các thành phần trong câu. Phải cân nhắc

trên cơ sở nội dung ý nghĩa, mục đích diễn đạt và kết cấu ngữ pháp của câu để quyết định việc dùng dấu chấm.

Có hai cơ sở lấy làm căn cứ để xét xem một dấu chấm đã đặt đúng vị trí hay sai vị trí:

1) Nội dung thông báo trong câu văn đã trọn vẹn một ý. Khi chưa trọn vẹn thì chưa đặt dấu chấm;

2) Tương ứng với nội dung thông báo trên câu đã được viết với đầy đủ thành phần.

d. Dấu chấm xuống hàng

Dấu chấm xuống hàng có kỹ thuật viết như dấu chấm, nhưng thường dùng để cách đoạn mạch văn. Khi đã diễn tả xong một ý lớn, chuyển sang ý lớn khác nên dùng dấu chấm xuống hàng, làm cho văn bản thêm sự rõ ràng mạch lạc. Ngược lại, trong văn bản hết sức tránh việc dùng dấu chấm xuống hàng bừa bãi, để làm văn bản rời rạc, lỏng lẻo.

e. Dấu hai chấm (:)

Dấu hai chấm dùng để báo hiệu lời trích dẫn, hoặc câu văn có tính liệt kê trong nội dung diễn đạt.

Chú ý: Trong trường hợp dấu hai chấm được đặt ở cùng dòng với những câu văn có tính liệt kê thì không phải viết hoa chữ cái đầu đầu tiên của từ viết liền sau hai dấu chấm).

Trong trường hợp dấu hai chấm được đặt ở dòng trên, những lời trích dẫn đặt ở dòng dưới và viết hoa chữ cái của từ đầu tiên.

Ví dụ:

Điều 1, Hiến pháp nước CHXHCN Việt nam quy định:

"Nước cộng hoà XHCN Việt nam là một nước độc lập, có chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ, bao gồm đất liền, các hải đảo, vùng biển và vùng trời."

e. Dấu gạch ngang

- Trong văn đối thoại, dấu gạch ngang (-) ở đầu dòng dùng đối ngôi nói. Trong văn chương hành chính, dấu gạch ngang ở đầu dòng có công dụng chỉ rõ từng chi tiết được kể lể trong một đoạn văn.

Ví dụ: Bản sao kính gửi:

- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Nội vụ.

"để kính tường"

f. Dấu ngoặc đơn

Dấu ngoặc đơn () dùng để đóng khung một sự giải thích hay ghi chú pháp.

Ví dụ: Yêu cầu Quý cơ quan (Vụ Tổ chức) biết chi tiết về vấn đề nói trên.

g. Dấu ngoặc kép

Trong văn chương tổng quát dấu ngoặc kép thường dùng để đóng khung lời nói hay một đoạn trích nguyên văn một tác phẩm. Trong văn bản hành chính, ngoài công dụng nói trên, dấu ngoặc kép còn được dùng để đóng khung lời chú thích hay dẫn giải.

Ví dụ: “ Để kính tường”, “Để thi hành”, v.v...

Ngoài ra, trong văn chương hành chính những dấu chấm câu sau đây rất ít được sử dụng vì lý do không thích hợp với đặc tính những văn bản hành chính.

- Dấu ba chấm (...) dùng để diễn tả ý tưởng bỏ lửng không nói hết.
- Dấu chấm hỏi (?) dùng để chỉ một câu nghi vấn.
- Dấu chấm than (!) dùng để chỉ một câu than, chấm sau một tiếng than.

1.4. Một số quy định lề, kiểu chữ và cỡ chữ trong văn bản của các cơ quan Nhà nước

- Tại công văn số: 1145/VPCP-HC ngày 1 tháng 4 năm 1998 của Văn phòng Chính phủ. Lề văn bản áp dụng mang tính chất tham khảo được quy định như sau: lề trên: 25mm, lề dưới: 20mm, lề trái: 35mm, lề phải: 20mm.

Nếu văn bản 2 mặt lề trên: 25mm, lề dưới:, lề trái: 20mm, lề phải: 35mm, cỡ quy định:

TT	Thành phần thể thức	Kiểu chữ	Cỡ chữ	Dáng chữ
1	cộng hoà ... việt nam	VnTimeH	13	Đậm
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc	VnTime	13	Đậm
2	Chính phủ (cq ban hành văn bản)	VnTimeH	13	Đậm
3	Số: 09/1998/QĐ-TTg	VnTime	13	Đúng
4	<i>Hà nội, ngày tháng năm 1998</i>	VnTime	13	Nghiêng
5	Quyết định của ...	VnTimeH	14	Đậm
	về công tác phí	VnTimeH	14	Đậm
6 Về công tác phí	VNTime	14	Đúng
7	Kính gửi: Bộ Tài chính	VNTime	14	Đúng
8	Trong công tác... (Nội dung)	VnTime	14	Đúng
9	Điều 1:	VnTime	14	Đậm
10	Đối với giáo viên (Các khoản)	VnTime	14	Đúng
11	TM.Chính phủ	VnTimeH	13	Đậm
12	Thủ tướng chính phủ	VnTimeH	13	Đậm
13	Nguyễn Văn A	VnTime	14	Đậm
14	Nơi nhận:	VnTime	12	Nghiêng(đ
	- Thường vụ Bộ Chính trị - Thủ tướng, các phó TTg	VnTime	11	ậm) Đúng

15	Mật Khấn	VnTimeH	13	Đậm
16	xong hội nghị xin trả lại	VnTimeH	12	Đậm
17	PL.300 (ký hiệu người đánh, số bản)	VnTime	10	Đúng

1.5. Một số quy định về lề, cỡ, kiểu chữ trong văn bản của các cơ quan Đảng

- Tại hướng dẫn số: 01-HD/VPTW ngày 02 tháng 02 năm 1998 của Văn phòng Trung ương quy định quy định : lề trên: 25mm, lề dưới: 25mm, lề trái: 35mm, lề phải: 15mm.

TT	Thành phần thể thức	Kiểu chữ	Cỡ chữ	Dáng chữ
1	Đảng công sản việt nam	VnTimeH	15	Đúng, đậm
2	tỉnh uỷ lạng sơn (tác giả văn bản)	VnTimeH	14	Đúng, đậm
3	Huyện uỷ quỳnh phụng (cq cấp trên)		14	Đúng, đậm
4	Số 127-QĐ/TW	VnTimeH	14	Đúng
5	Hạ long, ngày 20 tháng 1 năm 1998	VnTime	14	Nghiêng
6	Thông báo	VnTimeH	16	Đúng, đậm
7	về công tác phí (trích yếu)	VNTime	14	Đúng, đậm
8	về chế độ công tác phí (trích yếu)	VNTime	12	Nghiêng
9	Trong công tác (Nội dung)	VnTime	14	Đúng
10	T/M ban thường vụ	VnTimeH	14	Đúng, đậm
11	Phó trưởng ban	VnAvant H	12	Đúng
12	Nguyễn Hồng Q	VnTime	14	Đúng, đậm
13	<u>Nơi nhận</u>	VnTime	14	Đúng
14	Ban tuyên giáo (nơi nhận cụ thể)	VnTime	12	Đúng
15	Mật Khấn	VnTimeH	14	Đúng, đậm
16	Xong hội nghị xin trả lại	VnTimeH	14	Đúng, đậm
17	T.31 QĐ/TW 320 (Ký hiệu người đánh, mã số, số lượng bản)	VnTime	14	Đúng

* Ví dụ về bố cục biên bản hội nghị:

biên bản hội nghị...

(Thí dụ Hội nghị công nhân viên chức cơ quan)

1. Khai mạc... giờ, ngày... tháng... năm... tại...
2. Thành phần hội nghị
 - Số người có mặt (hội nghị quan trọng mà ít người thì cần ghi cả tên những người có mặt)
 - Số người vắng mặt (có thể ghi rõ tên và lý do)
 - Số đại biểu mời (có thể ghi tên và lý do)
3. Lý do hội nghị (ghi rõ tên người khai mạc, tuyên bố lý do)
4. Chương trình hội nghị (các vấn đề cần giải quyết)
5. Đoàn chủ tịch, đoàn thư ký (ghi tên người được hội nghị bầu)

Phần thứ hai: Tiến hành hội nghị

1. Báo cáo (ghi rõ tên người trình bày, tóm tắt nội dung báo cáo)
2. Thảo luận
 - Những vấn đề đoàn chủ tịch nêu ra để thảo luận.
 - Những ý kiến thảo luận.
 - ý kiến kết luận của đoàn chủ tịch
3. Quyết nghị
 - Ghi rõ những vấn đề hội nghị thống nhất biểu quyết thông qua, tỷ lệ phiếu: chống, thuận, trắng.
 - Phân công chịu trách nhiệm thực hiện

Phần thứ ba: Ghi những sự việc kết thúc hội nghị

- ý kiến đóng góp phê bình
- Cảm tưởng đại biểu

Phần kết thúc

- Ngày giờ kết thúc
- Chữ ký của thư ký và chủ tịch đoàn.

Nếu biên bản có đọc trước để hội nghị thông qua cần ghi thêm cả phần cuối cùng: Biên bản đã được đọc trước hội nghị và được toàn thể hội nghị nhất trí thông qua.

Nếu có đính kèm những văn bản khác như nghị quyết, quyết tâm thư... cần ghi rõ vào phần chú thích.

Chương 2: Soạn thảo văn bản trên microsoft Winword

2.1. Giới thiệu Winword

Winword là phần mềm soạn thảo văn bản cao cấp chạy trên môi trường Windows, chuyên dùng để soạn thảo các loại văn bản, sách vở, tạp chí,... phục vụ cho công tác văn phòng. Winword có các tính năng mạnh như sau:

- Giao diện đồ họa thông qua hệ thống thực đơn và các hộp hội thoại với hình thức thẩm mỹ rất cao.
- Có khả năng giao tiếp dữ liệu với các ứng dụng khác.
- Có các bộ chương trình tiện ích và phụ trợ giúp tạo các văn bản dạng đặc biệt.
- Có chương trình kiểm tra, sửa lỗi chính tả, gõ tắt, macro giúp người sử dụng soạn thảo các văn bản nước ngoài và tăng tốc độ xử lý văn bản.
- Chức năng tạo biểu bảng mạnh và dễ dùng.
- Word còn cung cấp nhiều khuôn mẫu, kiểu đã được định nghĩa sẵn, giúp bạn nhanh chóng và dễ dàng tạo được các tài liệu và trang Web hoàn hảo và hấp dẫn.

2.1.1. Khởi động Winword

Nháy chuột vào nút Start  chọn program  chọn Microsoft Word hoặc nháy chuột vào biểu tượng 

2.1.2. Màn hình giao tiếp của Winword

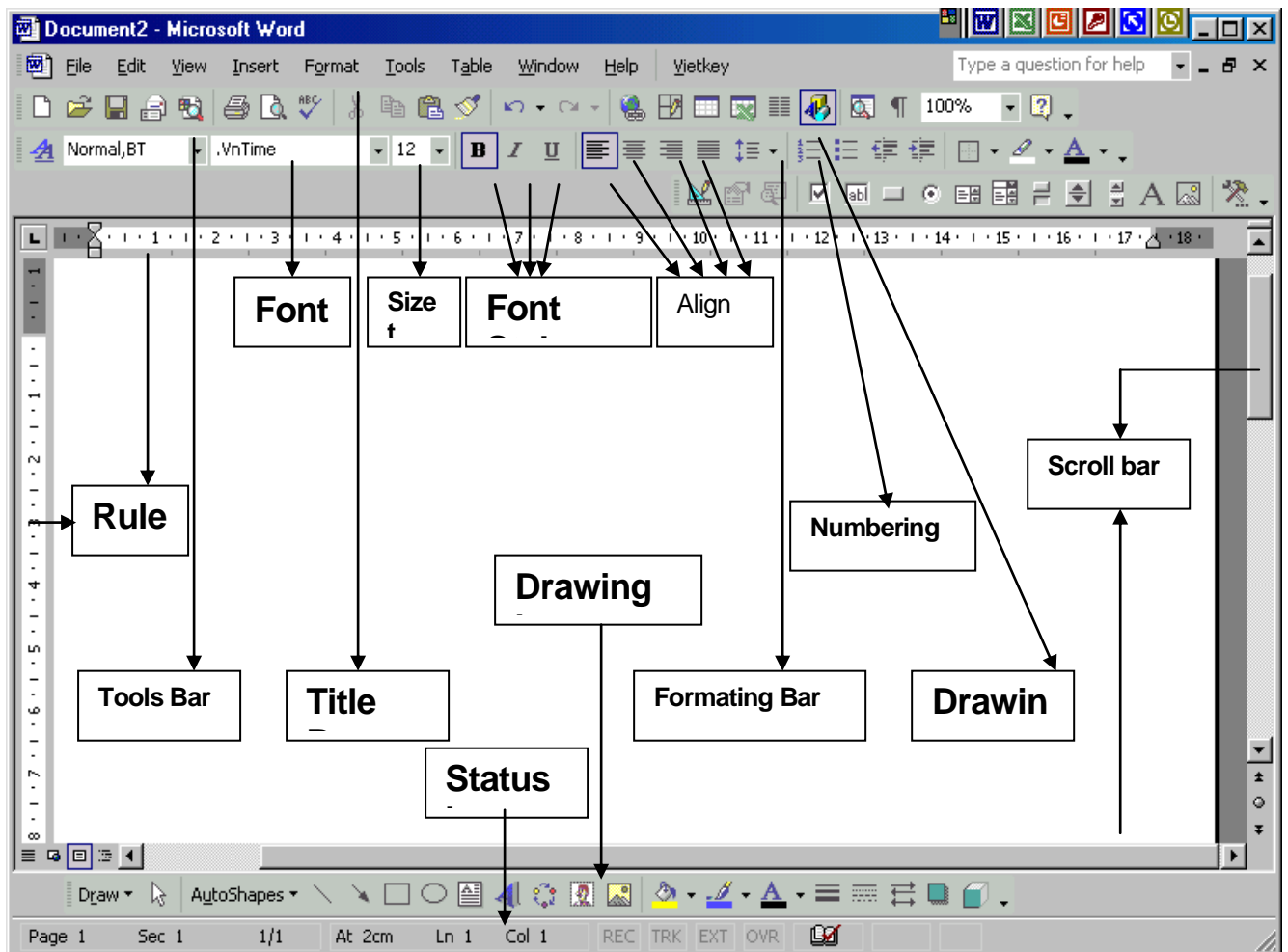
Sau khi khởi động, màn hình chính của Winword xuất hiện như sau:

- Title bar (Thanh tiêu đề): dòng chứa tên của tệp văn bản.
- Menu Bar (Thực đơn hàng ngang): dòng chứa các lệnh của Winword, mỗi lệnh ứng với một thực đơn dọc (Menu PopUp).

Thao tác để mở một thực đơn dọc:

- Chỉ con trỏ chuột vào tên thực đơn dọc trên Menu Bar rồi nhấn nút trái chuột.
- Hoặc gõ phím F10, rồi dùng phím mũi tên di chuyển vệt sáng đến thực đơn dọc cần mở và ấn nút trái chuột.
- Hoặc gõ Alt+ ký tự đại diện của tên thực đơn dọc (ký tự có gạch dưới) trong các thực đơn dọc.
- Các lệnh được in màu rõ là có thể chọn và thực hiện được.
- Các lệnh có màu xám nhạt là lệnh tạm thời không thực hiện được.
- Các ký tự được gạch dưới thì có thể chọn lệnh tương ứng bằng cách nhấn ký tự đó (thay vì phải di vệt sáng đến lệnh và nhấn Enter).

- Các lệnh có ghi kèm tổ hợp phím thì có thể chọn nhanh bằng cách nhấn tổ hợp phím đó (ví dụ: có thể lưu văn bản lên đĩa bằng cách nhấn Ctrl+S)
- Các lệnh có dấu 3 chấm (...) phía sau cho biết sẽ có một hộp thoại xuất hiện khi lệnh được chọn.



- Tools Bar (thanh công cụ): Chứa một số biểu tượng (Icon) thể hiện một số lệnh thông dụng. Thay vì phải vào các hộp menu để chọn lệnh, chỉ cần nháy chuột lên biểu tượng của lệnh tương ứng. Ví dụ: Muốn lưu văn bản lên đĩa thay vì vào menu File chọn Save, chỉ cần nháy chuột lên biểu tượng đĩa mềm.

Chú ý:

- Các Tool Bar có thể tắt hay mở bằng lệnh View/ToolBar
- Muốn biết ý nghĩa của một biểu tượng nào đó thì rê mũi tên chuột (không nhấn nút chuột) lên biểu tượng đó và chờ vài giây.

- Formating Bar (thanh định dạng): Chứa các hộp và biểu tượng dành cho việc định dạng văn bản như kiểu, loại font, cỡ font, căn lề ...

Ruler (thước): Hiển thị thước theo chiều ngang, dọc văn bản. Ruler có thể tắt hay mở bằng View/Ruler.

- Text area (vùng văn bản): đây là vùng lớn nhất dùng để nhập văn bản.

- Status Bar (thanh trạng thái): hiển thị tình trạng của cửa sổ hiện tại như số thứ tự trang, thứ tự cửa sổ, tổng số trang, vị trí con trỏ (dòng, cột), giờ, tình trạng của Capslock, Numlock,... thanh này nằm ở dòng cuối cùng màn hình.

- Shortcut Menu: Kích hoạt bằng cách nhấp nút phải của chuột. Thao tác nhanh theo từng đối tượng (tùy theo vị trí con trỏ chuột mà kích hoạt Shortcut Menu tương ứng).

- Scroll bar (các thanh cuộn ngang, dọc) hay thanh trạng thái, để hiển thị hoặc che dấu, hãy chọn Option từ lệnh đơn Tools và mở khối View ra trong hộp hội thoại Option để chọn tùy chọn tương ứng

2.1.3. Xử lý các cửa sổ

Word cho phép làm việc đồng thời với nhiều văn bản trên các cửa sổ khác nhau. Khi vừa khởi động, Word mở một cửa sổ với tên mặc nhiên là Document1. Để mở một cửa sổ mới có thể vào Menu File chọn New hoặc Open

- Chọn New: Mở một văn bản mới (hoặc gõ Ctrl+N hoặc chọn biểu tượng )

- Chọn Open: Mở văn bản đã có trên đĩa. (Ctrl+O hoặc )


Tại một thời điểm chỉ có một cửa sổ được kích hoạt, muốn làm việc với một cửa sổ khác đã được mở: Gõ Alt+W, chọn số thứ tự tương ứng với cửa sổ cần kích hoạt.

Để tiết kiệm bộ nhớ, nên đóng các cửa sổ không cần thiết, chỉ giữ lại các cửa sổ cần trao đổi dữ liệu với nhau. Muốn đóng một cửa sổ thì nó phải đang được kích hoạt, vào menu File, chọn Close (hoặc nhấp đúp chuột vào hộp điều khiển trên thanh Menu Bar).

Chú ý: Khi thực đơn dọc File được kích hoạt, gần cuối hộp thực đơn dọc có danh sách 4 tài liệu được soạn mới nhất, chỉ cần Click tên tài liệu hoặc nhấn số thứ tự tương ứng để mở tài liệu đó. Có thể không hiện hoặc thay đổi số tài liệu được hiển thị bằng cách vào thực đơn dọc Tools, chọn Options, Click mục General và thay đổi phần Recently user List File.

2.1.4. Lưu trữ tài liệu

a. Để lưu trữ một tài liệu có thể chọn một trong các cách sau:

- Gõ Ctrl+S (hoặc nhấp chuột trên biểu tượng )

- Vào Menu File, chọn Save.

Lần đầu lưu trữ tài liệu, hộp đối thoại Save as xuất hiện, yêu cầu người sử dụng nhập vào:

- Tên tệp

- Thư mục để chứa tệp lưu trữ

- Kiểu loại tệp: (Click vào hộp Save File as Type), cho phép lựa chọn một trong các kiểu văn bản để dùng cho WordPerfect, MS-DOS Text, Window Write...

- Hộp Options cho phép định các cấu hình khi lưu trữ, Password cho tệp...

- Cuối cùng chọn OK để lưu

Kể từ đó, mỗi khi thực hiện thao tác lưu trữ tệp thì văn bản sẽ được lưu vào tên tệp đã đặt theo dạng của lần ghi đầu tiên.

b. Ghi vào đĩa với một tên khác: Vào menu File chọn Save as, sau đó các thao tác tiến hành tương tự như lần ghi tệp đầu tiên.

c. Đặt cấu hình cho tệp lưu trữ: Vào menu Tools, chọn Options, lựa mục Save. Hộp đối thoại Save Options xuất hiện.

Một số cấu hình hay sử dụng:

- *Always create Backup Copy*: Luôn tạo tệp phòng hờ (*.BAK) khi lưu tệp lên đĩa.
- *Allow Fast Save*: Cho phép lưu tệp nhanh (chỉ lưu những phần sửa đổi không tạo tệp *.BAK)
- *Save Autorecover info every*: tự động lưu tệp tin sau từng khoảng thời gian nhất định, nếu hệ thống bị sự cố bất ngờ, thì khởi động lại word, bạn có thể cứu được một phần thông tin. Muốn cấu hình nào có tác dụng, cần đánh dấu X bằng cách Click vào hộp trắng phía trước.

d. Lưu trữ tài liệu dưới dạng HTML: vào thực đơn dọc File, chọn Save as HTML... HTML là một định dạng chuẩn được sử dụng cho các trang WEB.

Chú ý: các mục Save, Save as chỉ lưu tài liệu trên cửa sổ đang mở.

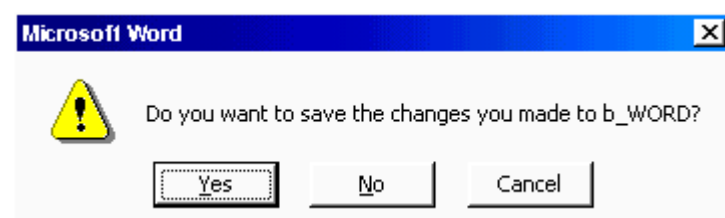
2.1.5. Kết thúc Winword

Có thể dùng một trong 3 cách sau

- Nháy đúp nút chuột vào Control Menu Box.
- Vào menu File, chọn exit (hoặc Nhấn Alt+F,X)
- Dùng tổ hợp phím Alt+F4.

Nếu có thực hiện bất kỳ sửa đổi nào trong các văn bản đang mở mà chưa lưu vào đĩa (cho đến

thời điểm thoát) thì Word sẽ hỏi lại:



Thoát không lưu lên đĩa Trở lại soạn thảo

2.2. Nhập và điều chỉnh văn bản

2.2.1. Các phím thường dùng trong Winword.

- Di chuyển con trỏ:

■ di chuyển con trỏ qua phải một ký tự

■ di chuyển con trỏ xuống một dòng

■ di chuyển con trỏ lên một dòng

■ di chuyển con trỏ qua trái một ký tự

Home : di chuyển con trỏ về đầu dòng văn bản

End : di chuyển con trỏ về cuối dòng văn bản

PgUp: di chuyển con trỏ lên một trang màn hình

PgDn: di chuyển con trỏ xuống một trang màn hình

Ctrl-Home: di chuyển con trỏ về đầu văn bản

Ctrl-End : di chuyển con trỏ về cuối văn bản

F5 : di chuyển con trỏ nhanh đến trang nào đó. Khi gõ phím này, hộp đối thoại sau hiện ra:

- Phím xoá ký tự:

Delete: Xoá ký tự đứng sau vị trí con trỏ

Backspace: Xoá ký tự đứng trước con trỏ

Ctrl + Delete: Xoá từ đứng sau con trỏ

Ctrl + Backspace: Xoá từ đứng trước con trỏ

- Phím Insert: Dùng để chọn các thực đơn dọc bằng bàn phím.

- Phím Esc : Dùng để ngắt một công việc đang thực hiện.

2.2.2. Nguyên tắc nhập một văn bản trong Winword

- Phím Enter dùng để ngắt một Paragraph. Không được gõ Enter để ngắt các dòng trong một đoạn (Paragraph) (*Tạo dòng mới trong đoạn văn bản, nhấn Shift + Enter*)

- Gõ các dấu: ngay sát ký tự cuối cùng của từ trước và cách ký tự đầu tiên của từ sau một ký tự trống

- Với những Paragraph có tính chất điều khoản, phải dùng phím Tab sau tiêu đề của Paragraph đó.

2.2.3. Thao tác trên một khối chọn

Khối (Block) là một đoạn văn bản liên tục.

a. Chọn một khối:

Đưa con trỏ đến đầu khối rồi dùng một trong các cách:

- Giữ phím Shift, nhấn các phím ■PgUp, PgDn, Home, End đến vị trí cuối.

- rê chuột đến vị trí cuối.

- Giữ Shift, đưa con trỏ chuột đến vị trí cuối rồi nhấp nút trái chuột.

Chú ý:

- Nếu chọn một số dòng bằng chuột, có thể rê chuột ở bên lề trái các dòng.
- Chọn toàn bộ văn bản: gõ Ctrl+A
- Chọn từ vị trí con trỏ đến cuối văn bản: gõ Shift +Ctrl+End
- Chọn từ vị trí con trỏ đến đầu văn bản: gõ Shift+Ctrl+Home
- Chọn từ vị trí con trỏ đến đầu dòng : gõ Shift+Home
- chọn từ vị trí con trỏ đến cuối dòng : gõ Shift+End



☺ Nhấn F8 nhiều lần để chọn một phần hay nguyên tài liệu. Trước tiên nhấn F8, sau đó nhấn F8 lần thứ hai để chọn từ hiện hành, lần thứ ba để chọn câu hiện hành, lần thứ tư để chọn đoạn văn bản hiện hành và lần thứ năm để chọn nguyên tài liệu

b. Chép một khối:

Chép khối bằng thực đơn dọc:

- Chọn khối muốn chép
- Thực hiện lệnh Edit-Copy trên thực đơn dọc (hoặc gõ Ctrl+C)
- Di chuyển con trỏ đến vị trí mới
- Thực hiện lệnh Edit-Paste trên thực đơn dọc (hoặc gõ Ctrl+V)

Chép khối bằng Tools Bar:

- Chọn khối muốn chép
- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools bar
- Di chuyển con trỏ đến vị trí mới
- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools Bar

c. Chuyển một khối:

Chuyển khối bằng thực đơn dọc:



- Chọn khối muốn chép
- thực hiện lệnh Edit-Cut trên thực đơn dọc (hoặc gõ Ctrl+X)
- Di chuyển con trỏ đến vị trí mới
- Thực hiện lệnh Edit-Paste trên thực đơn dọc (hoặc gõ Ctrl+V)

☺ Word cung cấp hai tùy chọn tác động đến cách di chuyển và sao chép khối khi sử dụng Clipboard. Để xác lập các tùy chọn này, hãy chọn Option từ lệnh đơn Tools, mở khối Edit:

+ Tùy chọn Use the INS key for Paste được chọn, thì ta có thể dán bằng cách nhấn Insert thay cho Ctrl+V (Nếu không, phím Insert sẽ bật tắt hai chế độ Insert và Overtyping)

+ Tùy chọn User smart cut and paste được chọn, thì Word sẽ xóa bớt các khoảng trống còn dư lại sau khi cắt chữ

Chuyển khối bằng Tools Bar:

- Chọn khối muốn chép
- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools Bar
- Di chuyển con trỏ đến vị trí mới
- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools Bar

☺ Lưu nhiều khối chữ trong Clipboard: sử dụng thanh công cụ Clipboard để cắt hay chép nhiều khối chữ (tối đa là mười hai)

d. Xoá một khối


- Chọn khối muốn xoá
- Gõ phím Delete


Ghi chú:

1. Chọn khối chữ
2. Nhấn Ctrl + F3 để xoá khối và đưa nó vào Spike
3. Lặp lại bước 1 và 2 cho các khối chữ khác muốn đưa vào Spike
4. Đặt điểm chèn vào vị trí đích sẽ chèn chữ rồi nhấn Ctrl+Shift+F3. Khi đó mọi khối chữ đã đưa vào Spike sẽ xuất hiện trên tài liệu và Spike trở thành rỗng. Các khối được dán theo thứ tự khi đưa vào Spike, và mỗi khối chữ là một đoạn văn bản riêng.

2.2.4. Định dạng văn bản và các đoạn

a. Định dạng ký tự (character)

Thay đổi mẫu ký tự (Font): nháy chuột vào mũi tên xuống trong hộp tên Font, một danh sách các tên Font hiện ra, từ đó chọn Font cần sử dụng. 

Thay đổi cỡ ký tự (Point Size): nháy chuột vào mũi tên xuống trong hộp Point Size, chọn số chỉ cỡ Font. 

Chú ý: nếu muốn tăng cỡ Font lên một đơn vị thì nhấn Ctrl+], nếu muốn giảm cỡ Font đi một đơn vị thì nhấn Ctrl+[

Thay đổi kiểu ký tự (Type Style)

- Có 3 kiểu thể hiện: Đậm (Bold), nghiêng (Italic), gạch dưới (Underline)
- Có thể kết hợp nhiều kiểu chữ. Ví dụ: *Đậm nghiêng, nghiêng gạch dưới...*
- Muốn chọn kiểu nào thì Click vào một trong các ký tự B, I, U trên thanh công cụ

 hoặc sử dụng tổ hợp phím Ctrl+B, Ctrl+I, Ctrl+U)

Để định dạng đầy đủ, chọn Font trong menu Format, hộp đối thoại xuất hiện:

Gạch dưới (Underline):

■None: Không gạch

■Single: Gạch nét đơn

■Words only: Chỉ gạch các từ

■Double: Gạch nét đôi

■Dotted : Gạch nét đứt

Các hiệu ứng (effects):

■ Strikethrough: Có đường kẻ ngang

■ Hidden: Không hiện

■ Superscript: Chỉ số trên

■ Small Caps: CHỮ IN NHỎ

■ Subscript: Chỉ số dưới

■ All Caps: Chữ in lớn

Nếu chọn nút Default thì các thông số định dạng sẽ được lấy làm trị mặc nhiên cho mỗi lần khởi động Word hoặc mở một tài liệu mới.

b. Định dạng Paragraph: cho phép thay đổi các hiển thị của một đoạn văn bản.

Vào menu Format, chọn Paragraph, hộp đối thoại sau xuất hiện:

- Trong Indentation:

Left (Right) : đặt lề trái (phải) cho đoạn văn bản

Special first line : đặt lùi vào cho dòng đầu một đoạn

- Trong Spacing:

Before: Khoảng cách giữa đoạn được chọn và đoạn trước

After: Khoảng cách giữa đoạn được chọn và đoạn sau

Line Spacing: Đặt khoảng cách giữa các dòng trong đoạn

Single: cách dòng đơn

Double: cách dòng đôi

1.5 lines: cách một dòng rưỡi

At least: cách dòng nhỏ nhất

Exactly: cách dòng chính xác theo giá trị của con số do người dùng nhập

- Trong Alignment:

Left (Right): canh đều theo biên trái (phải) phím nóng: Ctrl+L (R)

Center: canh vào giữa Ctrl+E

Justified: canh đều hai bên trái và phải (Ctrl+J)



Left Center Right Justify

2.2.5. Các loại định dạng khác

a. Tạo khung và làm nền (Border)

Để tạo khung và làm nền cho một đoạn văn bản, trước tiên: chọn đoạn văn bản cần tạo sau đó vào thực đơn dọc format, chọn Border and Shading. Một hộp thoại xuất hiện:

- Nháy chuột tại các vị trí cạnh muốn làm khung (Border)

- Nháy chuột tại các dạng đường làm khung (Line)


- Nháy chuột hộp Shading và chọn dạng nền nếu muốn làm nền cho đoạn văn bản đó.

Chú ý, có thể nháy chuột vào biểu tượng *Border*  xuất hiện thanh công cụ border như sau:

Vẽ các đường bên trong khối

b. Sơn định dạng dùng để sao chép định dạng của một đoạn văn bản.

Cách thực hiện:

- Đưa con trỏ vào vùng văn bản mẫu
- Nháy chuột lên biểu tượng Format Painter 
- (xuất hiện chổi sơn bên cạnh con trỏ chuột)

- rê chuột lên vùng văn bản cần sao chép

hoặc có thể sử dụng dùng phím: Lựa chọn vùng văn bản cần sao chép định dạng, nhấn đồng thời các phím Ctrl+Shift+C, sau đó lựa chọn vùng văn bản cần định dạng và nhấn phím Ctrl+Shift+V.

c. Định khoảng cách Tab Stop (Tab)

Mỗi lần gõ phím Tab, con trỏ sẽ dừng tại một vị trí. Khoảng cách từ vị trí dừng của Tab này đến vị trí dừng của Tab khác gọi là chiều dài của Tab Stop. Khoảng cách ngầm định là 0,5 inch (1.27cm).

Việc thay đổi chiều dài của Tab Stop có thể thực hiện như sau:

- Vào thực đơn dọc Format chọn Tabs...

Một hộp thoại xuất hiện:

- Gõ vào vị trí của một Tab Stop, có thể chọn ký tự trong Leader (2,3,4) nếu muốn những ký tự này trình bày giữa hai Tab Stop.
- Chọn <OK> hay gõ Enter.

d. Định số cột (Column)



Có thể trình bày văn bản trên nhiều cột như dạng bài báo bằng thao tác:

- Chọn chế độ Layout (thực hiện lệnh View/Page Layout)
- Thực hiện lệnh Format - Columns.
- Gõ số cột tương ứng trong hộp Number of Columns
- Chọn <OK> hay gõ Enter.

e. Bullets và Numbering

Có thể xác định các dấu chấm đen hình tròn (Bulletes) hay đánh số (Numbering) hay đánh ký tự Alphabe ở đầu các đoạn.

Cách 1: Dùng ký hiệu trên Tools Bar.

- Chọn các đoạn muốn định Bullets hay Numbering
- Nháy chuột lên biểu tượng  để định Bulletes hay biểu tượng  để định Numbering.

Cách 2: Dùng thực đơn dọc:

- Chọn các đoạn muốn định Bulletes hay Numbering
- Thực hiện lệnh Format - Bulletes and Numbering.

f. Định dạng nền (Background)

g. Định dạng tự động (AutoFormat)

h. Định dạng kiểu bằng cách sử dụng hộp thoại Style ... Từ thực đơn Format chọn Style, một hộp thoại Style xuất hiện, chọn New, trong mục Name bạn chọn tên kiểu mà bạn muốn. Sau đó, bạn định dạng kiểu đó bằng cách nhấp chuột vào mục Format trong hộp Style để có thể định dạng Font, Paragrah, Tabs, Boder ... Chọn ShortcutKey... để chọn phím gõ tắt cho kiểu assign lose K.

Chương 3: Trình bày trang và màn hình

3.1. Định dạng trang

Vào menu File, chọn page Setup, hộp đối thoại sau hiện ra;

a. Thiết lập cỡ giấy và hướng in: chọn Page size

- Nháy chuột vào mũi tên xuống ở mục Page size để chọn cỡ giấy. Có thể lựa một trong các cỡ được định nghĩa sẵn. Muốn tạo trang in có kích thước tùy ý thì thay đổi các con số quy định chiều rộng (Width) và chiều cao (Height). Khi đó cỡ giấy được gọi là Custom size (cỡ của người dùng tự định nghĩa)
- Chọn nút tác dụng cho mục Portrait (hướng in dọc) hoặc Landscape (hướng in ngang)
- Trong mục Apply To (áp dụng cho) chọn một trong 3 khả năng:
 - . This Section - để áp dụng cho vùng hiện tại.
 - . This point Forward - áp dụng cho vùng từ vị trí hiện tại trở về sau
 - . Whole Document - áp dụng cho toàn bộ tài liệu.
- Chọn OK để xác nhận các thông số mới thiết lập. Có thể chọn Default để lưu các thông số vào tệp khuôn mẫu sử dụng cho nhiều tài liệu về sau.

b. Đặt lề, chọn Page Margins.

- Thay đổi khoảng cách từ mép giấy đến phần văn bản, gồm các phần Trên (Top), Dưới (Bottom), Trái (Left), Phải (Right). Sau khi thay đổi một trong các thông số quy định lề, phần Preview sẽ cho thấy hình dạng tương đối của văn bản so với kích thước giấy.
- Để in tài liệu theo mặt đối xứng của giấy, chọn tác dụng cho mục Mirror Margins (làm mép lề đối xứng). Khi đó, các mục Left, Right sẽ được đổi thành Inside (chỉ mép lề trong), Outside (chỉ mép lề ngoài) và chúng sẽ thay đổi tùy theo các trang chẵn, lẻ của tài liệu.
- Con số trong hộp Gutter để chỉ khoảng cách chừa lề cho việc đóng tập tài liệu.
- Mục Apply To và các bước tiếp theo thao tác tương tự như phần Page size.

* Cách đặt lề bằng thước đo.

Phương pháp này thường kết hợp giữa các thao tác xử lý chuột và cây thước ngang trên màn hình (việc sử dụng phím mất nhiều thời gian và phức tạp hơn). Việc đặt lề ảnh hưởng đến toàn bộ đoạn văn bản hiện tại. Trên thước sẽ có các mẫu hình tam giác quy định vị trí lề hiện tại. Muốn thay đổi chỉ cần rê chuột lên các mẫu tương ứng, di chuyển đến vị trí mới rồi thả chuột. Phía trái thước gồm 3 phần: hai mẫu hình tam giác phía trên và một mẫu hình vuông bên dưới.

- Mẫu tam giác trên: đặt lề trái cho dòng đầu tiên trong đoạn
- Mẫu tam giác dưới: đặt lề trái cho các dòng còn lại
- Mẫu hình vuông: đặt lề trái cho cả đoạn

Để thay đổi lề trái cho toàn bộ văn bản, di con trỏ chuột đến phần tiếp giáp giữa hai mẫu tam giác cho đến khi xuất hiện mũi tên hai chiều \longleftrightarrow Rồi rê chuột để thay đổi. Mỗi khi rê chuột, sự thay đổi sẽ hiện ra ngay trên màn hình.

3.2. Đặt tiêu đề

Tiêu đề đầu trang và cuối trang là văn bản được in trên đầu (hoặc cuối) mỗi trang của tài liệu. Thường sử dụng mục này để thêm vào tài liệu tên tác giả, tên tài liệu, cơ quan phát hành...Có thể áp dụng các kiểu đặt tiêu đề sau:

- Tiêu đề giống nhau trên toàn bộ các trang của tài liệu.
- Tiêu đề của trang đầu tiên khác với các trang còn lại.
- Một tiêu đề dành cho các trang chẵn, tiêu đề kia dành cho các trang lẻ.

Các bước tiến hành để đặt tiêu đề:

- Vào thực đơn dọc View, chọn Header and Footer. Phần trình bày tiêu đề sẽ xuất hiện cùng với thanh dụng cụ.
- Gõ vào nội dung tiêu đề đầu trang ở khung Header, tiêu đề cuối trang ở khung Footer.
 - : chuyển đổi tiêu đề đầu/ cuối trang.
 - : xem Header (hoặc Footer) kế trước
 - : xem Header (hoặc Footer) kế sau
 - : thực hiện chế độ chọn Header và Footer như ở các trang trước.
 - : chèn vào số trang...chèn ngày hiện tại...chèn giờ hiện tại.
 - : cho/ không cho phép hiển thị văn bản của trang hiện tại
- cuối cùng, Click nút Close để trở về chế độ soạn thảo văn bản thông thường.

Để kích hoạt chế độ sửa đổi tiêu đề, có thể nhấp đúp chuột vào phần ghi tiêu đề (phần chữ nhật trong chế độ Page Layout)

3.3. Đánh số trang

Vào thực đơn dọc Inert chọn Page Numbers. Hộp thoại Page Numbers xuất hiện:

a. Chọn vị trí đánh số trang

- Đầu trang - Top of Page (Header) hoặc cuối trang - Bottom of Page (Footer)
- Bên trái, phải, giữa hoặc bên trong/ ngoài mép giấy đối với trường hợp in theo hai mặt đối xứng của trang giấy.

b. Có/ không hiển thị số trang ở trang đầu tiên của tài liệu(Show Number on first Page)

c. Nhấp chuột nút Format để thiết lập các thông số:

- Bắt đầu đánh từ số mấy (Start At) hoặc tiếp theo số trang của phần trước (continue from previous section)

- Kiểu cách số (Number Format)

chọn OK để xác nhận các thiết lập hoặc Cancel để bỏ qua.

3.4. Trình bày màn hình

a. Các kiểu xem trong tài liệu

Có thể sử dụng bốn chế độ khác nhau để xem tài liệu trên cửa sổ màn hình. Từ thực đơn dọc View chọn một trong bốn kiểu sau:

- Normal (chế độ bình thường): đây là chế độ mặc nhiên của Word, phần lớn các kiểu định dạng đặc biệt đều nhìn thấy được trên màn hình. Riêng một số trường hợp được đơn giản hoá để tăng tốc độ truy xuất (ví dụ: trong chế độ này sẽ không thấy được các tiêu đề và số trang, không thực hiện được các thao tác vẽ đồ hoạ...)

Trong chế độ này, các trang ngăn cách nhau bởi đường chấm chấm nằm ngang.

- Outline (chế độ tổng quan): thường dùng để xem các mục tiêu đề lớn của tài liệu, giấu đi các chi tiết nhỏ hoặc chuyển chúng đến một vị trí mới.

- Page Layout (chế độ trình bày ngang): tài liệu sẽ được hiện lên giống như lúc được in ra. Các tiêu đề đầu và cuối trang, số trang đều được thể hiện. Muốn sử dụng các thao tác vẽ đồ hoạ phải chuyển qua chế độ này.

- Master Document (chế độ tổng quan tài liệu): tương tự như chế độ Outline nhưng ở mức cao hơn. ở chế độ này có thể thao tác thêm cả phần tài liệu con, kết hợp nhiều tệp vào một tài liệu lớn...

b. Xem toàn màn hình

Có thể cho vùng làm việc của người sử dụng nhiều hơn bằng cách bỏ hết các thanh Menu, thanh công cụ,...Để thực hiện việc này, chọn View- Full Screen. Trở lại màn hình cũ bằng cách gõ Esc hay nháy chuột vào hộp Full Screen.

c. Phóng to thu nhỏ màn hình

- Nháy chuột vào biểu tượng Zoom Control hoặc vào thực đơn dọc View, chọn Zoom.

- Chọn một trong các con số quy định % văn bản được hiển thị hoặc tăng giảm con số tùy ý trong hộp Percent.

d. Hiện thị tài liệu trước khi in

Để xem tổng quát toàn bộ tài liệu trước khi in, có thể thực hiện bằng hai cách:

- Nháy chuột vào biểu tượng Print Preview  trên thanh công cụ.

- Vào menu File, chọn Print Preview.

Word sẽ thực hiện tách trang, đánh số trang... rồi hiển thị toàn bộ văn bản lên màn hình với vị trí và tỉ lệ của tài liệu so với trang giấy.

Trên thanh công cụ của Print Preview, có thể thực hiện xem một trang hiện tại hoặc nhiều trang. Đồng thời cũng có thể sửa chữa bằng cách:

- Định vị trí con trỏ văn bản tại nơi cần sửa.

- Nếu con trỏ chuột có hình dạng kính lúp (phóng to/ thu nhỏ) thì nháy chuột vào biểu tượng Magnifier trên thanh công cụ để trở về chế độ bình thường.

- Thực hiện các thao tác sửa đổi như trong chế độ thường.

Nháy chuột vào biểu tượng Close để thoát khỏi chế độ Print Preview.

e. Bật tắt việc hiển thị thước, các thanh công cụ:

- Thước: vào thực đơn dọc View, chọn Ruler.

- Các thanh công cụ: vào thực đơn dọc View, chọn Toolbars. Hộp lựa chọn hiện ra cho phép đặt/ bỏ dấu X vào ô tương ứng của thanh công cụ.

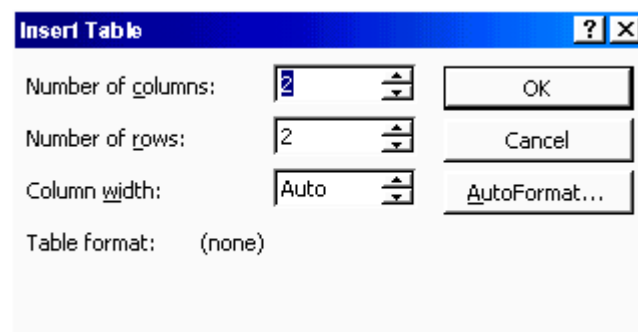
Chương 4: Lập bảng biểu

4.1. Sử dụng table

4.1.1. Tạo một bảng mới

Các bước tiến hành để tạo một bảng mới;

- Đưa con trỏ đến nơi cần tạo bảng
- Vào thực đơn dọc Table chọn Insert Table, hộp thoại Insert Table xuất hiện.



- Nhập số cột vào mục Number of Columns, số dòng vào mục Number of Rows. Nhập chiều rộng mỗi cột vào mục Column Width. Nếu để Auto, chiều rộng mỗi cột tùy thuộc vào số lượng cột và chiều rộng trang in.

- Click nút Wizard hoặc vào nút AutoFormat ... để chọn kiểu bảng mẫu.
- Cuối cùng, chọn OK

Ta cũng có thể nháy chuột vào biểu tượng  rồi rê chuột để chọn số cột và số dòng .

4.1.2. Các thao tác trong bảng



- Khi văn bản nằm trong một ô, nó sẽ tự động xuống dòng khi chiều rộng ô không đủ.
- Các thao tác để di chuyển con trỏ trong bảng:

Đến ô kế tiếp	Tab
Đến ô trước đó	Shift+Tab
Đến ô đầu tiên của dòng hiện tại	Alt+Home
Đến ô cuối cùng của dòng hiện tại	Alt+End
Đến ô đầu tiên trong cột	Alt+PgUp
Đến ô cuối của cột	Alt+PgDn

- Muốn đánh dấu đoạn nào trong bảng, có thể rê chuột hoặc nhấn Shift kèm với các phím mũi tên.

4.1.3. Sửa đổi trong bảng

a. Chọn các ô, hàng hay cột.

- Chọn một ô: di chuyển con trỏ chuột đến mép trái ô đó cho đến khi thấy mũi tên trắng xuất hiện  thì nháy chuột.
- Chọn một hàng: rê chuột từ ô đầu đến ô cuối dòng (hoặc vào thực đơn dọc Table, chọn Select Row).
- Chọn một cột: di chuyển con trỏ chuột lên mép trên của bảng đến khi thấy mũi tên đen chỉ xuống  thì Click chuột (hoặc vào thực đơn dọc Table, chọn Select column).
- Muốn chọn nhiều ô trong bảng thì chọn một ô đầu tiên, sau đó di chuyển chuột đến ô cuối, giữ phím Shift đồng thời nháy chuột.
- Muốn chọn toàn bộ bảng: đưa con trỏ vào trong bảng, vào thực đơn dọc Table chọn Select Table (hoặc nhấn Alt và số 5 bên bàn phím số).

b. Chèn thêm các ô, hàng, cột vào bảng:

- Chọn ô hoặc các ô muốn chèn thêm các ô mới vào kế sau đó
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Inserts Cells. Hộp hội thoại Inserts Cells xuất hiện.

Chọn một trong các chức năng sau:

Shift Cells Right: chèn các ô mới vào bên trái các ô được chọn

Shift Cells Down: chèn các ô mới vào bên trên các ô được chọn.

Insert Entire Row: chèn toàn bộ hàng hay các hàng

Insert Entire Column: chèn toàn bộ cột hay các cột.

- Chọn OK.

c. Xóa các ô, hàng hoặc cột trong bảng

- Trước hết chọn một ô bất kỳ trong hàng, cột cần xóa.
- Chọn Delete Cells từ thực đơn dọc Table.
- Chọn Delete Entire Row: xóa toàn bộ dòng
Delete Entire Column: xóa toàn bộ cột
- Chọn <OK>

d. Di chuyển, sao chép các ô, hàng, cột trong bảng.

- Chọn các ô, hàng hay cột cần di chuyển hoặc sao chép.
- Đưa trỏ chuột đến phần được chọn, giữ nút bên trái, rồi thực hiện một trong các động tác sau:
 - . Rê chuột đến vị trí mới rồi thả nút trái chuột: di chuyển phần được chọn.
 - . Giữ phím Ctrl đồng thời rê chuột đến vị trí mới rồi thả nút trái: Copy phần được chọn.

e. Thay đổi chiều rộng cột

Cách 1: Di chuyển con trỏ chuột đến biên phải cột, khi trỏ chuột có dạng mũi tên hai chiều thì rê chuột để thay đổi chiều rộng cột.

Cách 2:

- Chọn cột cần thay đổi
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Cell Heigh And Width
- Gõ con số chỉ chiều rộng cột vào mục Width of Column
- Gõ con số chỉ khoảng cách giữa các cột vào mục Space Between Column.
- Chọn < OK >

g. Thay đổi độ cao của hàng.

- Chọn một hoặc nhiều hàng cần thay đổi
- Chọn Cell Heigh and Width từ thực đơn dọc Table.
- Chọn Row rồi thực hiện một trong các thao tác sau:

■ Chọn Auto trong mục Heigh of Rows: Điều chỉnh độ cao theo độ cao văn bản của hàng.

■ Chọn At Least trong mục Heigh of Rows, rồi đưa vào giá trị số chỉ độ cao ít nhất của hàng. Nếu nội dung trong ô vượt quá con số đưa ra thì Word sẽ điều chỉnh lại.

■ Chọn Exactly trong mục Heigh of Rows, rồi đưa vào giá trị số chỉ độ cao chính xác của hàng. Nếu nội dung trong ô lớn hơn thì sẽ chỉ bị mất một phần.

- Chọn <OK >

* Chú ý: với Office 2000 các bạn thực hiện các bước thay đổi độ rộng cột như sau:

- Chọn cột cần thay đổi
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Table Properties.... chọn mục Columns gõ con số vào mục Preferred Width ... Chọn < OK >

và chiều cao dòng được tiến hành như sau:

- Chọn một hoặc nhiều hàng cần thay đổi
- Vào thực đơn Table, chọn Table Properties.... chọn mục Rows gõ con số vào mục Specify Height ... Chọn < OK >

h. Gộp, tách các cột trong bảng.

Gộp nhiều cột lại thành một:

- Chọn các ô cần gộp (có thể gồm nhiều hàng)
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Merge Cells.

Khi đó, các đường ngăn cách giữa các ô sẽ mất đi, tạo thành một cột duy nhất.

Tách một cột thành nhiều cột nhỏ:


- Chọn cột cần tách (có thể gồm nhiều hàng)
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Split Cells. Hộp thoại Split Cells xuất hiện.

- Nhập vào con số chỉ số cột cần tách.

Chiều rộng mỗi cột được tạo ra bằng chiều rộng cột cũ chia cho số cột.

4.1.4. Tạo các đường kẻ cho bảng

Các đường phân cách trong bảng có dạng nét đứt trên màn hình, nhưng khi in ra sẽ không có. Nếu cần có thể thêm vào các đường kẻ thay cho đường nét đứt. Trước hết cần cho hiển thị thanh công cụ kẻ khung trên màn hình bằng cách nhấp chuột vào biểu tượng Borders

 Thanh công cụ kẻ khung (Borders) xuất hiện:

Chức năng của các hộp trên thanh công cụ:

- Hộp đầu tiên chọn loại nét kẻ.
- Bốn hộp tiếp theo dùng để kẻ các đường Trên, Dưới, Trái, Phải so với khối được chọn.

- Hộp kẻ tiếp (Inside Borders) để kẻ các đường ngăn cách bên trong khối được chọn.

- Hộp Outside Borders để kẻ các đường bao quanh khối được chọn.

- Hộp No Borders để xoá các đường kẻ.

- Phần cuối cùng là hộp tạo bóng nền cho vùng văn bản được chọn.

Để vẽ khung, tiến hành theo các bước:

- Chọn khối cần kẻ

- Chọn loại nét kẻ

- Nhấp chuột vào hộp tương ứng để tạo dạng kẻ

Muốn xoá một hoặc nhiều đường kẻ:

- Chọn khối

- Chọn loại nét kẻ là None

- Nhấp chuột vào hộp tương ứng để xoá

Xem quá trình xoá hoàn toàn tương tự quá trình kẻ, chỉ thay loại nét kẻ là None.

4.1.5. Sắp xếp các dữ liệu trên một bảng

Có thể sắp xếp các hàng trong bảng theo một cột nào đó. Dữ liệu trong cột phải có cùng kiểu gồm một trong ba kiểu sau: Text (văn bản) - Number (kiểu số) - Date (kiểu ngày tháng). Nếu dữ liệu ở các hàng trong một cột khác kiểu nhau thì chỉ được phép sắp xếp theo kiểu Text.

Các bước sắp xếp trên bảng:

- Chọn các hàng cần sắp xếp. Nếu sắp xếp toàn bộ bảng thì chỉ cần đưa con trỏ vào một ô bất kỳ trong bảng.

- Vào menu Table, chọn Sort. Hộp thoại Sort xuất hiện

- Chọn các khoá sắp xếp trong hộp Sort By và Then By.

- Chọn sắp xếp theo kiểu dữ liệu nào (Type): kiểu ký tự (Text), kiểu số (Number) hay kiểu ngày (Date).

- Chọn thứ tự sắp xếp: tăng dần (Ascending) hoặc giảm dần (Descending)
- Chọn <OK > hay gõ Enter.

4.1.6. Tính tổng cuối cột số trong một bảng

- Di chuyển con trỏ đến ô dưới cùng của cột số.
- Thực hiện lệnh Table - Formula... Tại mục Formula ta gõ công thức hoặc hàm cần tính vào đó (ví dụ: =SUM(ABOVE) hoặc =A2+B2-C2
- Chọn <OK >, kết quả tổng sẽ trình bày tại ô dưới cùng.


Thông thường quy trình tạo bảng gồm các bước sau:

- Thực hiện lệnh Table - Insert Table hay nháy chuột tại biểu tượng
- Định số cột và định độ rộng cột
- Nhập dữ liệu cho bảng
- Làm khung, kẻ đường và định dạng nền cho bảng.

4.1.7. Chuyển đổi từ bảng về chế độ văn bản & ngược lại

Muốn chuyển đổi từ chế độ bảng về chế độ văn bản, ta chọn toàn bộ phần bảng cần chuyển đổi và sử dụng lệnh *convert table to text ...* từ thực đơn Table. Hoặc ngược lại.

4.2. Sử dụng draw table

Để vẽ bảng, hãy chọn Draw Table từ thực đơn Table hay nhấp lên nút nhấn  trên thanh công cụ chuẩn Standard. Lúc này con trỏ chuột trở thành cây bút chì và xuất hiện một thanh công cụ như sau:



Thứ tự từ trái sang phải ta có:

Draw Table : vẽ các ô lưới của bảng

Eraser: xoá các ô lưới

Line Style: chọn kiểu biên (hay không biên)

Line Weight: chọn độ rộng biên

Border Color: chọn màu biên

Borders: áp dụng hay xoá biên khỏi bảng hiện hành

Shading Color: áp dụng cho màu bóng

Insert: chèn hàng, cột, dòng, ô hay áp dụng AutoFit

Merge Cells: trộn các ô

Align: chọn kiểu căn chỉnh cho chữ trong ô .

Distribute Rows Evenly: làm cho các dòng có độ cao bằng nhau

Table AutoFormat: áp dụng AutoFormat cho bảng.

Changing Text Direction: xoay hướng chữ


Sort Ascending; sắp xếp các dòng trong bảng theo thứ tự tăng dần.

AutoSum: chèn công thức AutoSum vào ô trong bảng.

Chú ý: việc thay đổi các xác lập trong các công cụ Line Style, Line Weight và Border Color chỉ có tác dụng nếu sau đó bạn vẽ các ô lưới, chứ nó không có tác dụng đến các ô lưới đã vẽ. (các công cụ này còn có tác động nếu sau đó bạn sử dụng công cụ Border).

Chương 5: Các hiệu ứng đặc biệt

5.1. Chèn thêm các ký tự đặc biệt

Word cho phép người sử dụng có thể chèn thêm nhiều ký hiệu, font chữ đặc biệt mà trên bàn phím không có, như ký hiệu : ..

Để chèn thêm một ký tự đặc biệt, thực hiện theo trình tự sau:

- Đưa con trỏ văn bản đến nơi cần chèn
- Vào thực đơn dọc Insert, chọn Symbol, hộp thoại Symbol xuất hiện:
- Nháy chuột vào hộp Font để chọn bộ Font chứa các ký hiệu.
- Nháy chuột vào ký hiệu cần chèn.
- Nháy nút Insert để chèn, nháy nút Close để đóng hộp thoại Symbol.

Trường hợp thường xuyên sử dụng một số ký hiệu đặc biệt nào đó, nên định nghĩa cho nó một tổ hợp phím theo trình tự sau:

- Vào thực đơn dọc Insert, chọn Symbol, chọn ký hiệu cần định nghĩa.
- Nháy nút Shortcut Key, hộp thoại Customize xuất hiện.
- Con trỏ lúc này nằm ở hộp Press New Shortcut key, nhấn tổ hợp phím cần định nghĩa.

- Nháy nút Assign, nháy nút Close để trở về hộp Symbol.

- Chọn một ký hiệu khác để định nghĩa hoặc nháy nút Close để đóng hộp Symbol.

Kể từ đó, chỉ cần nhấn tổ hợp phím đã định nghĩa thì ký hiệu tương ứng sẽ xuất hiện tại vị trí con trỏ. Tất cả các định nghĩa được cất giữ trong tệp *. DOT khi đã thoát khỏi Word.

5.2. Tạo các hiệu ứng đặc biệt nhờ WordArt

WordArt là phần chuyên dùng để tạo các hiệu ứng đặc biệt đối với văn bản tron, ví dụ, muốn tạo chữ " khoa tin học " theo dạng vòng cung như sau:




Cách thực hiện:

- Định vị trí con trỏ tại nơi muốn chèn
- Vào thực đơn dọc Insert, chọn Object. Hộp thoại Object xuất hiện
- Chọn Creat New/ Object Type, chọn Microsoft WordArt 2.0.
- Màn hình WordArt xuất hiện cùng với thanh công cụ.
- Nhập dữ liệu vào chỗ YOUR TEXT HERE, rồi chọn Font và dạng trang trí trên ToolBar.

- Nháy chuột vào vị trí bất kỳ ngoài khung tạo hiệu ứng để trở về soạn thảo văn bản bình thường.

Mỗi khi muốn sửa đổi văn bản được tạo ra bằng WordArt 2.0 chỉ cần nháy đúp vào vùng văn bản đó.

* Có thể thực hiện bằng cách nhấp chuột vào thanh công cụ chứa biểu tượng 

5.3. Tạo chữ cái lớn đầu dòng

Có thể sử dụng khả năng Drop Cap để tạo chữ cái lớn đầu dòng như trong đoạn văn bản này. Để thực hiện tạo chữ cái lớn, tiến hành các bước sau:

- Chọn chữ cái hoặc đoạn văn bản cần tạo
- Vào menu Format, chọn Drop Cap. Hộp thoại Drop Cap xuất hiện.
- Trong mục Position, chọn Dropped hoặc In Margin.
- Chọn kiểu, cỡ Font, số dòng văn bản cần chừa cho chữ cái (Line to Drop)
- Chọn <OK>

Để hủy bỏ hiệu ứng này, các bước tiến hành tương tự như trong mục Position, chọn None.

5.4. Tạo các cột báo

Để xây dựng các cột báo có độ rộng bằng nhau hay khác nhau trên toàn bộ tài liệu hay chỉ một phần của tài liệu, hãy làm như sau:

- Để chỉ tạo các cột báo trên một phần tài liệu, hãy chọn phần đó. Để tạo các cột báo trên toàn bộ tài liệu, hãy đặt điểm chèn đầu đó trong tài liệu.
- Nhấp lên nút nhấn Columns rồi kéo chuột để chọn số cột (từ 1 đến 6) hoặc sử dụng hộp thoại Columns. Word khi đó sẽ chia khối chữ được chọn, hay nguyên tài liệu, thành số cột đã chọn. Các cột mới đầu có độ rộng bằng nhau và cách nhau 0.5 inches.

Nếu trong danh sách Apply To, bạn chọn phần chọn trước khi mở hộp thoại Columns ra, hãy chọn Selected Text để chỉ chia cột cho phần chọn đó hay chọn Whole Document để chia cột cho nguyên tài liệu. Nếu không chọn phần chọn, hãy chọn Whole Document để chia cột cho nguyên tài liệu hay This Point Forward để chỉ chia cột kể từ vị trí hiện hành của điểm chèn đến cuối tài liệu.

5.4. Chèn hình ảnh vào văn bản

5.4.1. Chèn hình ảnh vào văn bản

Để lấy hình ảnh từ một tập tin đồ họa, hãy làm như sau:

- Đặt điểm chèn gần vị trí sẽ chèn hình ảnh vào tài liệu.
- Chọn Picture từ lệnh đơn Insert rồi chọn From File. Khi đó hộp thoại Insert Picture xuất hiện, tương tự như hộp thoại Open để mở các tài liệu.
- Trong hộp thoại Insert Picture, chọn tập tin hình ảnh sẽ sử dụng (*.BMP, *.GIF, *.JPG, *.WMF). Chú ý là nếu chọn tùy chọn Preview trong hộp thoại Insert Picture, thì bạn có thể xem trước được hình ảnh của tập tin trong hộp thoại đó.

- Nhấp lên nút Insert

(có thể sử dụng chương trình Microsoft Clip Gallery. Chương trình này cùng với một tập hợp các tập tin hình ảnh khá đầy đủ luôn được kèm trong bộ Microsoft Office).

Bạn có thể chèn hình ảnh bằng cách chép hình từ chương trình khác (chẳng hạn như chương trình Office PhotoDraw hay chương trình Paint có trong Windows) như sau:

- Chọn hình ảnh từ từ chương trình khác rồi chọn Copy từ lệnh đơn Edit của chương trình đó.

- Đặt điểm chèn vào vị trí sẽ chèn hình ảnh trong tài liệu Word.

- Chọn Paste từ lệnh đơn Edit của Word hay nhấn Ctrl+V.

+ Khi đã chèn hình ảnh vào, bạn có thể dời nó đến một vị trí nào trong tài liệu.

+ Bạn có thể điều chỉnh nội dung của hình ảnh bằng cách chọn Edit Picture trong lệnh đơn Edit.

+ Để xoá hình ảnh, hãy chọn nó rồi nhấn phím Delete.


5.5. Microsoft Equation

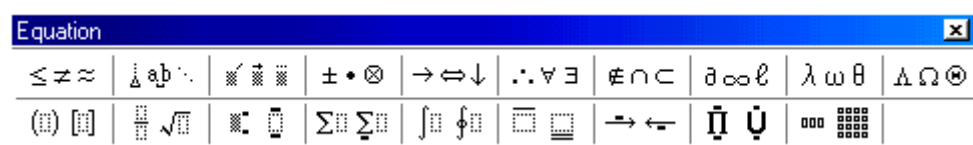
Chuyên để tạo các công thức toán và khoa học phức tạp.

Cách thực hiện:

- Đặt con trỏ nơi muốn tạo công thức

- Vào thực đơn Insert, chọn Object, chọn Creat New rồi nhấp đúp chuột vào mục Microsoft Equation 2.0 hoặc Microsoft Equation 3.0

(hoặc nhấp chuột vào biểu tượng  nếu có). Trên màn hình hiện ra:



- Tại vị trí nhấp nháy của điểm chèn (nếu không thấy điểm chèn nhấp nháy, thì thực hiện lệnh View - Redraw). Tùy thuộc vào yêu cầu của bạn mà chọn các biểu tượng gõ công thức cho phù hợp.

- Nhấp chuột lên hộp Control Box của cửa sổ Microsoft Equation để trở lại soạn thảo.

☺ Nếu không có mục Microsoft Equation 2.0 hoặc Microsoft Equation 3.0 thì có thể chưa được cài đặt. Khi đó có thể bổ sung bằng cách chọn Tool/Customize và chọn thẻ Command, chọn và đưa biểu tượng Microsoft Equation ở mục Insert ra ngoài, sau đó nhấn đúp chuột để khởi động và cài đặt bổ sung.

5.6. Các xử lý chi tiết

1. Tìm kiếm và thay thế (Find & Replace)

a. Tìm kiếm :

- Vào menu Edit, chọn Find (hoặc gõ Ctrl+F)
- Gõ vào chuỗi ký tự muốn tìm vào hộp Find What
- Chọn Search và chọn tiếp :
 - Up: để tìm lên đầu văn bản
 - Down : để tìm xuống cuối văn bản
 - All : để tìm trong toàn bộ văn bản

b. Thay thế :

- Vào menu Edit, chọn Replace (hoặc gõ Ctrl-H)
- Gõ vào chuỗi ký tự cũ trong hộp Find what
- Gõ vào chuỗi ký tự mới trong hộp Replace with
- Nháy chuột tại <Find next> để tìm chuỗi cũ đầu tiên cần.
- Chọn <Replace> để thay tuần tự, chọn <Replace All> để thay hàng loạt tệp hay chọn <Cancel> để ngừng không thay thế.

➤ Ngoài ra có thể chọn phần thay thế mở rộng khi nhấn vào nút More

2. Kiểm tra lỗi chính tả (Spelling)

Công cụ này chỉ sử dụng cho đoạn văn bản tiếng Anh. Trong một đoạn văn bản, nhất là với các văn bản tương đối dài, người soạn thảo thường bị sai lỗi chính tả mà nhiều lúc khó phát hiện được. Trong Winword có cung cấp một chức năng kiểm tra lỗi chính tả trên các văn bản dựa vào bộ từ điển có trên máy.

Thực hiện kiểm tra lỗi chính tả bằng Spelling:

- Di chuyển con trỏ đến vị trí muốn bắt đầu muốn kiểm tra lỗi chính tả.
- Thực hiện lệnh Tools-Spelling. Những từ của văn bản không có trong từ điển sẽ được trình bày và người sử dụng có thể thay thế bằng từ khác hay không tùy ý.

3. Định nghĩa từ gõ tắt

a. Định nghĩa bằng Auto Text:

- Đánh dấu cụm từ cần gõ tắt, ví dụ gõ: Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt nam
- Vào thực đơn dọc Edit, chọn Autotext, gõ vào cụm từ thay thế trong hộp Name, ví dụ gõ: cj.
- Click vào nút Add, trở lại soạn thảo. Từ đó về sau chỉ cần gõ: cj, rồi ấn phím F3 thì cụm từ " Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt nam " sẽ xuất hiện.

b. Định nghĩa bằng AutoCorrect:

- Vào thực đơn dọc Tools, chọn AutoCorrect, một hộp thoại xuất hiện :

- Gõ từ thay thế vào mục Replace, nhấn phím Tab
- Gõ từ cần định nghĩa vào mục With
- Nháy nút Add
- Tiếp tục định nghĩa thêm các từ khác hoặc nháy OK để trở lại soạn thảo. Từ đó, chỉ cần gõ từ thay thế và một khoảng trắng thì từ đã định nghĩa xuất hiện.

c. Sử dụng tốc ký

Chương 6: Trộn văn bản

6.1. Các khái niệm cơ bản

Chức năng trộn văn bản thường dùng khi cần gửi công văn, giấy mời, thư từ cho nhiều địa chỉ, người nhận khác nhau nhưng với nội dung giống nhau. Để tránh khỏi phải soạn thảo nhiều văn bản như vậy, Word có một chức năng đặc biệt gọi là Trộn văn bản (*Merge Document*) cho phép tự động tạo ra các văn bản "giống nhau" như vậy từ một bản mẫu và các số liệu cần trộn tương ứng.

Main Document: văn bản chính (thư từ, công văn...) chứa nội dung, cách trình bày, hình ảnh giống hệt nhau trong các văn bản trộn.

Data File: văn bản số liệu bao gồm các số liệu sẽ được trộn với văn bản chính để tạo ra các văn bản theo ý muốn. Các số liệu này được chia thành nhiều loại được gọi là (*Fields*). Mỗi văn bản được sinh ra sẽ tương ứng với một dãy dữ liệu của trường trên.

6.2. Soạn thảo Data File

Số liệu của Data File được ghi trong một văn bản riêng và được thể hiện trong một bảng. Số cột của bảng là số trường tương ứng của số liệu. Mỗi hàng là một bản ghi (trừ hàng đầu tiên). Tên trường bắt buộc viết liền nhau

Ví dụ:

Hoten	Tencoquan	Diachi
Nguyễn Văn A	Trường ĐHBK	Hà nội
Trần Văn B	Trường CĐSPKT I	Hưng yên
Lê Tiến C	Trường Tổng hợp	Sài gòn

Trong ví dụ trên Hoten, Tencoquan, Diachi là tên của các trường của Data File.

6.3. Soạn thảo Main Document

Ví dụ:

Giấy mời

Kính gửi: <<Hoten>>

Cơ quan: <<Tencoquan>>

Địa chỉ: <<Diachi>>

Kính mời đại diện của quý cơ quan tới địa điểm A vào lúc 8 giờ để họp mặt

Trong ví dụ trên, văn bản được soạn thảo sau khi đã gắn với Data File của ví dụ mục soạn thảo Data File. Các trường Hoten, Tencoquan, Diachi được chèn vào văn bản tại các vị trí tương ứng và được thể hiện trên màn hình giống như hình ảnh trên.

6.4. Các bước tiến hành

■ Tạo tệp nguồn lấy tên là NGUON

■ Tạo tệp mẫu lấy tên là MAU


■ Thực hiện lệnh Tools\Mail Merge ...

■ Chọn Create ■ chọn Form Letters ... ■ chọn Active Window

■ Tại hộp Get Data ■ chọn Create Data Source (nếu chưa có tệp nguồn), nếu đã có tệp NGUON thì chọn Open Data Source (gõ tên tệp NGUON đã có)

■ Chọn Edit Main Document

■ Tiến hành công việc soạn thảo và chèn mã trộn từng vị trí cần thiết

■ Nháy chuột vào biểu tượng Mail Merge 

Với Office 2000 bạn tiến hành các bước sau:

■ Tools\Letters and Mailings\Mail Merge Wizard...\Letters\Next (Step 1 of 6) ■

Next (Step 2 of 6) ■ Next (Step 3 of 6) chọn tệp nguồn sau đó nháy chuột vào OK

■ Nháy chuột vào biểu tượng More item ... và chọn tên trường muốn chèn ■
nháy vào nút Insert ■ nháy vào nút Close, tương tự như vậy cho đến hết

■ Nháy chuột vào Next (Step 4 of 6) ■ Next (Step 5 of 6) ■ Edit individual letters ... chọn OK.

CHƯƠNG 7: Giới thiệu công cụ Drawing

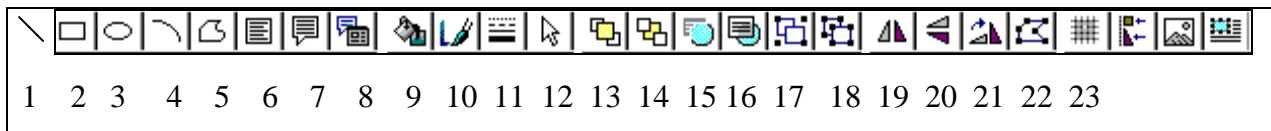
Tạo một đối tượng đồ họa

7.1.

Nếu trên màn hình chưa có thanh công cụ vẽ đồ họa, thì nháy chuột vào biểu tượng Drawing

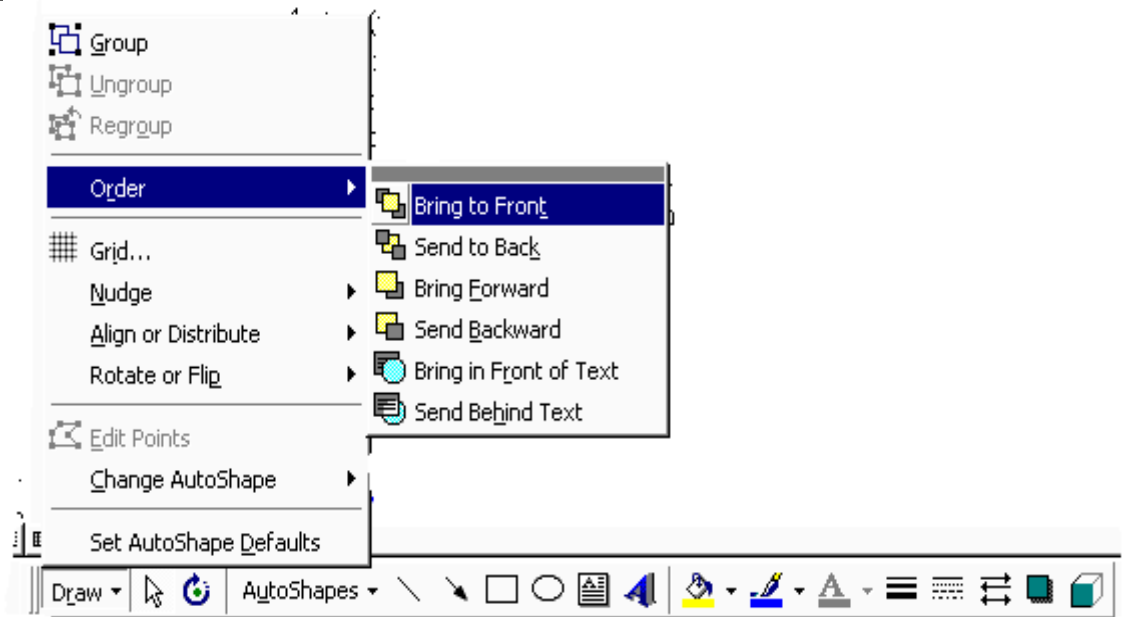


trên thanh công cụ chính để tạo thanh công cụ vẽ đồ họa (Office 95) như sau :



ý nghĩa các thành phần trên thanh công cụ đồ họa (từ trái sang phải)

1. Line (vẽ đoạn thẳng)
 - Nháy chuột vào biểu tượng Line, con trỏ biến thành dấu +
 - Di chuyển dấu + đến điểm đầu đoạn thẳng, nhấn và giữ nút chuột trái.
 - rê chuột đến điểm cuối của đoạn cần vẽ, thả nút chuột.
2. Rectangle (vẽ hình chữ nhật)
3. Ellipse (vẽ hình Elip)
4. Arc (vẽ cung tròn)
5. Freeform (vẽ đa tuyến tự do)
6. Text Box (tạo hộp văn bản)
7. Callout (tạo hộp text có nhánh) : tương tự như hộp Text Box
8. Format Callout (định dạng cho hộp Callout)
9. Fill Color (đặt màu tô) : dành cho các đối tượng khép kín
10. Line Color (đặt màu vẽ)
11. Line Style (loại nét vẽ)



7.2. Thay đổi các đối tượng vẽ

Trước khi thay đổi đối tượng đã vẽ cần chọn các đối tượng bằng nút thứ 12 trên thanh công cụ vẽ đồ họa (nút Select Drawing Objects). Cùng một lúc có thể chọn nhiều đối tượng đồ họa (nếu chọn một đối tượng chỉ cần Click vào đối tượng đó).

Các bước tiến hành:

- Nháy chuột vào biểu tượng Select Drawing Objects, dấu + xuất hiện
- Dùng thao tác rê chuột để xác định một hình chữ nhật
- Tất cả các đối tượng nằm trong phạm vi hình chữ nhật sẽ được chọn

Các đối tượng sau khi được chọn sẽ có các ô vuông nhỏ màu đen, khi đó có thể thực hiện một trong các phép biến đổi sau:

a. Thay đổi vị trí. Nhấn các phím mũi tên để di chuyển hoặc thực hiện các bước sau:

- Di trỏ chuột vào đối tượng cho đến khi có hình mũi tên bốn hướng xuất hiện.
- Rê chuột đến vị trí mới rồi thả nút chuột

b. Thay đổi hình dạng, kích thước.

- Di trỏ chuột đến một trong các ô vuông nhỏ màu đen cho đến khi xuất hiện dấu + hoặc mũi tên hai chiều.

- Rê chuột để thay đổi hình dạng, kích thước rồi mới nhả nút chuột.

c. Sao chép, cắt, xoá đối tượng

- Xoá: nhấn phím Delete

-
- Sao chép vào bộ đệm: nháy biểu tượng Copy trên thanh công cụ
 - Cắt vào bộ đệm: nháy biểu tượng Cut

d. Xoay, lật các đối tượng:

- Lật theo trục thẳng đứng: nháy biểu tượng Flip Horizontal :
- Lật theo trục nằm ngang: nháy biểu tượng Flip Vertical :
- Xoay một góc 90^0 theo chiều kim đồng hồ: Rotate Right

e. Mang ra trước/sau

Khi có hai đối tượng nằm gần nhau sẽ có một phần chồng lên nhau, việc quyết định đối tượng nào nằm trước tùy thuộc vào thao tác Click lên nút *Bring to Front* hoặc *Send to back*

f. Thay đổi tổng thể

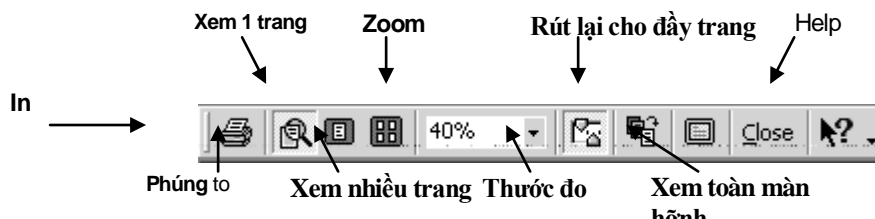
Thao tác này cho phép xác định tất cả các yếu tố của đối tượng: loại nét vẽ, loại màu tô, kích thước và vị trí.

- Nháy đúp chuột lên đối tượng. Một hộp thoại xuất hiện:
- Vào mục *Fill, Line, Size and Position* để xác định các yếu tố của đối tượng
- Chọn OK để xác nhận các thay đổi, hoặc ESC để bỏ qua.

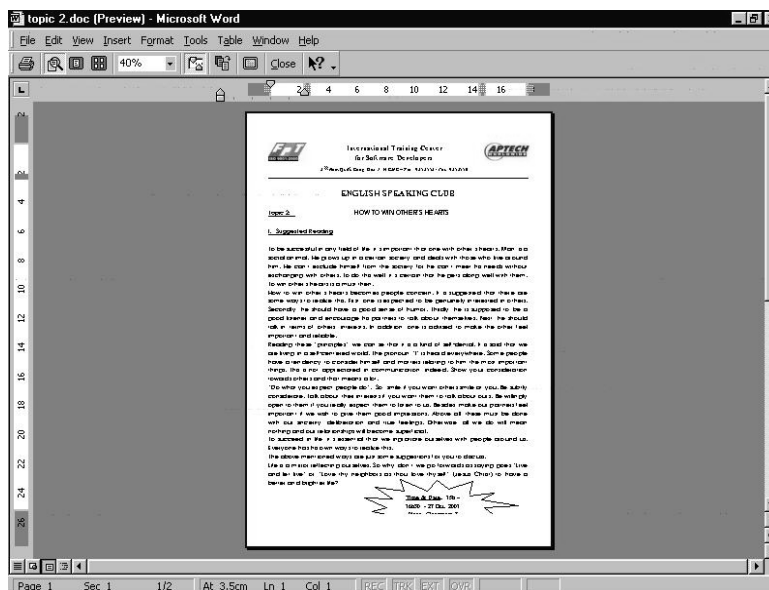
Chương 8: In ấn và thiết lập các thông số trang in

8.1. Hiện thị tài liệu trước khi in

Word cho phép bạn hiện thị bản in ra cuối cùng bằng cách sử dụng Print Preview. Print Preview hiện thị bản xem trước của một trang hiện hành hoặc của tất cả các trang trong tài liệu tại một thời điểm. Bạn cũng xem được nhiều trang cùng một lúc. Có một số nút ở phần trên cùng của hộp thoại Print Preview, cung cấp cho bạn những mục chọn xem trước khi in, như hình 8.



Hình 8

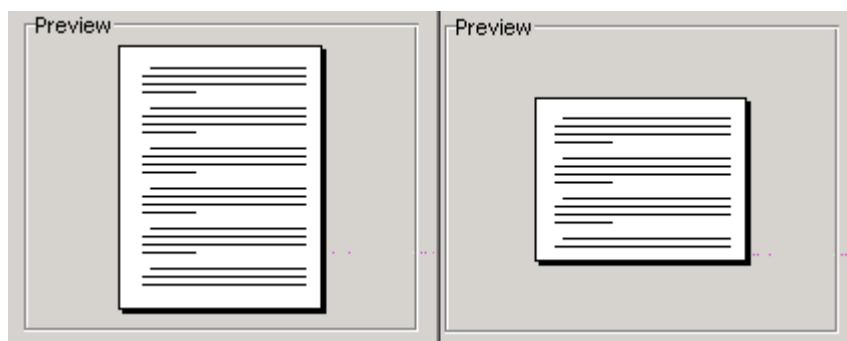


Hình 9

Bằng cách sử dụng Print Preview để xem tài liệu được in của bạn, bạn có thể thực hiện các thay đổi, nếu như những gì bạn thấy không phải là những gì bạn muốn. Để thực hiện các thay đổi trong lúc in, bạn có các mục chọn Print và hộp thoại Page Setup. Hình 9 hiển thị ra một trang trông giống như thế nào khi chọn mục xem trước.

8.2. Thay đổi hướng và cỡ giấy

Đôi khi trong lúc soạn thảo một tài liệu, bạn có vài trang thông tin tài chính có nhiều cột. Bạn nhận thấy rằng không thể đặt vừa tất cả các cột trong một trang có độ rộng là 8.5 inch và chiều dài là 11 inch. Tuy nhiên, bạn biết rằng bạn có thể làm cho các cột nằm theo chiều dài của trang thay vì theo độ rộng trang, lúc đó thông tin tài chính sẽ vừa khít trong trang một cách hoàn hảo. Điều này có nghĩa là bạn phải thay đổi hướng của trang giấy.

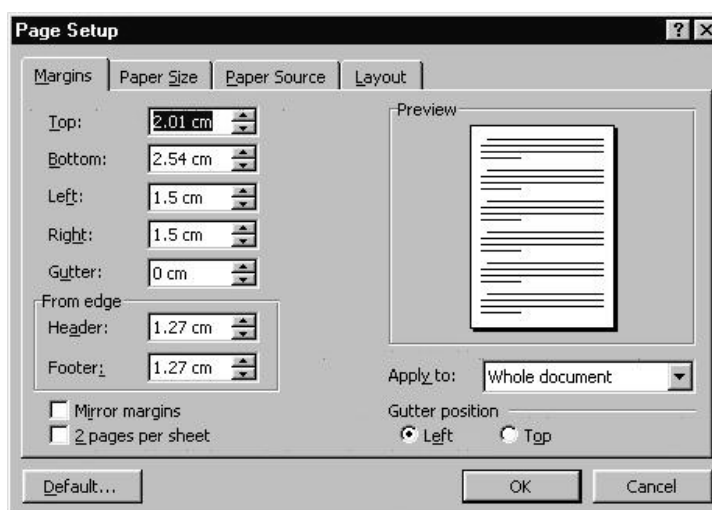


Hình 10

Hướng trang mặc định là theo chiều dọc (8.5x11). Nếu bạn muốn thay đổi chiều này thành chiều ngang (11x8.5), bạn có thể sử dụng các mục chọn Page Setup của thanh thực đơn File. Hình 10 hiển thị cho bạn thấy hình dạng của trang theo chiều dọc và chiều ngang.

Bạn cũng có thể chọn kích thước trang theo ý muốn. Word cung cấp cho bạn vài kích thước trang chuẩn để chọn, thậm chí còn đưa cho bạn thêm vào các dạng không chuẩn như là dạng danh thiếp hoặc dạng có nửa trang giấy.

8.4. Đặt lề cho trang in



Hình 11

Phần Margins của Page Setup cho phép bạn thay đổi các lề, thiết lập kích thước phần đầu và phần chân trang. Nếu bạn muốn in bản báo cáo của bạn và trình bày nó dưới dạng một quyển sách, bạn muốn có lề phía ngoài rộng hơn lề phía trong, để người đọc có thể ghi vài điểm ghi chú. Đối với mục đích này, Word cấp một mục chọn gọi là lề phản chiếu (Mirror Margins).

Mirror Margins là các lề, mà lề trái của các trang được đánh số chẵn nằm cùng phía với lề phải của trang lẻ và lề phải của trang đánh số chẵn nằm cùng một phía với lề trái của trang lẻ. Điều này được gọi là các lề được phản chiếu.

Word 2000 cung cấp mục chọn '2 pages per sheet', nếu mục này được chọn trong Page Setup, hai trang tài liệu sẽ hiển thị trong một trang giấy. Một trang theo chiều dọc

sẽ được chia theo chiều ngang, trong khi một trang chiều ngang thì được chia theo chiều dọc.

ở chương trước, bạn đã thấy được cách thức chỉnh lề đoạn và văn bản trong tài liệu. Chúng ta cũng có thể canh lề văn bản theo chiều dọc. Điều này cũng hữu dụng khi bạn muốn tạo ra một trang tiêu đề cho tài liệu của bạn. Phần Layout của Page Setup hỗ trợ cho bạn bốn cách chỉnh lề văn bản trong phạm vi các lề trên và lề dưới.

Các mục chọn cho việc canh lề dọc một văn bản:

Top – Văn bản được canh với lề trên cùng, đây là canh lề mặc định

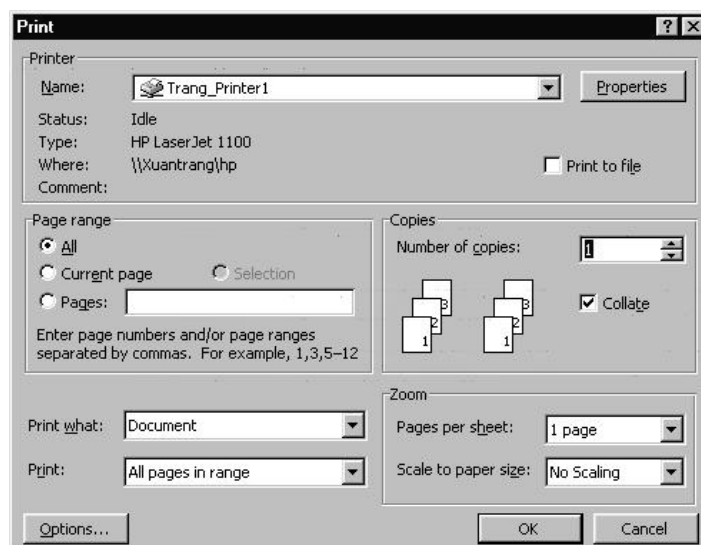
Centre – Văn bản được canh giữa, giữa lề trên và lề dưới cùng.

Bottom – Văn bản được chỉnh với lề dưới cùng

Justify – Văn bản được trải rộng ra để cho các dòng có cùng khoảng cách từ dòng trên cùng ở lề trên và dòng cuối cùng ở lề dưới cùng.

8.5. In tài liệu

Bạn đã biết về những hỗ trợ quan trọng trong in do Word 2000 cung cấp. Còn có một vài mục chọn khác mà bạn có thể sử dụng trước khi bạn thật sự in. Các mục chọn này được tìm thấy trong hộp thoại Print như trong hình 12 dưới đây.



Hình 12

Các mục chọn trong việc in:

- Nếu kết nối tới nhiều máy in, bạn có thể chọn máy in nào để in
- Thiết lập các mục chọn máy in
- Xác định một trang hoặc nhiều trang để in
- Xác định số lượng bản in ra

Chương 9. Tự động hoá Word bằng cách sử dụng Macro

9.1. Giới thiệu chung

Ta có thể tự động hoá một số tác vụ đơn giản hay phức tạp trong Microsoft Word bằng cách tạo các Macro. Một Macro bao gồm một loạt các tác vụ của Word và cho phép chúng ta thi hành các tác vụ đó bằng cách chỉ phát một lệnh. Bằng cách ghi lại Macro, ta có thể tiết kiệm được nhiều thời gian và làm cho Word dễ dùng hơn. Khi tạo Macro, điều đó có nghĩa là bạn đã tạo cho Word một chức năng mới.

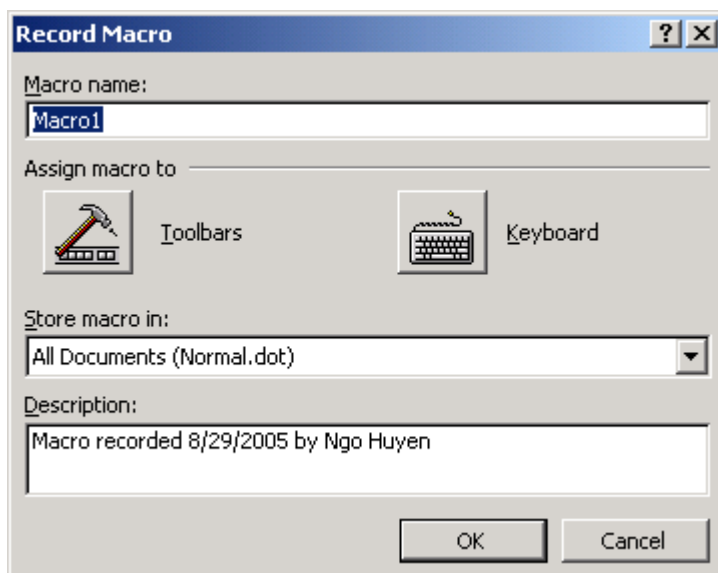
9.1. Ghi Macro

Khi ghi Macro, bạn sẽ lưu lại nhiều lệnh Word. Sau này bạn có thể thực hiện lại tất cả các lệnh đó bằng cách thi hành Macro

Để ghi macro, ta làm như sau:

1. Chọn Tools => Macro => Record New Macro hay nháy đúp lên từ REC trên thanh trạng thái của Word

Word sẽ mở hộp thoại Record Macro:



2. Thực hiện một hay nhiều bước tùy chọn sau:
 - a. Đặt tên cho macro trong mục Macro Name. Nên sử dụng tên macro để hiểu và ngắn gọn
 - b. Ghi chú cho macro trong mục Description. Bạn ghi thêm các thông tin chi tiết hơn cho phần ghi chú đó
 - c. Để gắn macro cho nút nhấn trên thanh công cụ hoặc lệnh đơn, ta chọn Toolbar. Để gắn macro cho phím tắt, chọn nút Keyboard. Nếu không làm như vậy, bạn thi hành macro bằng cách sử dụng hộp thoại Macros
 - d. Theo ngầm định, macro mới sẽ được lưu trong khuôn mẫu Normal. Nếu không, bạn có thể chọn tên khuôn mẫu trong danh sách Store Macro để macro chỉ hoạt động trong loại tài liệu đó.

3. Nhấp lên nút OK để bắt đầu ghi lại macro. Khi Marco đang ghi, Word sẽ hiển thị biểu tượng máy cát xét bên cạnh con trỏ chuột và hiển thị thanh công cụ Stop Recording
4. Thực hiện tất cả các tác vụ bạn muốn lưu trong Marco. Chú ý, macro không ghi lại những sự kiện chuột. Nếu muốn tạm dừng ghi các tác vụ chọn nút Pause Recording
5. Nhấn nút Stop recording để kết thúc việc ghi các lệnh.

9.3. Quản lý các Macro

- Thay đổi ghi chú, xoá macro hay thay đổi nội dung macro:

1. Chọn Tools => Macro hay nhấn tổ hợp ALT + F8
2. Chọn macro từ danh sách Macro Name
3. Thực hiện các điều chỉnh tương ứng với các nút lệnh

9.4. Thi hành Macro

- Nếu đã gắn macro cho thanh công cụ hay nút nhấn Toolbars thì thi hành macro bằng cách nhấp đúp lên nút nhấn, chọn lệnh hoặc nhấn tổ hợp phím đã đặt

- Nếu không ta thực hiện bằng cách:

1. Chọn Tools => Macro
2. Trong danh sách Macro In, chọn All Active Templates And Documents hay tên khuôn mẫu chứa Marco
3. Chọn macro từ danh sách Macro Name.
4. Chọn nút Run

☺ Thận trọng khi sử dụng các macro nguồn gốc không rõ ràng, chúng có thể gây ra những hậu quả khôn lường, vì đó có thể là macro Virut. May thay, Word cũng có khả năng nhận biết được các macro virut.

Phần II. Microsoft Excel



Excel là một phần mềm chuyên dùng cho công tác, kế toán, văn phòng trên môi trường Windows có các đặc tính và ứng dụng tiêu biểu sau:


- Thực hiện được nhiều phép tính từ đơn giản đến phức tạp.
- Tổ chức và lưu trữ thông tin dưới dạng bảng như bảng lương, bảng kế toán, bảng thanh toán, bảng thống kê, bảng dự toán ...
- Khi có thay đổi dữ liệu, bảng tính tự động tính toán lại theo số liệu mới.

Thao tác trên bảng tính có thể tạo ra các báo cáo tổng hợp hoặc phân tích có kèm theo các biểu đồ, hình vẽ minh họa ...

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ MICROSOFT EXCEL

1.1. Giới thiệu màn hình giao diện của excel (Excel 97)

1.1.1. Khởi động Excel

Để khởi động Excel, nhấp lên nút nhấn Start trên thanh công việc, trở vào thư mục Programs rồi nhấp lên biểu tượng chương trình  .

Hoặc Excel, nhấp lên nút nhấn Start trên thanh công việc, trở vào thư mục Programs rồi chọn

Run  Browse  Program Files  chọn biểu tượng  

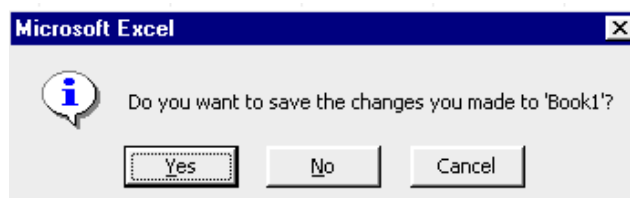
1.1.2. Thoát khỏi Excel

Khi cần thoát khỏi Excel, bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

- * Chọn lệnh: [Menu] File chọn Exit.
- * Nhấn phím Alt+F4.
- * Double Click trên nút điều khiển cửa sổ MS - Excel.

Lưu ý:

**Khi dữ liệu trên những bảng tính trong Workbook chưa được lưu vào tập tin thì Excel sẽ xuất hiện thông báo:*



Chọn nút:

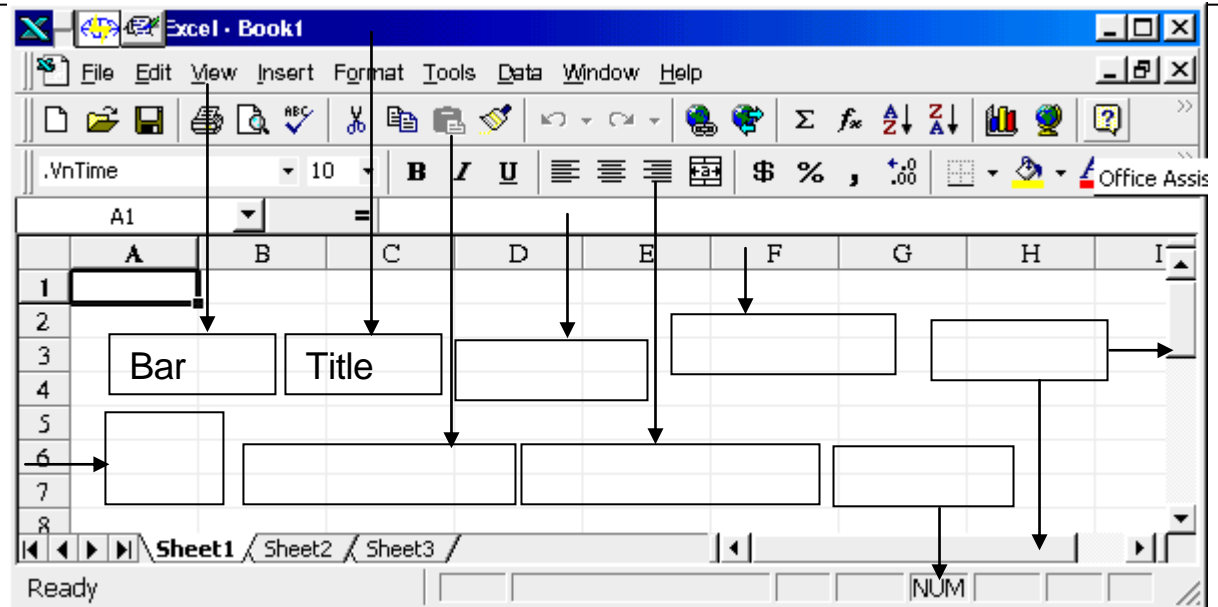
Yes: Khi cần lưu dữ liệu trên bảng tính vào một tập tin Workbook.

No: Khi không cần lưu dữ liệu trên những bảng tính.

Cancel: huỷ bỏ lệnh thoát, đóng hộp thông báo và trở về màn hình bảng tính.

Help: Xem phần giúp đỡ về các nút lệnh trong hộp đối thoại.

1.1.3. Giới thiệu màn hình giao diện của Excel (Excel 97)



1.1.4. Cửa sổ ứng dụng Excel. (Excel Windows)

Cửa sổ ứng dụng Excel gồm có những thành phần chính như sau:

a) *Thanh tiêu đề (Title bar)*: Gồm nút điều khiển (Control), tiêu đề Microsoft Excel, và những nút: cực tiểu hoá (Minimize), cực đại hoá (Maximize), phục hồi (Restore).

b) *Thanh menu lệnh (Menu bar)*: Gồm 9 nhóm mục lệnh chính của chương trình Excel.

c) *Thanh nút lệnh (Toolbar)*: Hiện thị hai nút lệnh: Standard Toolbar và Formatting Toolbar. Trên mỗi thanh chứa một số nút lệnh tiêu biểu cho những nút lệnh thông dụng của Excel.

d) *Thanh công thức (Formula Bar)*: Hiện thị hộp tên, tọa độ ô, nút huỷ bỏ, nút lựa chọn, nút hàm, nội dung dữ liệu trong ô hiện hành (ô có khung viền bao quanh trong bảng tính).

e) *Cửa sổ bảng tính (Worksheet Windows)*

f) *Thanh tình trạng (Status bar)*: hiển thị các chế độ hoạt động của excel.

1.1.5. Cửa sổ bảng tính Excel (Excel Worksheet Windows)

Là khu vực ở giữa thanh công thức và thanh tình trạng. Cửa sổ ứng dụng Excel gồm có những thành phần chính như sau:

a) Thanh tiêu đề (Title bar): gồm Menu điều khiển (control Menu), tên tập tin workbook hiện hành và các nút Minimize, Maximize, Restore.

b) Đường viền ngang (Column Border): Ghi kí hiệu từng cột theo thứ tự chữ cái (từ trái sang phải bắt đầu từ A đến IV). Nút phía ngoài cùng bên trái là nút lựa chọn toàn bộ bảng tính (select All).

c) Đường viền dọc (Row border): Ghi số thứ tự của từng dòng (từ trên xuống dưới bắt đầu từ 1 đến 16384).

d) Màn hình (khu vực) bảng tính (Windows): hiển thị một phạm vi nhỏ của bảng tính (thông thường là một cột 20 dòng) với những đường kẻ lưới (Gridlines) phân cách giữa các ô.

e) Ô hiện hành (Active Cell) hoặc ô lựa chọn (Selected cell): là một ô trong bảng tính có khung sáng viền quanh và có một móc vuông nhỏ ở cạnh dưới bên phải dùng để chỉ ô hiện hành. Tọa độ của ô hiện hành được hiển thị trong hộp tên trên thanh công cụ.

f) Thanh cuộn dọc/ngang (Scroll bar): là hai thanh cạnh viền bên phải và phía dưới bên phải của cửa sổ Workbook. Trên thanh có chứa một hộp cuộn (Scroll box) và hai nút mũi tên (dùng để di chuyển đến những khu vực khác của bảng tính khi sử dụng thiết bị mouse). Phía trên và bên phải của hai thanh cuộn là khung phân tách (Split box) cửa sổ.

g) Thanh thước trên bảng tính (Sheet tabs): hiển thị một số tên của những bảng tính có trong Workbook khi chưa đặt tên bảng tính thì Excel sẽ tự đặt tên là Sheet #) bên trái là những nút di chuyển

Tab (Tab Scrolling), bên phải là khung phân tách (Tab Split),

Lưu ý: Sau khi khởi động, Excel sẽ tự động mở một tập tin Workbook mới trong cửa sổ này và đặt

tên là BOOK [] là những số thứ tự tương ứng với số lần mở bảng tính).

1.2. Cấu trúc bảng tính

- **Sổ tay (Workbook):** một Workbook gồm từ 1 đến 255 sheet riêng biệt (thường số mặc nhiên là 16 sheet). Tập tin Workbook thường dùng để tập hợp những loại bảng tính dữ liệu, đồ thị, macro, ... có liên hệ với nhau. Excel không giới hạn số lượng tập tin Workbook được mở nhưng phụ thuộc vào bộ nhớ của máy.
- **Bảng tính (Sheet):** một bảng tính có trên 4 triệu ô dữ liệu, dùng để nhập dữ liệu và thực hiện những yêu cầu về tính toán, tạo biểu mẫu, quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu... Mỗi bảng tính được đặt tên là Sheet [] (số thứ tự) hoặc một tên gọi cụ thể.
- **Cột (columns):** Cột là một tập hợp của những ô trong bảng tính theo chiều dọc. Độ rộng cột mặc nhiên là 9 ký tự (có thể thay đổi trị số này từ 0 đến 255 ký tự). Có tổng cộng 256 cột trong một bảng tính, mỗi cột được gán ký hiệu theo thứ tự chữ cái (bắt đầu từ A đến Z, AA đến AZ, BA đến BZ, và kết thúc là IV).
- **Dòng (Rows):** Dòng là một tập hợp của những ô theo bảng tính theo chiều ngang, chiều cao dòng mặc nhiên là 12.75 chấm điểm (có thể thay đổi trị số này từ 0 đến 409). Có tổng cộng ít nhất 16384 dòng trong 1 bảng tính, mỗi dòng được gán một số thứ tự (bắt đầu từ 1 đến 16384...).
- **Ô (cell):** Ô là giao điểm của một cột và một dòng. Ô được xác định bởi một tọa độ (địa chỉ) dựa theo ký hiệu của cột và số thứ tự của dòng. (Thí dụ: tọa độ A1 là ô đầu tiên trên bảng tính, tọa độ D5 là ô ở trên cột D và dòng 5). Ngoài ra, Excel còn xác

định ô theo số thứ tự cột và dòng (C#R# khi chọn thông số R1C1 ở trên hộp thoại TAB VIEW trong lệnh [MENU] TOOLS >OPTIONS.

Vùng (Range): Vùng là một tập hợp của những ô kế cận nhau và được xác định bởi tọa độ ô đầu (thường là ở góc trên bên trái) và tọa độ ô cuối (thường là ở góc dưới bên phải) của vùng đó. Ngoài ra bạn có thể sử dụng tên vùng (xem cách đặt và sử dụng tên vùng ở phần sau) để thay thế cho phạm vi khai báo trong lệnh thực hiện. Vùng có khi là một ô, một nhóm ô hoặc toàn bộ bảng tính. Trong Excel bạn có thể lựa chọn và làm việc với nhiều vùng khác nhau cùng lúc.

1.3. Các khái niệm cơ bản

1.3.1. Di chuyển con trỏ

a. ô hiện thời : Tại một thời điểm luôn tồn tại con trỏ trong một ô trong bảng tính. Tất cả các lệnh như nhập dữ liệu, giá trị sau khi tính toán... đều được đưa vào ô này. ô này được gọi là ô hiện thời của bảng tính. Để di chuyển từ ô này sang ô bên kia trên bảng tính, các bạn thực hiện như sau:

b. Các phím di chuyển con trỏ

Phím	Chức năng
↑	Lên trên một dòng
↓	Xuống dưới một dòng
→	Sang phải một cột
←	Sang trái một cột
PgDn	Xuống dưới một trang
PgUp	Lên trên một trang màn hình
Alt+PgUp	Sang trái một trang màn hình
Alt+PgDn	Sang phải một trang màn hình
Ctrl+Home	Về ô A1

c. Di chuyển con trỏ với lệnh Go To

Để di chuyển nhanh chóng tới một ô trên bảng tính, bạn có thể sử dụng mục chọn Go To trong bảng chọn Edit hoặc ấn phím F5. Khi này hộp thoại Go To xuất hiện, trong khung Go To luôn ghi lại đến một ô đã được liệt kê trong danh sách này, bạn chỉ cần nhấn chuột chọn nó. Nếu bạn cần dịch chuyển đến một ô khác, bạn hãy đưa vào tọa độ trong khung Reference. Ví dụ như B6.

1.3.2. Các kiểu dữ liệu trong bảng tính

1. Dữ liệu dạng chuỗi (Text)

a) Quy ước: Phải được bắt đầu bởi:

- * Các kí tự chữ từ A đến Z.
- * Các kí tự canh biên như sau: ',",^,\

b) Dạng thể hiện: Phụ thuộc vào chiều dài của chuỗi dữ liệu nhập vào trong ô

- * Khi chiều dài của chuỗi dữ liệu nhỏ hơn hoặc bằng với độ rộng của ô
 - Chuỗi dữ liệu nhập vào sẽ được hiển thị đầy đủ và vị trí phụ thuộc vào kí tự canh biên phía trước dữ liệu (xem công dụng của những kí tự canh biên ở phần lưu ý).
 - Dạng mặc nhiên của Excel là canh chuỗi dữ liệu về bên trái của ô (Với kí tự canh biên định sẵn là dấu ').
- * Khi chiều dài của chuỗi dữ liệu lớn hơn độ rộng của ô và
 - Nếu những ô lân cận bên phải của ô dữ liệu còn trống thì chuỗi dữ liệu nhập vào sẽ được hiển thị đầy đủ .
 - Nếu những ô lân cận bên phải của ô dữ liệu đang chứa trị thì chuỗi dữ liệu nhập vào được hiển thị cho đến phạm vi của ô chứa trị kế cận .

2. Dữ liệu dạng số (Number)

a) Qui ước: Phải được bắt đầu bởi:

- * Các ký tự số từ 0 đến 9
- * Các dấu: +, -, (, ., \$

b) Dạng thể hiện: Phụ thuộc vào chiều dài của chuỗi số nhập vào trong ô

- * Khi chiều dài của chuỗi số nhỏ hơn độ rộng của ô thì dạng thức số mặc nhiên sẽ là dạng bình thường (General) và được canh về bên phải của ô.
- * Khi chiều dài của chuỗi số lớn hơn hoặc bằng độ rộng của ô thì dạng Excel sẽ tự động chuyển sang dạng KHKT (Scientific) hoặc hiển thị các dấu # # # trong ô.

Lưu ý:

Từ dạng thức số bình thường (General) nhập vào ô, bạn có thể thay đổi thành nhiều dạng thức số khác nhau bởi lệnh: [Menu] Format > Cells, chọn Tab Number và lựa chọn dạng thức trên khung Format Codes.

Để có thể hiển thị đầy đủ chuỗi số bị che khuất, bạn chỉ cần thay đổi độ rộng cột. Bạn có thể nhập trực tiếp những dấu phân cách số hàng ngàn hoặc dấu chấm thập phân.

Khi trong chuỗi số nhập vào có chứa các kí tự dấu như :+, -, /, hoặc có nhiều hơn một dấu chấm thập phân thì Excel sẽ tự động chuyển sang dạng chuỗi.

** Bạn có thể thay đổi dạng thập và vị trí của chuỗi số bởi những nút lệnh trong Formatting Toolbar.*

** Khi nhập dữ liệu dạng số vào bảng tính, bạn nên sử dụng hộp phím số bên phải.*

3. Dữ liệu dạng công thức (Formulas)

a) Quy ước: Phải được bắt đầu bởi các dấu: = hoặc + .

b) Dạng thể hiện: Trị số kết quả của công thức trong ô (công thức nhập vào chỉ được hiển thị trên thanh công thức).

Lưu ý:

* Trong thành phần của một công thức có thể gồm có số, chuỗi (phải được trong cặp nháy kép),

toạ độ ô tên vùng, các toán tử, các loại hàng (xem trong chương về hàm).

* Các loại toán tử sử dụng trong công thức:

- Toán tử tính toán: + (cộng), - (Trừ), *(Nhân), / (Chia), ^ (Luỹ thừa), % (Phần trăm).

Ví dụ	Công thức	Kết quả
	= 10+5*2	20.0

- Toán tử liên kết: & (Liên kết chuỗi).

Ví dụ:	Công thức	Kết quả
	= "Hà nội"&"là thủ đô"	Hà nội là thủ đô
	= "Hà nội"&" "&"là thủ đô"	Hà nội là thủ đô

- Toán tử so sánh: = (Bằng), <> (Không bằng), > (Lớn hơn), >= (Lớn hơn hoặc bằng), <= (Nhỏ hơn hoặc bằng).

Ví dụ:	Công thức	Kết quả
	= A1>=25	TRUE (Khi A1>=125).
	=A2<=65	FALSE (Khi A2>=65).

* Độ ưu tiên của toán tử như sau: trong biểu thức (), Luỹ thừa Nhân/ Chia, Cộng/ Trừ,...

* Khi trong phạm vi các ô ghi trên công thức cần tính toán có chứa các dữ liệu dạng chuỗi, thì Excel sẽ hiển thị thông báo lỗi #VALUE!.

4. Dữ liệu dạng ngày (Date), Giờ (Time)

* Quy ước và dạng thể hiện.

Nhập theo những dạng thức sau:

Dạng thức	Dạng thể hiện
m/d/y	1/1/94
d-mmm-yy	1-Jan-94
d-mmm	1-Jan
mmm-yy	Jan-94
m/d/y h: mm	1/1/94 13:00
h: mm AM/PM	1: 00 PM
h:mm:ss AM/PM	1: 00: 00 PM
h: mm	13: 00

Lưu ý:

* Phải được nhập theo dạng thức MM/DD/YY (Theo thông số lựa chọn trong Control panel của Windows).

* Khi nhập không đúng theo những dạng thức trên thì Excel tự động chuyển sang dạng chuỗi.

* Ngoài ra, bạn có thể nhập ngày, giờ với những cách thực hiện sau:

* Nhấn phím: Ctrl-; (Nhập ngày hệ thống hiện hành).

* Nhấn phím: Ctrl-Shift -; (Nhập giờ hệ thống vào ô hiện hành).

* Nhập hàm = Date (YY,MM,DD) hay hàm = time (hh, mm, ss), sau đó chọn lệnh: [menu] format > cells, chọn Tab number; và lựa chọn dạng hiển thị ngày.

* Nhập trị số tương ứng với thời gian (Excel bắt đầu tính từ 01/01/1901 tương ứng với số 1) sau đó lựa chọn dạng thể hiện số bởi lệnh: [Menu] format > cells chọn Tab number.

* Bạn có thể thực hiện tính toán với những dữ liệu dạng ngày, giờ.

1.3.3. Các loại địa chỉ: Có ba loại ô địa chỉ như sau :

a) Địa chỉ tương đối (Relative address): Địa chỉ tham chiếu có dạng (<cột><dòng>). Khi chép đến vùng đích, địa chỉ tham chiếu của vùng đích sẽ thay đổi theo nghĩa phương, chiều và khoảng cách. Ví dụ: A1

b) Địa chỉ tuyệt đối (Absolute address): Địa chỉ tham chiếu có dạng \$<cột>\$<dòng>. Khi chép đến vùng đích, địa chỉ tham chiếu của vùng đích sẽ giữ nguyên giống như vùng nguồn. Ví dụ: \$A\$1

c) Địa chỉ hỗn hợp (\$A1 hoặc A\$1): kết hợp cả hai loại địa chỉ trên, có dạng \$<cột><dòng> hoặc <cột>\$<dòng>.

Lưu ý: Toạ độ ô ghi trong công thức được cố định không thay đổi khi sao chép đến vị trí mới .

Thí dụ: công thức trong ô C5 là : \$A\$5+\$B\$5

khi sao chép đến ô C6 là : \$A\$5+\$B\$5

Cách tạo địa chỉ tuyệt đối: Chọn một trong hai cách thực hiện sau:

a) Nhập trực tiếp từ bàn phím dấu \$ phía trước kí hiệu cột hay số thứ tự dòng của toạ độ ô cần thực hiện.

b) Nhập (hoặc di chuyển diêm nháy) vào toạ độ ô cần thực hiện trên thanh công thức, sau đó nhấn phím F4 để Excel tự động thêm dấu \$ vào toạ độ ô.

F4 F4 F4 F4

Ví dụ: A1 A\$1 \$A1 \$A\$1

CHƯƠNG II: CÁC THAO TÁC VỚI TỆP BẢNG TÍNH

2.1. Lưu trữ tệp trên đĩa

2.1.1. Mở tệp đã có tên trên đĩa, tạo tệp, bảo vệ tệp

a. Mở tệp: Vào thực đơn File\Open hoặc biểu tượng trên thanh Standard Toolbar và chọn tệp cần mở.

b. Tạo một tệp mới: Vào thực đơn File\New hoặc biểu tượng trên thanh Standard Toolbar

c. Đóng một tệp: Vào thực đơn File\Close hoặc chọn biểu tượng trên màn hình.

d. Bảo vệ tệp:

- Bảo vệ hoàn toàn: trong trường hợp này, bạn chỉ có thể mở bảng tính khi bạn trả lời đúng mật khẩu đã đưa ra.



- Bảo vệ hạn chế: Khi thiết lập chế độ này, bất kỳ ai cũng có thể mở bảng tính nhưng chỉ trong chế độ chỉ đọc. Để thiết lập chế độ bảo vệ cho một bảng tính hiện thời (đang làm việc), bạn vào bảng chọn File, chọn Save As... → chọn mục chọn Options, một hộp thoại xuất hiện. ý nghĩa của các mục như sau:

(-) *Protection Password*: khung này để đưa mật khẩu vào bảng tính. Đây là chế độ bảo vệ hoàn toàn. Mật khẩu có thể dài 15 ký tự có phân biệt chữ hoa, chữ thường, khi bạn đã đưa mật khẩu vào khung trên, Excel còn cho xuất hiện tiếp hội thoại Confirm Password, yêu cầu bạn khẳng định một lần nữa mật khẩu của mình


(-) *Write Reversion Password*: khung này để bạn đưa mật khẩu cho chế độ bảo vệ hạn chế, hội thoại Confirm Password tiếp tục xuất hiện để yêu cầu bạn khẳng định một lần nữa mật khẩu như trường hợp trên.

(-) *Nút Read-Only Recommended*: Nếu chọn nút này thì ngay cả trong trường hợp bạn trả lời đúng mật khẩu cho chế độ bảo vệ hoàn toàn thì bảng tính mà bạn đã mở được cũng chỉ trong chế độ chỉ đọc.

c. Đặt mật khẩu bảo vệ cho một trang bảng tính

Để bảo vệ trang bảng tính hiện hành, từ thực đơn Tools chọn  Protection  Protect Sheet. Sau khi đã kích hoạt chế độ bảo vệ, bạn không thể thay đổi một khoản mục đã “khóa”. Muốn xoá trạng thái bảo vệ, bạn chỉ cần chọn lệnh *Unprotect Sheet* từ thực đơn *Tools\Protect*.

d. Đặt mật khẩu cho một Workbook

Muốn đặt mật khẩu bảo vệ cho một tệp Workbook, từ thực đơn Tools bạn chọn *Protect  Protect Workbook*. Lúc này các trang bảng tính không thể copy, dịch chuyển

hay đổi tên được. Để xoá bỏ trạng thái đó, bạn chỉ cần chọn lệnh *Unprotect Workbook* từ thực đơn *Tools\Protect*.

2.2. Các thao tác cơ bản

2.2.1. Nhập dữ liệu vào bảng tính

1. Nhập dữ liệu vào một ô trên bảng tính

■ Các bước thực hiện.

1. Lựa chọn ô cần nhập dữ liệu.
2. Nhập dữ liệu tùy theo loại dạng thức.
3. Để kết thúc việc nhập dữ liệu bạn chọn một trong những cách sau:
 - * Nhấn phím Enter hay nút Enter trên thanh công thức.
 - * Click vào ô khác (Hay dùng những phím di chuyển để kết thúc việc nhập dữ liệu và di chuyển ô hiện hành theo hướng phím).
 - * Để huỷ bỏ việc nhập dữ liệu đang thực hiện bạn nhấn phím Esc hoặc nút Cancel trên thanh công thức.
 - * Bạn có thể lựa chọn trước phạm vi các ô cần thực hiện, sau đó nhập dữ liệu và nhấn phím Enter, Excel sẽ tự động chuyển ô hiện hành đến những ô kế cận trong phạm vi lựa chọn.
 - * Khi nhập dữ liệu mới vào ô đang chứa trị thì Excel sẽ tự động ghi đè lên dữ liệu cũ.

2. Cách nhập cùng một dữ liệu vào các nhóm ô trên bảng tính

■ Các bước thực hiện:

1. Lựa chọn phạm vi các nhóm ô cần nhập dữ liệu.
2. Nhập dữ liệu tùy theo loại dạng thức.
3. Nhấn phím CTRL-Enter để kết thúc việc nhập dữ liệu.

Lưu ý:

- * Trong Excel, bạn có thể nhập dữ liệu vào một nhóm bảng tính cùng lúc.

2.2.2. Chỉnh sửa dữ liệu (xoá, điều chỉnh, khôi phục)

1. Xoá dữ liệu

Chọn một trong những cách thực hiện sau:

- a. Sử dụng lệnh Clear trên Menu để ấn định hình thức xoá dữ liệu

1. Lựa chọn ô (hoặc phạm vi ô) cần xoá.

2. Chọn lệnh [Menu] Edit>clear.

■ Xuất hiện Menu phụ

3. Chọn lệnh:

- * All: Xoá toàn bộ nội dung, dạng thức ghi chú có trong ô.

* Formats: Chỉ xoá dạng thức (không xoá nội dung ghi chú và trở về dạng thức bình thường).

*Notes: Chỉ xoá ghi chú (không xoá nội dung, dạng thức).

4. Nhấn phím Enter (hoặc chọn nút OK).

b. Sử dụng thao tác Drag Mouse để xoá nội dung trong ô

1. Lựa chọn ô (hoặc phạm vi ô) cần xoá.
2. Di chuyển con trỏ Mouse vào móc vuông nhỏ ở cạnh dưới bên phải (Fill Handle) của phạm vi lựa chọn.

■ Con trỏ Mouse sẽ đổi thành hình dấu +

3. Drag vào trong phạm vi lựa chọn (phía trên hoặc bên trái).

■ Khi Drag đến đâu thì Excel sẽ làm đảo màu để phân biệt.

c. Sử dụng phím (hoặc Right-Click) để xoá nội dung trong ô

1. Lựa chọn ô (hoặc phạm vi ô) cần xoá.
2. Nhấn phím DEL (tương đương lệnh [Shortcut] Clear > Contents).

2. Điều chỉnh dữ liệu

1. Lựa chọn ô cần thực hiện.
2. Nhấn phím F2 (hoặc Double click) để chuyển đổi vào chế độ chỉnh sửa dữ liệu.
■ Xuất hiện chỉ báo Edit trên dòng tình trạng.
3. Thực hiện việc thay đổi dữ liệu trên thanh công thức hoặc ngay trong ô thực hiện.
4. Để kết thúc việc điều chỉnh dữ liệu trong ô, bạn chọn một trong những cách sau:

* Nhấn phím Enter (hay nút Enter trên thanh công thức).

* Click vào ô khác (hay dùng những phím di chuyển để kết thúc việc điều chỉnh dữ liệu và di chuyển ô hiện hành theo hướng phím).

3. Khôi phục dữ liệu

Để huỷ bỏ một hành động vừa thực hiện, bạn chọn lệnh [Menu] Edit > Undo... (hoặc chọn nút) Undo trên Standard Toolbar hay nhấn phím Ctrl-Z hoặc phím Alt-Backspace).

2.2.3. Di chuyển dữ liệu

Khi cần di chuyển dữ liệu đến một vị trí khác trong bảng tính (hoặc đến các bảng tính khác), tương tự như Word ngoài ra dùng nút phải của mouse để di chuyển trên những đường viền của phạm vi lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi ô (hoặc khối ô) chứa dữ liệu cần thực hiện.
2. Di chuyển con trỏ Mouse đến những cạnh viền của phạm vi lựa chọn (cho đến khi con trỏ Mouse chuyển thành hình mũi tên).

3. Nhấn nút phải Mouse trong khi Drag phạm vi lựa chọn đến vị trí cần di chuyển đến.

4. Chọn lệnh:

* Move: di chuyển dữ liệu.

* Shift Down and Move: di chuyển và chèn dữ liệu hiện hành xuống dưới.

* Shift Right and Move: di chuyển và chèn dữ liệu hiện hành qua phải

Lưu ý:

* Khi bạn Drag vào trong phạm vi ô đang chứa dữ liệu thì Excel sẽ xuất hiện hộp thông báo:

- Chọn OK: để xác nhận việc thay thế dữ liệu cũ.

- Chọn Cancel : để huỷ bỏ việc di chuyển dữ liệu.

* Toạ độ ô ghi trong công thức của phạm vi nguồn vẫn được giữ nguyên khi di chuyển đến vị trí mới.

* Bạn chỉ thực hiện cách Drag dữ liệu trong phạm vi của một bảng tính.

2.3.4. Sao chép dữ kiện

Khi cần sao chép dữ liệu đến những vị trí khác trong cùng một bảng tính (hoặc vào các bảng tính khác), bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

1. Sao chép dữ liệu bình thường: tương tự như Word

2. Sao chép dữ liệu với những thông số ấn định

1. Lựa chọn phạm vi ô (hoặc nhóm ô) chứa dữ liệu cần sao chép:

2. Chọn lệnh [Menu] Edit> copy(hoặc [Shortcut] copy).

* Excel xuất hiện đường viền chuyển động xoay quanh ô, khối ô lựa chọn và thông báo trên dòng tình trạng: Select destination and press Enter or choose Paste.

3. Di chuyển ô hiện hành vào phạm vi cần sao chép đến.

4. Chọn lệnh [Menu] Edit > Paste - Special (hoặc [Shortcut] Paste - special).

* Xuất hiện hộp đối thoại Paste Special .

5. Lựa chọn nút lệnh, thông số các toán tử cần thực hiện trong hộp đối thoại :

PASTE:

- ALL: sao chép toàn bộ (với đầy đủ các thuộc tính trong ô).

- Formulas: chỉ sao chép nội dung (như phần hiển thị trên thanh công thức)

- Values: chỉ sao chép giá trị (đúng theo dạng hiển thị trên ô).

- Formats: chỉ sao chép dạng thức ấn định trong ô.

- Notes: chỉ sao chép các ghi chú trong ô.

OPERATION:

- None: sao chép và thay thế giá trị trong ô nguồn.

- add: sao chép và cộng thêm với giá trị trong ô nguồn.

- Subtract: sao chép và trừ bớt với giá trị trong ô nguồn.

- Multiply: sao chép và nhân với giá trị trong ô nguồn

- Divide: sao chép và chia với giá trị trong ô nguồn

SKIP BLANKS:

- Không sao chép các ô trống có trong phạm vi nguồn.

TRANSPOSE:

- Sao chép và hoán chuyển vị trí cột, dòng của phạm vi nguồn thành dòng, cột trên phạm vi sao chép đến.

PASTE LINK:

- Sao chép và liên kết với dữ liệu trong phạm vi nguồn.

6. Chọn nút OK.

3. Sao chép và chèn dữ liệu tại phạm vi thực hiện

1. Lựa chọn ô hoặc nhóm ô cần sao chép .

2. Di chuyển con trỏ Mouse đến các đường viền của khối ô lựa chọn (cho đến khi con trỏ Mouse chuyển thành hình mũi tên).

3. Nhấn phím Ctrl trong khi Drag khối ô lựa chọn vào cạnh dưới hoặc bên phải của vị trí cần sao chép đến.

■ Excel xuất hiện thêm khung đường viền bao quanh khối ô lựa chọn trong khi di chuyển.

4. Tại vị trí cần sao chép đến, nhấn tiếp phím Shift (xuất hiện hình tượng hoặc) và thả nút Mouse.

■ Excel sẽ sao chép dữ liệu trên khối ô nguồn và chuyển dữ liệu trên phạm vi hiện hành xuống dưới hoặc qua phải.

4. Drag Mouse bằng nút phải Mouse trên những đường viền của phạm vi lựa chọn để sao chép dữ liệu với những thông số ấn định

1. Lựa chọn phạm vi ô (hoặc khối ô) chứa dữ liệu cần thực hiện.

2. Di chuyển con trỏ Mouse đến những cạnh viền của phạm vi lựa chọn (cho đến khi con trỏ Mouse chuyển thành hình mũi tên).

3. Nhấn nút phải Mouse trong khi Drag phạm vi lựa chọn đến vị trí cần sao chép đến.

4. Chọn lệnh:

* Copy :sao chép toàn bộ (với đầy đủ các thuộc tính có trong ô) .

* Copy formats: chỉ sao chép dạng thức ấn định trong ô.

* Copy values: chỉ sao chép giá trị (đúng theo dạng hiển thị trên ô).

* Shift down and copy: sao chép và chèn dữ liệu hiện hành xuống dưới.

□ Shift right and copy: sao chép và chèn dữ liệu hiện hành qua phải.

2.3.5. Điền dữ liệu vào trong phạm vi

Việc điền dữ liệu vào những ô trên bảng tính cũng tương tự như việc sao chép. Trong phạm vi những ô cần điền sẽ gõ cùng một dữ liệu hoặc sẽ có giá trị tăng hay giảm dần so với ô bắt đầu.

1. Điền dữ liệu có cùng nội dung vào trong phạm vi lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi thực hiện ô đầu phải là ô chứa dữ liệu và có những ô cần điền ở kế cận.

2. Chọn lệnh [Menu] Edit.

3. Chọn:

* *Fill right*: khi cần điền ô dữ liệu ở cột đầu tiên vào bên phải của phạm vi lựa chọn.

* *Fill left*: khi cần điền ô dữ liệu ở cột đầu tiên bên trái của phạm vi lựa chọn.

* *Fill down*: khi cần điền ô dữ liệu ở dòng đầu tiên xuống phía dưới của phạm vi lựa chọn.

* *Fill Up*: khi cần điền ô dữ liệu ở dòng đầu tiên lên phía trên của phạm vi lựa chọn.

Lưu ý:

* Bạn có thể thực hiện việc điền dữ liệu cho nhiều phạm vi lựa chọn cùng lúc (thực hiện việc lựa chọn nhóm ô không liên lạc nhau khi chọn lệnh).

* Chọn:

- *Undo Fill...*: để huỷ bỏ việc điền dữ liệu vừa thực hiện.

- *Repeat Fill...*: khi cần lặp lại lệnh điền dữ liệu vừa thực hiện.

2. Điền dữ liệu có nội dung tăng /giảm vào trong phạm vi lựa chọn

a. Nhấn nút trái Mouse khi Drag trên mốc điền của khối ô lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi ô chứa dữ liệu dạng ngày, dạng chuỗi có chứa chỉ số (nếu là dữ liệu số thì bạn phải lựa chọn ít nhất là hai ô: ô đầu chứa trị số bắt đầu, trị số trong ô thứ hai dùng để tính trị số bước nhảy, nếu trị số lớn hơn thì bước nhảy tăng và ngược lại).

2. Drag trên mốc điền của phạm vi ô lựa chọn đến những vị trí cần điền ở phạm vi lân cận.

* Khi drag, Excel xuất hiện thêm một khung viền bao quanh phạm vi lựa chọn và thông báo: Drag Outside selection to extend series or fill; drag inside to clear trên dòng tình trạng.

3. Thả phím Mouse.

■ Excel sẽ tùy thuộc vào dữ liệu trong ô bắt đầu mà thực hiện việc điền dữ liệu thích hợp vào các ô trên phạm vi lựa chọn.

b. Nhấn nút phải Mouse khi Drag trên mốc điền của khối ô lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi ô chứa dữ liệu dạng ngày, dạng chuỗi có chứa trị số hay dạng số.

2. Nhấn nút phải Mouse khi Drag trên mốc điền của phạm vi ô lựa chọn đến những vị trí cần điền ở phạm vi lân cận.

■ Khi Drag, Excel xuất hiện thêm một khung viền bao quanh phạm vi lựa chọn, và thông báo: *Drag Outside selection to extend series or fill; drag inside to clear trên dòng tình trạng*.

■ Khi đến vị trí mới, Excel xuất hiện thông báo: *Copy from selection trên dòng tình trạng và Shortcut menu(thay đổi tùy theo dữ liệu có trong phạm vi lựa chọn)*.

3. Chọn lệnh:

* Fill Series: khi cần điền theo giá trị tuần tự (tăng hoặc giảm).

* Fill Formats: khi cần điền dạng thức.

* Fill Values: khi cần điền giá trị.

* Fill day(hoặc Month, Year, Weekdays): khi cần điền theo giá trị thời gian.

3. Sử dụng lệnh fill Series

1. Nhập giá trị bắt đầu (số, ngày) vào trong 1 ô.

2. Lựa chọn phạm vi thực hiện (bắt đầu từ ô chứa giá trị đến các ô cần điền ở phía dưới hoặc bên phải).

3. Chọn lệnh [Menu] Edit > Fill > Series.

* Xuất hiện hộp đối thoại Series

4. Lựa chọn những thông số cần thay đổi:

* Series in: chuỗi số tuần tự trên cột /dòng.

- Rows: dòng

- Columns : cột

* Type : Kiểu điền dữ liệu

- Linear: cộng với trị số bước nhảy.

- Growth: nhân với trị số bước nhảy.

- Date : theo dạng ngày.

- Auto fill: theo chế độ điền tự động.

* Date: điền dữ liệu ngày theo:

- Day : ngày.

- Weekday: tuần.

- Month: tháng.

- Year: năm.

* Trend : hướng tăng.

* Step value: trị số bước nhảy.

* Stop value: trị số kết thúc.

5. Chọn nút OK.

4. Sử dụng tính năng AutoFill theo trật tự do bạn ấn định

Điền giá trị vào phạm vi lựa chọn theo trật tự ấn định

1. Di chuyển ô hiện hành vào phạm vi cần điền dữ liệu.
2. Nhập dữ liệu (đã có khai báo trong danh sách những trật tự ấn định sẵn).
3. Drag trên móc điền của phạm vi ô lựa chọn đến những vị trí cần điền ở phạm vi lân cận.

Excel sẽ thực hiện việc điền dữ liệu vào phạm vi lựa chọn theo những trật tự đã được ấn định.

2.3.6. Xứ lý ô, cột, dòng trong bảng tính

1. Chèn thêm các ô, cột, dòng trống

Khi cần chèn thêm ô, cột, dòng trống trên bảng tính, bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

a. Nhấn Shift khi Drag khối ô lựa chọn.

1. Lựa chọn phạm vi (ô, cột, dòng) cần thực hiện.
2. Nhấn Shift khi Drag trên móc vuông của phạm vi lựa chọn đến vị trí cần chèn ở phía dưới hoặc bên phải.

3. Thả phím Mouse.

Excel sẽ chèn thêm các ô, cột, dòng trống ở vị trí thực hiện và tự động điều chỉnh các tọa độ ô.

b. Dùng lệnh Insert hoặc các nút lệnh Insert

1. Lựa chọn phạm vi (ô, cột, dòng) cần thực hiện ở phía dưới hoặc bên phải vị trí cần chèn.

2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Insert (hoặc [Shortcut] Insert hay các lệnh Insert).

* Khi phạm vi thực hiện là các ô : Thì Excel sẽ xuất hiện thêm hộp đối thoại Insert.

* Chọn:

- Shift Cells Right: Để đẩy khối ô hiện hành sang phải khi chèn.
- Shift Cells Down: Để đẩy ô hiện hành xuống dưới khi chèn.
- Entire Row: Để chèn các dòng trống phía trên phạm vi lựa chọn.
- Entire Column: Để chèn các cột trống bên trái phạm vi lựa chọn.

* Khi phạm vi thực hiện là các cột, dòng: thì Excel sẽ tự động chèn các dòng trống phía trên hoặc các cột trống bên trái.

2. Xoá các ô, cột, dòng

Khi cần xoá các ô, cột, dòng trên bảng tính, bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

a. Nhấn phím Shift khi Drag khối ô lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi, ô, cột, dòng cần xoá.
2. Nhấn phím Shift trong khi Drag trên móc điền của phạm vi lựa chọn lên phía trên hoặc bên trái.

3. Thả phím Mouse.

■ Excel sẽ xoá các ô, cột, dòng ở vị trí thực hiện và tự động dồn các dòng phía dưới hoặc cột bên phải.

b. Dùng lệnh Delete trên Menu (hoặc nút lệnh Delete)

1. Lựa chọn phạm vi (ô, cột, dòng) cần xoá.

2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Delete (hoặc [Shortcut] Delete).

* Khi phạm vi thực hiện các ô thì Excel sẽ xuất hiện thêm hộp thoại Delete.

* Chọn:

- Shift Cells Left: để xoá khối ô lựa chọn và dồn các ô bên phải sang trái.

- Shift Cells up: Để xoá khối ô lựa chọn và dồn các phím dưới lên.

- Entire Row: để xoá những dòng trong phạm vi lựa chọn.

- Entire Column: Để xoá những cột trong phạm vi lựa chọn.

* Khi phạm vi thực hiện là các cột, dòng: thì Excel sẽ xoá các cột, dòng ở vị trí thực hiện và tự động dồn các dòng phía dưới hoặc các cột bên phải.

2.3.7. Sử dụng tên vùng

Trong Excel, bạn nên sử dụng tên vùng để dễ dàng gọi nhớ mỗi khi khai báo phạm vi cho các tọa độ ô, phạm vi khối ô, công thức trong các lệnh. Ngoài ra tên vùng còn được dùng với phím Goto để di chuyển nhanh ô hiện hành đến những phạm vi này trong bảng tính.

1. Quy ước đặt tên vùng

+ Ký tự đầu phải là ký tự chữ, những ký tự còn lại có thể là ký tự chữ, ký số, dấu chấm, dấu gạch nối...

+ Tên vùng không nên đặt trùng với các tọa độ ô như (A\$1 hoặc R1C1) hoặc có chứa các ký tự trống.

+ Chiều dài tối đa của tên vùng là 255 ký tự, tuy nhiên bạn nên đặt ngắn gọn và gọi nhớ dễ để sử dụng.

+ Excel không phân biệt chữ in hoa hay thường trong tên vùng.

2. Đặt tên vùng

Dùng lệnh định dạng tên cho từng vùng

1. Lựa chọn ô, phạm vi khối ô mà bạn cần đặt tên.

2. Lệnh [Menu] Insert > Name > Define (hoặc nhấn phím Ctrl-F3).

■ Xuất hiện hộp đối thoại Define Name.

3. Nhập tên cần đặt cho phạm vi vừa lựa chọn trên khung Name in Workbook (hoặc chấp nhận tên lựa chọn sẵn của Excel dựa vào các chuỗi kí tự ở phía trên hoặc bên trái của phạm vi lựa chọn).

4. Thay đổi (Hoặc có thể khai báo lại) phạm vi cần đặt tên, bởi một trong những cách thực hiện như sau:

* Drag Mouse trên phạm vi lựa chọn trong bảng tính.

* Nhập tọa độ trên khung Refers to (phải bắt đầu bởi dấu = như dạng công thức).

* Chấp nhận tọa độ gán sẵn (theo sự lựa chọn trên bước 1) trong khung Refers To.

5. Khi cần thực hiện tiếp việc đặt tên khối, bạn chọn nút Add và lặp lại các bước 3 và 4.

6. Lựa chọn nút OK để đóng hộp đối thoại và chấm dứt lệnh.

3. Xoá tên vùng

1. Chọn lệnh [Menu] Insert > Name > Define (hoặc nhấn phím Ctrl-F3).

■ Xuất hiện hộp đối thoại Define Name.

2. Lựa chọn tên vùng cần xoá trên khung Name in Workbook.

3. Chọn nút Delete.

4. Lặp lại các bước 2,3 cho những tên vùng cần xoá khác.

5. Chọn nút close để đóng hộp đối thoại.

CHƯƠNG III: THAY ĐỔI VÀ TRANG TRÍ DẠNG THỨC

Dạng thức là một tập hợp của những dạng thể hiện liên quan đến hình thức trình bày của dữ liệu trên bảng tính như: Font chữ, màu sắc, các mẫu nền, đường kẻ, kích thước của cột/dòng, vị trí của dữ liệu trong ô hay trong một phạm vi.

Ngoài những định dạng mặc nhiên Excel, bạn có thể thay đổi dạng thức dữ liệu trên toàn bộ bảng tính hay có giới hạn trong phạm vi lựa chọn hoặc chỉ cho một vài kí tự trong ô.

3.1. Hướng dẫn tổng quát việc thay đổi dạng thức (Format)

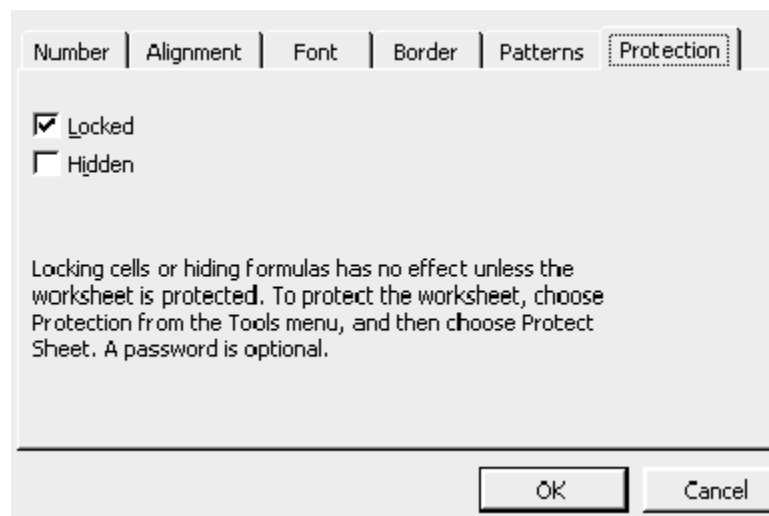
Để thay đổi dạng thức dữ liệu trong phạm vi lựa chọn, bạn chỉ cần chọn một trong những cách thực hiện như sau:

- * Sử dụng những Menu lệnh.
- * Sử dụng Toolbar Formatting.
- * Sử dụng các phím gán sẵn.
- * Sử dụng Format Painter.
- * Sử dụng Styles.
- * Sử dụng dạng thức tự động (Auto Format) của Excel.

1. Lựa chọn phạm vi cần thực hiện.

2. Chọn lệnh [Menu] Formats > Cells (hoặc [Shortcut] Formats Cells .hay phím Ctrl-1).

Xuất hiện hộp thoại *Formats cells*.



3. Chọn nhóm Tab cần thực hiện.

3.2. Thay đổi dạng thể hiện của dữ liệu dạng số, thời gian (Number):

Dạng thể hiện số là những mã dạng thức dùng để thể hiện các giá trị số, ngày, giờ trong bảng tính. Dạng thức số mặc nhiên là dạng bình thường (category).

Excel có tạo sẵn 11 nhóm (Category) dạng thức số khác nhau như sau:

Nhóm	liệt kê những loại dạng thức
All	Toàn bộ các loại dạng thức
Custom	tự tạo
Number	Số
Accounting	kế toán
Date	ngày
Time	Giờ
Percentage	phần trăm
Fraction	phân số
Scientific	Khoa học kỹ thuật
Text	Chuỗi
Currency	tiền tệ

Muốn thay đổi dạng thể hiện của dữ liệu dạng số, thời gian trên thanh công cụ, bạn thực hiện các bước:

1. Lựa chọn phạm vi cần thực hiện.
2. Chọn trong Toolbar Formatting (hay trong những toolbar khác) như sau:
* Click vào những nút Tools để lựa chọn.

nút



Cộng dụng

Dạng tiền tệ.



Dạng phần trăm



Dạng phân cách(,) số nguyên và hai số lẻ



Thêm một số lẻ.



Giảm một số lẻ.

3.3. Canh biên dữ liệu trong ô Alignment

3.4. Lựa chọn Font chữ Font

3.5. Trang trí các đường viền Border

3.6. Tạo các mẫu nền trong ô Patterns

3.7. Bật/tắt các thông số bảo vệ dữ liệu và che dấu dữ liệu trên thanh công thức Protection

3.8. sao chép/hủy bỏ dạng thức

3.8.1. Sao chép dạng thức

Sử dụng nút Format Painter trên Standard Toolbar

1. Lựa chọn phạm vi chứa dạng thức cần sao chép (phạm vi nguồn).
2. Chọn nút Format Painter trên Standard Toolbar.
 - Xuất hiện hình tượng cây cọ vẽ.*
3. Lựa chọn phạm vi cần tiếp nhận dạng thức (phạm vi đích).
 - Excel sẽ thực hiện việc sao chép dạng thức của phạm vi nguồn.*

Lưu ý:

* Trong bước hai khi bạn chọn nút Format Painter bởi thao tác:

- Click Chỉ thực hiện việc sao chép dạng thức cho một phạm vi (một lần).
- Double Click: Thực hiện việc sao chép dạng thức cho nhiều phạm vi (nhiều lần) cho đến khi bạn Click lại nút Format Painter hoặc nhấn phím Esc.

* Khi phạm vi nguồn là một khối ô liên lạc thì trong bước 3 bạn chỉ cần lựa chọn ô đầu tiên trong phạm vi đích.

3.8.2. Hủy bỏ dạng thức

Sử dụng lệnh Clear

1. Lựa chọn phạm vi chứa dạng thức cần xoá (phạm vi nguồn).
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Clear.
3. Chọn nút Format.

3.9. Thay đổi định dạng cột dòng trong bảng tính

3.9.1. Che dấu hiện lại các cột trong bảng tính.

1. Di chuyển ô hiện hành vào cột cần thực hiện (hoặc lựa chọn phạm vi chứa các cột cần thực hiện.

2. Chọn lệnh [Menu] Format > Column.

Xuất hiện Menu phụ.

3. Chọn lệnh.

* Hide: Khi cần thực hiện việc che dấu cột.

* Unhide: Khi cần hiển thị lại các cột bị dấu.

3.9.2. Thay đổi độ rộng cột

Khi cần thay đổi độ rộng cột hiện hành hoặc của các cột trong phạm vi lựa chọn trong bảng tính bạn chọn một trong những cách thực hiện sau.

a. Nhập trị số ấn định trong lệnh [Menu] Format

1. Di chuyển ô hiện hành vào cột cần thực hiện (hoặc lựa chọn phạm vi chứa các cột cần thực hiện.

2. Chọn lệnh [Menu] Format > Column > Width.

Xuất hiện hộp đối thoại *Column Width*.

3. Nhập trị số trên khung column Width (từ 0 đến 255).

4. Chọn nút OK (hoặc nhấn phím Enter).

b. Drag Mouse (ở bên phải kí hiệu cột trên đường viền ngang): tương tự Word

3.9.3. Thay đổi chiều cao dòng

a. Nhập trị số ấn định trong lệnh [Menu] Format

1. Di chuyển ô hiện hành vào dòng cần thực hiện (hoặc lựa chọn phạm vi chứa các dòng cần thực hiện.

2. Chọn lệnh [Menu] Format > Row > Height.

Xuất hiện hộp đối thoại *Row Height*.

3. Nhập trị số trên khung Row Height (từ 0 đến 409).

4. Chọn nút OK (hoặc nhấn phím Enter).

b. Drag Mouse (ở phía dưới số thứ tự của dòng trên đường viền dọc)

1. Lựa chọn dòng (hoặc phạm vi các dòng) cần thực hiện.

2. Di chuyển con trỏ Mouse vào đường viền dọc và ở đường phân cách phía dưới của số thứ tự dòng cần thực hiện.

Hình tượng con trỏ Mouse sẽ đổi thành hai đường viền ngang.

3. Chọn.

* Drag lên phía trên : Khi cần thu hẹp chiều cao dòng.

* Drag xuống phía dưới: Khi cần gia tăng chiều cao dòng.

* Double Click: để excel tự động điều chỉnh chiều cao dòng (dựa vào chiều cao chuỗi dữ liệu hiện có trong dòng).

3.10. Tập tin khuôn mẫu (template)

Tập tin *Template* là mô hình có thể làm nền cho nhiều trang bảng tính. Một *Template* có thể bao gồm cả dữ liệu lẫn thông tin định dạng. Tập tin *Template* là công cụ tiết kiệm thời gian lý tưởng. Tập tin *Template* là cách đảm bảo tuyệt đối hình thức nhất quán giữa những báo biểu, hoá đơn, cùng nhiều tài liệu khác do bạn tạo. Bất kỳ một tập tin nào cũng có thể trở thành *Template*.

3.10.1. Cách tạo một tập tin Template

1. Tạo một bảng tính chứa nội dung, hình thức cần sử dụng làm khuôn mẫu.

2. Chọn lệnh [Menu] File > Save As để lưu tập tin.
3. Chọn Template trên khung Save File as Type.
4. Lựa chọn ô đĩa, thư mục cần lưu trữ trên các khung Drivers, Directories).
 - Excel sẽ tự động đặt tên mở rộng cho loại tập tin Template là XLT.

3.10.2. Cách sử dụng một tập tin Template

1. Chọn lệnh [Menu] File > Open.
2. Chọn tập tin Template cần thực hiện
 - Excel sẽ tự động thay đổi tên tập tin Template thành tên tập tin bảng tính bình thường với số thứ tự phía sau (tương ứng với số lần được vào).
3. Điền dữ liệu vào bảng tính vừa tạo.
4. Lưu tập tin.

Lưu ý:

** Khi cần đọc lại tập tin Template để chỉnh sửa, bạn phải nhấn thêm phím Shift khi lựa chọn tên tập tin trong hộp đối thoại Open.*

CHƯƠNG 4: SỬ DỤNG HÀM (FUNCTION)

Hàm (Function) được xem như là những công thức định sẵn nhằm thực hiện các yêu cầu tính toán chuyên biệt. Trên ô thực hiện, hàm sẽ cho kết quả là một giá trị hay một chuỗi hoặc một thông báo lỗi. Excel có trên 300 hàm định sẵn và được phân loại thành từng nhóm.

Với tính năng Function Wizard và có bổ sung thêm nhiều ví dụ trong cửa sổ Help, Excel sẽ giúp bạn sử dụng và khai thác hàm trong bảng tính trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn.

4.1. Dạng thức tổng quát của hàm

=<TÊN HÀM>(đối số 1, đối số 2,...,đối số n).

Tên hàm: Sử dụng tên theo quy ước của Excel.

Đối số: Phần lớn hàm trong Excel đều có đối số. Đối số có thể là các trị số, chuỗi, tọa độ ô, tên vùng công thức, những hàm khác.

Lưu ý:

- * Hàm phải được bắt đầu bởi dấu = (hoặc dấu @).
- * Tên hàm nhập bằng chữ thường hay chữ in hoa đều có giá trị như nhau, nhưng không được viết tắt.
- * Đối số của hàm có thể có hoặc không tùy theo hàm, nhưng phải được đặt trong hai dấu () và giữa các đối số được phân cách nhau bởi dấu phẩy.
- * Trong một hàm có thể chứa tối đa 30 đối số (nhưng không được vượt quá 255 ký tự).
- * Trong hàm không được chứa ký tự blank (khoảng trống).
- * Có thể sử dụng hàm để làm đối số cho một hàm khác nhưng không cần phải nhập dấu = phía trước tên hàm đó.

4.2. Cách nhập hàm vào bảng tính

Bạn có thể nhập vào bảng tính từng hàm riêng biệt (hoặc sử dụng hàm trong những công thức hay với các hàm khác) với những cách thực hiện như sau:

- * Nhập từ bàn phím.
- * Lựa chọn trong bảng liệt kê tên hàm.
- * Sử dụng tính năng Function Wizard.

a. Nhập hàm từ bàn phím

1. Di chuyển ô hiện hành đến ô cần nhập.
2. Nhập dấu = (hoặc dấu @).
3. Nhập hàm từ bàn phím (tên, đối số phải theo đúng dạng thức quy định).

b. Lựa chọn trong bảng liệt kê tên hàm

1. Di chuyển ô hiện hành đến ô cần nhập.
2. Chọn lệnh [Menu] Insert > Function (hay nhấn phím Shift-F3 hoặc chọn nút hàm trên Standard Toolbar).
■ Xuất hiện hộp đối thoại Function wizard - Step 1 of 2.
3. Chọn nhóm hàm cần thực hiện trên khung Function Category.
■ Khi di chuyển thanh sáng đến nhóm hàm nào trên khung Function Category, Excel sẽ liệt kê danh sách các hàm có trong nhóm hàm đó theo thứ tự chữ cái trên khung Function Name.
4. Chọn tên hàm cần thực hiện trên khung Function Name.
5. Chọn nút OK
■ Excel sẽ tắt hộp đối thoại và chuyển tên hàm lựa chọn và thanh công thức.
6. Nhập (hoặc lựa chọn) phạm vi cho các đối số theo yêu cầu của từng hàm.

Lưu ý:

* Trong bước 4 bạn có thể di chuyển nhanh thanh sáng đến tên hàm lựa chọn trên khung Function Name bằng cách ấn ký tự đầu của tên hàm cần chọn.

* Khi cần xem thành phần đối số của một hàm trên thanh công thức bạn nhấn phím CTRL+A.

Các giá trị lỗi hay gặp trong Excel

Giá trị lỗi	ý nghĩa
#DIV/0	Bạn đã chia một cho giá trị không. Lỗi này thường xuất hiện khi công thức có số chia chỉ đến một ô trống
#N/A	Không có thông tin cho phép tính toán của bạn. Khi xây dựng mô hình, bạn có thể gõ vào #N/A trong một ô để cho biết bạn đang chờ dữ liệu. Mọi công thức sử dụng ô chứa #N/A đều trả về #N/A.
#NAME?	Bạn có thể sử dụng trong công thức nhưng tên đó không có trong hộp thoại Define Name. Có thể bạn gõ sai tên đó hay tên đó đã bị xóa lỗi. Lỗi đó cũng xuất hiện khi bạn quên đặt chuỗi trong nháy kép đôi.
#NULL!	Bạn có sử dụng khoảng trống giữa hai vùng để cho biết đó là giao điểm, nhưng các vùng không có ô nào.
#NUM!	Lỗi này thường xuất hiện khi bạn sử dụng sai đối số trong hàm. Lỗi này còn mang ý nghĩa rằng kết quả trả về quá lớn hay quá nhỏ để có thể trình bày trên Worksheet.
#VALUE! !	Bạn đã xây dựng một công thức toán học nhưng sử dụng các ô chữ.
#REF!	Bạn đã xóa một vùng ô vốn được sử dụng trong công thức.

#####	Kết quả trả về quá lớn so với độ rộng cột hiện hành. Hãy mở rộng độ rộng cột ra.
-------	--

4.3. Một số hàm cơ bản

4.3.1. Hàm thời gian và một số hàm đơn giản thông dụng

4.3.1.1. Hàm thời gian

1. Hàm DAY()

- + Chức năng: cho giá trị ngày trong dữ liệu dạng ngày.
- + Cú pháp: = DAY (<dữ liệu kiểu ngày>)

Ví dụ:

- = DAY(32501) = 24
- = DAY("24-Dec-94") = 24
- = DAY(B11) = 24 (khi B11 chứa trị 24-dec-94).

2. Hàm MONTH()

- + Chức năng: cho giá trị tháng trong dữ liệu dạng ngày.
- + Cú pháp: = MONTH (<dữ liệu kiểu ngày>)

Ví dụ:

- = MONTH (32501) = 12
- = MONTH("24-Dec-94") = 12
- = MONTH (B11) = 12 (Khi B11 chứa trị 24-Dec-94)

3. Hàm YEAR()

- + Chức năng: cho giá trị năm trong dữ liệu dạng ngày.
- + Cú pháp: = YEAR (<dữ liệu kiểu ngày>)

Ví dụ:

- = YEAR (32501) = 94
- = YEAR ("24-Dec-94") = 94
- = YEAR (B11) = 94 (khi B11 chứa trị 24-Dec-94).

4. Hàm Today()

- + Chức năng: cho kết quả là ngày hiện tại từ hệ thống ngày trong máy tính

5. Hàm DAYS360()

- + Chức năng: cho kết quả là số ngày giữa <biểu thức 1 > và <biểu thức 2>, trong đó <biểu thức 1> và <biểu thức 2> là các giá trị ngày tháng.
- + Cú pháp: = days360(<biểu thức 1>,<biểu thức 2>)

Ví dụ: ô A1 là 1/4/98 ô A2 là 1/5/98, để tính khoảng thời gian giữa ô A1 và ô A2, bạn viết:

=Days360(A1,A2) có kết quả là 30

Hàm trên tương đương với bạn nhập công thức:

=A2-A1

6. Hàm NOW()

+ Chức năng: cho giá trị ngày, tháng và thời gian hiện thời.

Ví dụ:

Nhập = NOW() trên ô A5 = 25/94 15:10

7. Các hàm HOUR(), MINUTE() và SECOND()

Các hàm Hour(), minute() và second() cho phép bạn lấy ra giá trị của giờ, phút và giây của dữ liệu là ngày tháng hoặc thời gian

4.3.1.2. Một số hàm thông dụng

1. Hàm SUM()

+ Chức năng: Tính tổng các giá trị số trong phạm vi.

+ Cú pháp: = SUM(danh sách các giá trị).

Ví dụ:

= SUM(A1:A5) (Tính tổng số trong phạm vi từ A1 đến A5).

= SUM(A1:A5,C6:C18)(tính tổng số trong phạm vi từ A1 đến A5 và từ C6 đến C8).

Lưu ý:

* Khi ở trong phạm vi chỉ định có ô chứa giá trị #VALUE! thì hàm sum sẽ cho trị #VALUE!

* Ô chứa dữ liệu trong phạm vi không được tính.

* Số lượng phạm vi trong hàm từ 1 đến 30.

2. Hàm AVERAGE()

+ Chức năng: Tính trung bình cộng trong phạm vi.

+ Cú pháp: = AVERAGE(danh sách các giá trị).

Ví dụ:

= AVERAGE (B1:B5) (tính trung bình cộng trong phạm vi từ B1 đến B5).

= AVERAGE (A1:A5,C6:C18) (tính TB cộng trong phạm vi từ A1 đến A5 và từ C6 đến C8).

Lưu ý:

* Khi ở trong phạm vi chỉ định có ô chứa giá trị #VALUE! thì hàm AVERAGE sẽ cho trị #VALUE!

* Ô chứa dữ liệu chuỗi hoặc ô trống trong phạm vi không được tính.

* Số lượng phạm vi trong hàm từ 1 đến 30.

3. Hàm MAX(), MIN()

+ Công dụng: Hàm Max: cho giá trị cao nhất trong phạm vi khối ô, hàm MIN cho giá trị thấp nhất trong phạm vi khối ô.

= MAX (danh sách các giá trị)

= MIN (danh sách các giá trị)

Lưu ý:

- * Những dữ liệu chuỗi và ký tự trống (blank) có trong phạm vi sẽ không được tính.
- * Đối với những dữ liệu dạng ngày trong phạm vi cũng được tính dựa vào trị số tuần tự của các ngày đó.
- * Có thể liên kết nhiều thành phần vào trong một hàm, nhưng phải được phân cách với nhau bởi dấu phẩy.

4.3.2. Hàm văn bản

1. Hàm LEFT và RIGHT

+ Chức năng:

= LEFT : Trích số ký tự bên trái chuỗi dữ liệu hoặc trong toạ độ ô chứa dữ liệu.

= RIGHT : Trích số ký tự bên phải chuỗi dữ liệu hoặc trong toạ độ ô chứa dữ liệu.

+ Cú pháp:

= LEFT (<chuỗi ký tự>, <số ký tự tách>)

= RIGHT (<chuỗi ký tự>, <số ký tự tách>)

Ví dụ:

= LEFT ("Hà nội", 2) = Hà

= RIGHT ("Hà nội", 2) = ội

Lưu ý:

- * Chuỗi ký tự ghi trực tiếp trên hàm phải được đặt trong hai dấu nháy kép.
- * Nếu số ký tự cần trích ghi lớn hơn chiều dài của chuỗi dữ liệu thì Excel chỉ ghi lại đúng độ dài của chuỗi.
- * Trị số chiều dài của chuỗi dữ liệu được tính kể cả các khoảng trống trong ô.

2. Hàm MID()

+ Chức năng: Cho kết quả là một chuỗi ký tự được lấy ra trong <bt ký tự> theo nguyên tắc sau:

- Lấy ra bắt đầu từ ký tự thứ nhất <bt số 1>

- Lấy ra bắt đầu từ ký tự thứ nhất <bt số 2>

+ Cú pháp: = Mid(<bt số 1>, <bt số 2>)

3. Hàm LEN()

+ Chức năng: cho kết quả là một số biểu thị độ dài của <biểu thức ký tự>.

+ Cú pháp:

= Len(<biểu thức ký tự>)

4. Hàm LOWER()

+ Chức năng: chuyển đổi từ <biểu thức ký tự> thành một chuỗi ký tự là chữ thường

+ Cú pháp:

= *Lower(<biểu thức ký tự>)*

5. Hàm UPPER()

+ Chức năng: chuyển đổi từ <biểu thức ký tự> thành một chuỗi ký tự là chữ hoa

+ Cú pháp:

= *Upper(<biểu thức ký tự>)*

6. Hàm PROPER()

+ Chức năng: chuyển đổi từ <biểu thức ký tự> thành một chuỗi ký tự mà ký tự đầu là chữ hoa

+ Cú pháp:

= *Proper(<biểu thức ký tự>)*

7. Hàm REPLACE()

+ Chức năng: để lấy ra trong chuỗi ký tự <bt ký tự 1> từ ký tự số <bt số 1> và lấy ra <bt số 2> ký tự. Thay vào đó là <bt ký tự 2>

+ Cú pháp:

= *Replace(<bt ký tự 1>, <bt số 1>, <bt số 2>, <bt ký tự 2>)*

8. Hàm REPT()

+ Chức năng: cho kết quả là một chuỗi ký tự được lặp lại <bt số> lần <bt ký tự>.

+ Cú pháp:

= *Rept(<bt ký tự >, <bt số >)*

9. Hàm SEARD()

+ Chức năng: dùng để tìm chuỗi <bt ký tự 1> trong chuỗi <bt ký tự 2>. Kết quả nhận được là vị trí bắt đầu xuất hiện của <bt ký tự 1> trong chuỗi <bt ký tự 2>. Nếu bạn có chỉ thị <bt số> thì việc tìm kiếm được tiến hành bắt đầu từ ký tự thứ (<bt số>). Nếu không có chỉ thị này thì ngầm định bắt đầu từ ký tự thứ nhất.

+ Cú pháp:

= *Search(<bt ký tự 1>,<bt ký tự 2>,<bt số>)*

Ví dụ:

= *Search("Hồng","Ngọc Hồng Hồng")* kết quả nhận được là 6

Nếu bạn chỉ thị :

= *Search("Hồng","Ngọc Hồng Hồng",7)* kết quả nhận được là 11 vì bắt đầu tìm ký tự thứ 7.

10. Hàm SUBSTITUTE()

+ Chức năng: dùng để lấy ra trong chuỗi <bt ký tự 1> một chuỗi ký tự là <bt ký tự 2> và thay vào đó là <bt ký tự 3>.

+ Cú pháp:

= *Substitute* (<bt ký tự 1>, <bt ký tự 2>, <bt ký tự 3>)

Ví dụ: = *Substitute*("Nguyễn Khánh Ngọc", "Ngọc", "Linh") kết quả nhận được là:

Nguyễn Khánh Linh

11. Hàm TRIM ()

+ Chức năng: cho kết quả là một chuỗi ký tự được lấy từ <bt ký tự > sau khi đã bỏ các ký tự trống ở đầu và cuối chuỗi ký tự. Hàm Trim() còn bỏ bớt các vị trí trống giữa hai từ và chỉ để lại một ký tự trống.

+ Cú pháp:

= *Trim*(<bt ký tự>)

Ví dụ:

= *Trim*("Trung tâm Tư vấn") cho kết quả là: Trung tâm Tư vấn

12. Toán tử &

+ Chức năng: dùng để nối hai chuỗi ký tự.

+ Cú pháp:

= "text 1" & "text 2"

Ví dụ: ở tại ô A1 chứa "Nguyễn Khánh", tại ô A2 chứa "Ngọc", tại A3 nhập công thức

= A1&A2, bạn nhận được kết quả là: Nguyễn Khánh Ngọc

13. Hàm CONCATENATE

+ Chức năng: nối kết các chuỗi văn bản thành một chuỗi văn bản đơn

+ Cú pháp: =*Concatenate*(<chuỗi ký tự 1>, <chuỗi ký tự 2>, ...)

14. Hàm VALUE()

+ Chức năng: đổi một văn bản sang một số

+ Cú pháp: *Value*(<chuỗi ký tự>)(có thể chuỗi ký tự hoặc là tham chiếu một có chứa ký tự)

15. Hàm CHAR()

+ Chức năng: cho một ký tự tương ứng với mã của nó.

+ Cú pháp: *Char*(<mã ASCII>)

16. Hàm CODE()

+ Chức năng: cho mã tương ứng với ký tự đầu tiên trong văn bản.

+ Cú pháp: =*Code*(<chuỗi ký tự>)

4.3.3. Hàm số học

1. Hàm ABS()

+ Chức năng: cho kết quả là giá trị tuyệt đối của biểu thức số

+ Cú pháp: =*ABS*(<biểu thức số>)

2. Hàm SQRT()

+ Chức năng: cho kết quả là căn bậc 2 của <biểu thức số> với điều kiện <biểu thức số> phải lớn hơn hoặc bằng 0.

+ Cú pháp: =SQRT(<biểu thức số>)

3. Hàm MOD()

+ Chức năng: cho kết quả là số dư của <biểu thức số> chia cho số n.

+ Cú pháp: =Mod (<biểu thức số>,n)

4. Các hàm làm tròn số**a. Hàm ROUND()**

+ Chức năng: làm tròn một số là <giá trị số> với <biểu thức số> giá trị thập phân.

+ Cú pháp: =Round(<giá trị số>, <biểu thức số>)

Nếu <biểu thức số> là dương thì làm tròn <giá trị số> theo các số lẻ (bên phải của giá trị số)

Nếu <biểu thức số> là âm thì làm tròn <giá trị số> theo các số nguyên (bên trái của giá trị số)

b. Hàm EVEN()

+ Chức năng: làm tròn một số tới số nguyên chẵn gần nhất các số nguyên tương ứng được làm tròn xuống.

+ Cú pháp: =Even (<biểu thức số>)

Ví dụ: bạn có số 23.4 nếu sử dụng hàm Even(23.4) ta có kết quả là 24

c. Hàm ODD()

+ Chức năng: làm tròn một số tới số nguyên lẻ nhất. Các số nguyên tương ứng được làm tròn xuống.

+ Cú pháp: =Odd(<biểu thức số>)

Ví dụ: bạn có số 23.4 nếu sử dụng hàm Odd(23.4) ta có kết quả là 25

d. Hàm FLOOR()

+ Chức năng: cho giá trị là bội số của <biểu thức số 2> gần với <biểu thức số 1> nhất. Giá trị này được tính nhỏ hơn <biểu thức số 1>

+ Cú pháp: =Floor(<biểu thức số 1>, <biểu thức số 2>)

Ví dụ: =Floor(23.4,5) ta có kết quả là 20

e. Hàm CEILING()

+ Chức năng: cho giá trị là bội số của <biểu thức số 2> gần với <biểu thức số 1> nhất. Giá trị này được tính lớn hơn <biểu thức số 1>

+ Cú pháp: =Ceiling(<biểu thức số 1>, <biểu thức số 2>)

Ví dụ: =Ceiling(23.4,5) ta có kết quả là 25

f. Hàm INT()

+ Chức năng: cho kết quả là phần nguyên của <biểu thức số>

+ Cú pháp: =Int (<biểu thức số>)

Ví dụ: =Int(23.46) ta có kết quả là 23

g. Hàm TRUNC()

+ Chức năng: loại bỏ các giá trị sau dấu chấm thập phân

+ Cú pháp: =Trunc (<biểu thức số>)

Ví dụ: =Trunc(23.46) ta có kết quả là 23

☛ Lưu ý: Điểm khác biệt cơ bản giữa INT() và TRUNC() là khi xử lý các giá trị âm.

Ví dụ: =Int(-100.99), cho kết quả là -101

Nhưng kết quả hàm:

= Trunc(-100.99) cho kết quả là -100

5. Hàm FACT()

+ Chức năng: cho kết quả là giai thừa của <biểu thức số>

+ Cú pháp: =Fact (<biểu thức số>)

Ví dụ: =Fact(3) có kết quả là 6 (trùng với công thức =1*2*3)

6. Hàm COMBIN()

+ Chức năng: cho giá trị là tổ hợp của <biểu thức số 2> trong <biểu thức số 1>

+ Cú pháp: =Trunc (<biểu thức số>)

Ví dụ: Giả sử có 6 đội bóng được tổ chức theo thể thức thi đấu vòng tròn, mỗi đội đều thi đấu một trận với đội khác. Các bạn có thể sử dụng hàm Combin() để tính xem có bao nhiêu trận bóng đá cần tổ chức, bạn nhập công thức như sau:

=Combin(6,2), cho kết quả là 15

4.3.4. Hàm logic

1. Hàm AND()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là đúng khi tất cả các điều kiện trong danh sách đều đúng.

+ Cú pháp: =And(điều kiện 1, điều kiện 2)

2. Hàm OR()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là đúng khi ít nhất một điều kiện trong danh sách đều đúng.

+ Cú pháp: =Or(điều kiện 1, điều kiện 2)

3. Hàm NOT()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là đúng khi điều kiện sai. Ngược lại, làm cho giá trị sai khi điều kiện là đúng.

+ Cú pháp: =Not(điều kiện)

4. Hàm IF()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là <giá trị 1> nếu <biểu thức logic> là đúng, ngược lại kết quả nhận được là <giá trị 2>.

+ Cú pháp: =IF(<biểu thức logic>,<giá trị 1>,<giá trị 2>)

Ví dụ: =IF(diem>=5,"Đỗ","Trượt")

4.3.5. Hàm thống kê

1. Hàm COUNT()

+ Chức năng: đếm tất các ô chứa giá trị là số trong danh sách.

+ Cú pháp: =COUNT(danh sách các giá trị)

2. Hàm COUNTA()

+ Chức năng: đếm tất các ô trong danh sách chứa dữ liệu

+ Cú pháp: =COUNTA(danh sách các trị)

2. Hàm COUNTIF()

+ Chức năng: đếm từng ô không trùng thỏa mãn tiêu chuẩn đã định.

+ Cú pháp: =COUNTIF(<Phạm vi chứa tiêu chuẩn>,<tiêu chuẩn>)

Ví dụ: COUNTIF(B1:B6,">=7") đếm tất các ô từ B1:B7 có điểm >=7

3. Hàm RANK()

+ Chức năng: tìm thứ bậc của trị số trong một phạm vi.

+ Cú pháp: = RANK(<giá trị số>, <phạm vi dãy số>,<0,1>)

- số 0 (hoặc không ghi): thứ bậc được tính theo giá trị số giảm dần.

- số 1: thứ bậc được tính theo giá trị số tăng dần.

4. Hàm SUMIF()

+ Chức năng: cộng những ô thỏa mãn điều kiện nào đó.

+ Cú pháp: = SUMIF(<cột 1>,<điều kiện>,<cột 2>)

Trong đó: <cột 1> là tham chiếu tới một dãy ô được kiểm tra theo một <điều kiện> nào đó đã cho trước, <cột 2> là tham chiếu tới một dãy ô chứa giá trị tổng, <điều kiện> có thể là một số, một biểu thức, hay một chuỗi văn bản xác định ô nào đó cần tính tổng nhưng phải đặt trong nháy kép và cùng kiểu dữ liệu với kiểu dữ liệu trong, <cột 1>.

Ví dụ: Giả sử, bạn có bảng tính sau, sau đó bạn hãy tính tiền thưởng của đơn vị A. Tại ô E6, bạn nhập công thức =SumIf(C2:C5,"=A",E2:E5), tương tự như vậy ta tính được cho đơn vị B, C.

	A	B	C	D	E
1	TT	Họ tên	Đơn vị	Số công	Tiền thưởng
2	1	Lê Tuấn Đông	A	28	560000
3	2	Trần Anh Toàn	C	25	125000

4	3	Trần Thị Lan	A	17	85000
5	4	Nguyễn Thanh Tú	B	27	270000
6					

4.3.6. Hàm tìm kiếm & tham chiếu

1. Hàm VLOOKUP()

+ Chức năng: Thực hiện việc tìm kiếm trị x trên cột chỉ mục (cột đầu tiên) của bảng tham chiếu và cho kết quả tương ứng trong cột tham chiếu chỉ định.

+ Cú pháp:

VLOOKUP(x, Bảng t/c, cột tham chiếu, cách dò)

x : giá trị tìm kiếm có thể là một chuỗi hoặc một số hoặc tọa độ ô chứa dữ liệu số hay chuỗi hoặc biểu thức có kết quả là một giá trị hay chuỗi.

Bảng: Là một khối các ô, thường gồm nhiều hàng và nhiều cột. Cột bên trái luôn luôn chứa các trị để dò tìm, các cột khác chứa các trị tương ứng để tham chiếu.

Cột tham chiếu: Là thứ tự của cột (tính từ trái của bảng trở qua), cột đầu tiên của bảng là cột 1.

Cách dò: Là số 0 hoặc số 1, ngầm định là 1.

- Nếu cách dò là 1:

. Danh sách ở cột bên trái của bảng phải xếp theo thứ tự tăng dần.

. Nếu trị dò x nhỏ hơn phần tử đầu tiên trong danh sách, làm cho trị là #N/A (bất khả thi)

. Nếu trị dò lớn hơn phần tử cuối cùng trong danh sách, xem như tìm thấy ở phần tử cuối cùng.

. Nếu trị dò x đúng khớp với một phần tử trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay thường nếu là chuỗi), đương nhiên tìm thấy ở tại phần tử đó và cho trị là trị của ô nằm trong cột tham chiếu cùng hàng với phần tử này.

- Nếu cách dò là 0:

. Danh sách ở cột bên trái của bảng không cần thiết phải xếp theo thứ tự.

. Nếu trị dò x không đúng khớp với bất kỳ phần tử nào trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay thường nếu là chuỗi) hàm cho trị là #N/A (bất khả thi)

. Chỉ khi nào trị dò x đúng khớp với một phần tử trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay chữ thường nếu là chuỗi), mới cho trị là trị của ô nằm trong cột tham chiếu cùng hàng với phần tử này.

Ví dụ: Tính lương cho ba loại công lao động khác nhau, biết rằng, số tiền cho từng loại công lao động là: loại A: 20000 đồng/công, loại B: 10000 đồng/công, loại C: 5000đồng/công. Tiền lương được tính theo công thức: Tiền lương = số công số tiền một công.

Ta thực hiện như sau:

- Tạo bảng gồm 2 cột, cột A chỉ các loại công lao động (A,B,C) và cột B chỉ số tiền công tương ứng.

- Chọn ô E6, lập công thức: =VLOOKUP(C6,\$A\$1:\$B\$3,2,1)*D6

Copy công thức này xuống các ô E7, E8,...

Ta có kết quả:

	A	B	C	D	E
1	A	20000			
2	B	10000			
3	C	5000			
4					
5	TT	Họ tên	Loại	Số công	Tiền
6	1	Lê Tuấn Đông	A	28	560000
7	2	Trần Anh Toàn	C	25	125000
8	3	Trần Thị Lan	D	17	85000
9	4	Nguyễn Thanh Tú	B	27	270000

☞ *Chú ý*, trong công thức ta dùng địa chỉ tuyệt đối \$A\$1:\$B\$3 để đảm bảo địa chỉ này không bị thay đổi trong quá trình Copy.

2. Hàm HLOOKUP()

+ *Chức năng*: Thực hiện việc tìm kiếm x trên dòng chỉ mục (dòng đầu tiên) của bảng tham chiếu và cho kết quả tương ứng trong dòng tham chiếu chỉ định.

+ Hlookup(x, Bảng t/c, Hàng tham chiếu, Cách dò)

Mọi nguyên tắc hoạt động của hàm HLOOKUP này giống như hàm VLOOKUP, chỉ khác là hàm VLOOKUP dò tìm ở cột bên trái, tham chiếu số liệu ở các cột bên phải, còn hàm HLOOKUP dò tìm ở hàng trên cùng, tham chiếu số liệu ở các hàng phía dưới..

3. Hàm ADDRESS()

+ *Cú pháp*: =Address(<dòng>,<cột>,<bt logic 1>,<bt logic 2>,<tên bảng tính>)

+ *Chức năng*: dùng để tham chiếu tới một địa chỉ theo các số, trong đó <dòng>, <cột> là các số chỉ thứ tự của dòng và cột của ô cần tham chiếu.

- Nếu <bt logic 1> là True (đúng) thì ô tham chiếu sử dụng theo địa chỉ tuyệt đối.

- Nếu <bt logic 2> là True thì địa chỉ là tuyệt đối theo dòng và cột.

- Nếu <bt logic 2> là False thì địa chỉ là tuyệt đối theo địa chỉ R1C1

Bạn có thể chỉ định thêm tên bảng tính nếu cần tham chiếu sang một bảng tính khác. Nếu chỉ cần tham chiếu tới các ô trong bảng tính hiện thời thì không cần tham số này.

Ví dụ: =Address(3,2,True,True) kết quả là: \$B\$3, nếu bạn chỉ thị
=Address(3,2,True,False) thì kết quả nhận được là R3C2

4. Hàm CHOOSE()

+ Chức năng: dùng để lấy ra một giá trị trong danh sách các giá trị được chỉ định

+ Cú pháp: = Choose(<bt số>, <danh sách giá trị>)

Trong đó: <bt số> là vị trí cần lấy giá trị trong danh sách các giá trị.

Ví dụ: giả sử bạn có bảng tính: nếu trong ô C5, bạn nhập công thức:

	A	B
1		Bàn
2		Ghế
3		Tủ
4		Bàn là

= Choose(2,B1,B2,B3,B4)

Bạn sẽ nhận được giá trị là: Ghế

Bạn cũng cần lưu ý rằng, nếu bạn thay danh sách

các giá trị sẽ bị báo lỗi. Cụ thể là bạn đưa vào công

Thức =Choose(2,B1:B4) thì không hợp lệ.

5. Hàm MATCH()

+ Chức năng: đưa ra vị trí tìm thấy (hoặc gần đúng nếu không tìm thấy) của giá trị cần tìm thấy trong <vùng tìm kiếm>.

+ Cú pháp: = MATCH(<giá trị tìm kiếm>, <vùng tìm kiếm>, <dạng>)

Trong đó:

<giá trị tìm kiếm> là giá trị dạng số hoặc ký tự được dùng để tìm kiếm trong <vùng tìm kiếm>

<dạng> xác định cách thức tìm kiếm và phải là một trong 3 giá trị 1, 0 và -1 (đây là giá trị ngầm định nếu bạn không chỉ thị tham số này).

6. Hàm INDEX()

a. Dạng tìm kiếm theo tham chiếu

+ Cú pháp: =INDEX(<vùng tìm kiếm>, <dòng>, <cột>)

+ Chức năng: đưa ra giá trị của một ô trong <vùng tìm kiếm> được xác định bởi <dòng> và <cột>

b. Dạng tìm kiếm theo dãy

+ Cú pháp: =INDEX(<dãy>, <dòng>, <cột>)

+ Chức năng: đưa ra giá trị của một ô trong <vùng tìm kiếm> được xác định bởi <dòng> và <cột>

Ví dụ: giả sử ta có bảng tính sau: nếu bạn nhập công thức
=INDEX(A2:E5,1,1) sẽ cho kết quả: Lê Tuấn Đông

	A	B	C	D	E
1	TT	Họ tên	Loại	Số công	Tiền
2	1	Lê Tuấn Đông	A	28	560000
3	2	Trần Anh Toàn	C	25	125000
4	3	Trần Thị Lan	D	17	85000
5	4	Nguyễn Thanh Tú	B	27	270000

=INDEX({10,20,30,40,50,60}) sẽ cho kết quả: 20

Ví dụ áp dụng các hàm Match() và Index(): giả sử ta có bảng tính như trang sau:

	A	B	C	D	E	F	G
1		Danh mục vật tư					
2		Mã VT	Tên VT	ĐV tính	Đơn giá		
3		V001	Cassette	Chiếc	300,000		
4		V002	Bia Hà nội		6,000		
5		V003	Bàn là		100,000		
6		Danh sách vật tư					
7	Ngày	Mã VT	Tên VT	ĐV tính	Đơn giá		
8	1/8/98	V001					
9	2/8/98	V002					

Dựa vào Mã vật tư, bạn hãy đưa các thông tin tương ứng của từng loại vật tư như: Tên vật tư, Đơn vị tính, Đơn giá; trong Danh mục vật tư vào Danh sách nhập vật tư.

Tại ô C8 (trong cột Tên vật tư), các bạn nhập công thức: =INDEX(B3:E5,Match(B8,B3:E5,0),2). Bạn sẽ nhận được kết quả là: Cassette. Trong đó hàm Match(B8,B3:E5,0) cho kết quả là 1, bởi vì tìm thấy giá trị của ô B8 (V001) nằm ở trong dòng 1 của vùng B3:B5 và như vậy, công thức trở thành:

= Index(B3:B5,1,2); kết quả nhận được là ô trên dòng 1 cột 2 của vùng B3:B5, đây chính là ô C3 như nói ở trên. Tương tự như vậy, bạn sao chép công thức này sang

các ô còn lại của cột Tên vật tư. Đối với cột Đơn vị tính, bạn nhập công thức: =Index(B3:E5,Match(B8,B3:E5,0),3).

Trong công thức trên, số 3 để chỉ việc xác định ô cần lấy giá trị trên ô thứ ba của vùng B3:B5, đây chính là cột DV tính.

4.3.7. Một số hàm để phân tích tài chính

Excel cung cấp rất nhiều hàm nhưng chỉ đề cập đến ba hàm tài chính hay được sử dụng nhất là PMT, FV và RATE. Sử dụng các hàm này bạn có thể tính được số nợ phải trả, giá trị đầu tư trong tương lai và lãi suất của đầu tư.

1. Hàm PMT()

+ Chức năng: Hàm PMT tính thanh toán định kỳ cần thiết để trả dần nợ vay sau số kỳ hạn đã định.

+ Cú pháp: =PMT(rate, number of periods, present value, future value, type)

Trong đó: rate: mức lãi suất, number of periods: thời hạn phải trả, present value: giá trị hiện tại, future value: giá trị tương lai, type: thanh toán đầu kỳ nếu $type=1$, nếu $type=0$ thanh toán cuối kỳ).

+ Ví dụ: bạn vay một khoản nợ là 10000\$ trong 3 năm với lãi suất là 9% năm. Số nợ phải trả hàng tháng là bao nhiêu?

Đưa con trỏ chuột vào ô bảng tính và gõ: =PMT(9%/12,36,10000) kết quả sẽ trả về (-318.00\$)

2. Hàm FV()

+ Chức năng : tính giá trị tại thời điểm thanh toán trong tương lai.

+ Cú pháp: =FV(rate, number of periods, payment, present value,type)

Trong đó: rate: mức lãi suất, number of periods: thời hạn đầu tư, payment: mức đầu tư cho mỗi khoảng thời gian (cho 1 năm, hoặc 1 tháng), present value: giá trị hiện tại,type: thanh toán đầu kỳ nếu $type=1$, nếu $type=0$ thanh toán cuối kỳ).

+ Ví dụ: bạn gửi số tiền ban đầu là 2000\$ với lãi suất 10% năm. Sau 30 năm bạn sẽ có một số tiền là bao nhiêu?

3. Hàm NPER()

+ Chức năng : tính số kỳ cần thiết tương lai.

+ Cú pháp: =NPER(rate, pmt, pv, fv,type)

Trong đó: rate: mức lãi suất, pmt: số tiền trả cho mỗi kỳ, pv: giá trị hiện tại, fv: giá trị tương lai, type: thanh toán đầu kỳ nếu $type=1$, nếu $type=0$ thanh toán cuối kỳ).

+ Ví dụ: giả sử bạn vay một khoản tiền là 100000 với lãi suất 8% năm. Bạn có thể trả dần 1000 trong một tháng và bạn muốn biết trong thời gian bao nhiêu tháng?

Đưa con trỏ chuột vào ô bảng tính và gõ: =Nper((8/12)%,-1000,100000) kết quả sẽ trả về 165.34

4. Rate()

+ Chức năng : Hàm rate() cho phép bạn xác định mức lợi nhuận của một khoản đầu tư phát sinh thanh toán định kỳ hoặc thanh toán gộp.

+ Cú pháp: =RATE(number of periods, payment, present value, future value, type, guess)

Trong đó: number of periods: thời hạn đầu tư, payment: mức thanh toán cho hàng năm hoặc hàng tháng), present value: mức đầu tư ban đầu, guess: đối số tùy ý cho Excel điểm khởi đầu để tính toán lãi suất, nếu bạn bỏ qua Excel bắt đầu ở 0.1 (10%).

+ Ví dụ: Giả sử bạn đang xem xét khoản đầu tư sẽ mang lại cho bạn món thanh toán hàng năm là 1000\$ trong 5 năm, khoản đầu tư này tốn 3000\$. Để xác định mức lợi nhuận hàng năm trên khoản đầu tư, bạn gõ vào công thức: =RATE(5,1000,-3000) trả về giá trị 20% mức lợi nhuận trên khoản đầu tư này.

5. Sử dụng lệnh Goal Seek để dự báo: lệnh Goal Seek tìm một giá trị nào đó nhằm tạo ra một kết quả mong muốn, ví dụ như lượng đĩa CD phải bán được để đạt được một doanh số 1000000\$. Để sử dụng Goal Seek, hãy xác lập worksheet chứa:

- Một công thức để tính toán giá trị đích
- Một ô trống chứa giá trị cần tìm
- Các giá trị cần thiết khác cho công thức

Ô trống được tham chiếu đến trong công thức và hoạt động như một biến để Excel thay đổi. Để dự đoán bằng cách sử dụng lệnh Goal Seek, cách làm như sau:

1. Xây dựng worksheet chứa một công thức, một ô *biến* trống sẽ chứa giải pháp và các dữ liệu cần thiết cho phép tính toán. Ví dụ: để xác định số lượng li cà phê phải bán giá 1.75\$ nhằm đạt được doanh số 30000\$.
2. Trong worksheet, chọn một chứa công thức (trong hộp thoại Goal Seek ô đó được gọi là Set Cell)
3. Chọn Goal Seek từ lệnh đơn Tools, hộp thoại xuất hiện.
4. Nhấn Tab rồi gõ vào giá trị đích muốn đạt được trong mục To Value (gõ vào giá trị 30000).
5. Nhấn Tab để chọn mục By Changing Cell, bạn có thể dời hộp thoại Goal Seek đi nơi khác nếu cần thiết để chọn ô biến .
6. Chọn OK để tìm giải pháp doanh số. Lúc này, hộp thoại sẽ hiển thị thông báo sau khi đã kết thúc quá trình lặp, và kết quả của dự đoán sẽ được hiển thị trên worksheet. Như vậy, lệnh Goal Seek cho biết cần bán 17.143 ly cà phê với giá trị 1.75\$ để đạt doanh số 30000\$.
7. Chọn OK để đóng hộp thoại Goal Seek lại.

6. Sử dụng Solver để cân đối giữa số lượng và giá cả

Khi vấn đề cần dự đoán cần sử dụng nhiều biến, bạn nên sử dụng trình bổ sung Solver để phân tích kịch bản. Để minh họa cách sử dụng Solver, lấy ví dụ một tiệm cà phê có bán 3 loại thức uống: cà phê thường, cà phê latte và cà phê mocha. Giá mỗi li

của chúng là 1.25\$, 2\$ và 2.25\$. Hiện bạn chưa biết được loại cà phê nào đưa lại lợi nhuận nhiều hơn. Muốn làm được điều này, trước hết phải xây dựng được *ô đích* cho mục đích của vấn đề (ví dụ một công thức tính doanh thu lớn nhất) - và gán một hay nhiều *ô biến* để Solver thay đổi nhằm đạt được mục đích của bạn. Bảng tính còn có thể chứa các giá trị và công thức khác sử dụng ô đích và các ô biến. Mỗi ô biến đều được ô đích sử dụng thì Solver mới có thể làm được (ô đích phải phụ thuộc vào các ô biến). Bảng dưới đây, ô G4 là ô đích để tính tổng lợi nhuận của 3 loại cà phê trên. Cả 3 dòng đều quy về ô G4, chúng cho biết công thức trong ô G4 phụ thuộc như thế nào đối với 3 phép tính toán kia. 3 ô biến D5, D9, D13 - đó là 3 giá trị bạn muốn Solver cho biết khi nó tìm giải pháp tối ưu nhằm thu được lợi nhuận tối đa hàng tuần. Từ G11:G13 là danh sách các hàng sẽ sử dụng nhằm dự đoán. Ví dụ như chỉ có thể bán 500 li cà phê mỗi tuần, trong đó số li cà phê mocha tối đa là 125 (vì còn phụ thuộc vào số cô la để chế biến thêm vào cà phê mocha), tức 2 loại cà phê kia tối đa là 350 li. Bảng tính phải chứa các ô để chứa các giá trị hằng (trong ví dụ này là các ô g6:g8).

Muốn chạy Solver, bạn nhấn chuột vào ô đích - là ô chứa công thức dựa trên các ô biến muốn Solver giải quyết (ô G4). Từ thực đơn Tools, chọn Solver, một hộp thoại xuất hiện. Vì ô đích đã chọn nên mục Set Cell Target sẽ chứa địa chỉ này. Chọn Max vào mục Equal to, chọn mục By Changing Cells, chọn từng ô biến, 3 ô trống D5, D9, D13 có nhiệm vụ hiển thị số li cà phê cho từng loại, nhấn lên nút Add để đưa hàng thứ nhất vào hộp thoại Constraint, nhấn lên ô G8 chọn G11, nhấn lên nút Add để đưa hàng thứ 2, nhấn lên ô G7 chọn G12, nhấn lên nút Add để đưa hàng thứ 3, nhấn lên ô D13 chọn G13, chọn OK để đưa cả 3 hàng vào hộp thoại Solver, nhấn Solver để tính toán kết quả.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4			Giá mỗi li cà phê thường là	1.25\$		Tổng lợi nhuận	=D6+D10+D14
5			Số li sẽ bán được là			Cà phê thường	=D5
6			Tổng	=D4*D5		Mocha+Latte	=D19+D13
7						Tổng 3 loại	=D5+D9+D13
8			Giá mỗi li cà phê latte	2.00\$			
9			Số li sẽ bán được là				
10			Tổng	=D8*D9			
11						Tối đa cả 3	500

					loại	
12		Giá mỗi li cà phê mocha	2.25\$		Tối đa M+La	350
13		Số li sẽ bán được là			Tối đa Mocha	125
14		Tổng	=D12*D1 3			
15						

- Một số ví dụ ứng dụng để giải hệ phương trình 3 ẩn số

CHƯƠNG V: LÀM VIỆC VỚI CÁC BẢNG TÍNH TRONG TẬP TIN WORKBOOK

5.1. Làm việc với các bảng tính trong tập tin workbook

Tập tin Workbook trong Excel là một tập hợp của những loại bảng tính (có thể chứa từ 1 đến 255 bảng tính) khác nhau như: dữ liệu, đồ thị, Macro,... và thường có liên quan với nhau.

Theo thông số định sẵn của Excel thì trong một Workbook có 16 bảng tính dữ liệu (Worksheet) và được đặt tên là Sheet 1 cho đến Sheet 16. Tên bảng tính được biểu thị trên những Tab ở cạnh dưới, bên trái cửa sổ Excel.

Khi cần làm việc đến bảng tính nào, bạn chỉ cần di chuyển vào Click vào Tab chứa tên bảng tính đó (Tab chứa tên bảng tính hiện hành sẽ được làm đậm màu để phân biệt).

Để di chuyển đến những bảng tính khác trong Workbook, bạn chọn các nút: (bảng tính đầu), (bảng tính cuối), (bảng tính kế cận).

Trong tập tin Workbook, bạn có thể:

- * Chèn thêm hoặc xoá bớt những bảng tính.
- * Đổi tên bảng tính (chiều dài tối đa là 31 ký tự).
- * Sao chép hoặc di chuyển những bảng tính trong phạm vi Workbook hoặc đến những tập tin Workbook khác
- * Che giấu những bảng tính.

◆ Mở nhiều cửa sổ cho một tập bảng tính

Bạn muốn hiển thị nhiều cửa sổ bảng tính cần thực hiện trên cùng một màn hình để dễ quan sát:

- + Chọn lệnh [Menu] Windows > New Windows.
- + Lựa chọn bảng tính cần hiển thị trên Tab Sheet.
- + Chọn lệnh [Menu] Windows > Arrange, chọn nút Tiled và OK.

3. Nhập chỉnh sửa dữ liệu trong bảng tính hiện hành.

4. Để gỡ bỏ việc liên kết nhóm bạn chỉ cần Click vào một bảng tính khác ngoài nhóm.

◆ Phân trang thành các khung cửa sổ

Từ menu *Window* chọn lệnh *Split*. Sau khi bạn đã tách cửa sổ, lệnh *Split* trên menu *Window* biến thành *Remove Split*, trả cả hai vạch phân chia về vị trí mặc định. Muốn di chuyển từ khung cửa sổ này sang cửa sổ khác bằng bàn phím, bạn nhấn F6. Sau khi bạn tách cửa sổ thành những khung cửa sổ, bạn có thể giữ cố định khung trái, khung trên hoặc cả hai bằng lệnh *Freeze Panes* trên menu *Window*.

5.1.1. Chèn thêm bảng tính vào Workbook

a. Chèn bảng tính chứa dữ liệu

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong Workbook.
 - * 1 bảng tính: Click vào Tab chứa tên bảng tính cần lựa chọn.
 - * 1 nhóm bảng tính kế cận: Click vào Tab chứa tên bảng tính cần lựa chọn đầu tiên, nhấn phím Shift Click vào Tab chứa tên bảng tính cần lựa chọn cuối cùng.
 - * 1 nhóm bảng tính không liên lạc: nhấn Ctrl trong khi Click vào Tab chứa trên bảng tính cần lựa chọn.
 - * Toàn bộ bảng tính: [Shortcut] Select All Sheets.
2. Chọn lệnh [Menu] Insert > Worksheet hoặc nhấn phím Shift-F11.
 - Excel sẽ chèn thêm những bảng tính mới ở bên trái của phạm vi lựa chọn
- b. Chèn bảng tính đồ thị
 1. Lựa chọn phạm vi dữ liệu cần minh họa trên bảng tính.
 - * Click vào trên bảng tính và Drag trên phạm vi chứa dữ liệu cần minh họa.
 2. Chọn lệnh [Menu] Insert > chart và chọn As New Sheet (Hoặc nhấn phím F11).
 - Excel sẽ chèn thêm bảng tính đồ thị ở bên trái của bảng tính dữ liệu.

Lưu ý:

- * Khi cần chèn thêm những loại bảng tính khác, bạn thực hiện như sau:
 1. Chọn lệnh [Shortcut] Insert.
 2. Chọn loại bảng tính cần chèn trên khung New.
 3. Chọn nút OK.

5.1.2. Sao chép hoặc di chuyển những bảng tính trong Workbook

1. Sử dụng Mouse

1. Lựa chọn 1 (hoặc nhóm) bảng tính Workbook.
2. Chọn:
 - * Drag đến vị trí mới: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới:
 - * Nhấn Ctrl trong khi Drag vào vị trí mới: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.
- Excel sẽ xuất hiện hình tương trưng bảng tính và một hình tam giác nhỏ phía trên Tab để chỉ báo vị trí thực hiện.

2. Sử dụng Menu lệnh

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong Workbook.
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Move or Copy Sheet (hoặc [Shortcut] Move or Copy Sheet).
 - Xuất hiện hộp đối thoại Move or Copy
3. Lựa chọn vị trí mới trong khung Before Sheet.
4. Chọn:
 - * Nút OK: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới.
 - * Bật thông số Create A Copy và chọn nút OK: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

5.1.3. Sao chép (hoặc di chuyển) những bảng tính từ Workbook hiện hành vào tập tin Workbook khác

a. Sao chép hoặc di chuyển những bảng tính từ Workbook hiện hành vào tập tin Workbook đã tạo

+) Sử dụng Mouse:

1. Đọc và hiện thị những tập tin Workbook cần thực hiện (tập tin nguồn và tập tin đích) trên cùng một màn hình.

2. Lựa chọn 1 (hoặc nhóm) bảng tính trong tập tin Workbook nguồn.

3. Chọn:

* Drag đến vị trí mới: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới:

* Nhấn Ctrl trong khi Drag vào vị trí mới: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

Excel sẽ xuất hiện hình tương trưng bảng tính và một hình tam giác nhỏ phía trên Tab để chỉ báo vị trí thực hiện.

b) Sử dụng Menu lệnh.

1. Đọc lại tập tin Workbook cần thực hiện (tập tin nguồn và tập tin đích).

2. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong tập tin Workbook nguồn.

3. Chọn lệnh [Menu] Edit > Move or Copy Sheet (hoặc [Shortcut] Move or Copy Sheet).

Xuất hiện hộp đối thoại Move or Copy.

4. Lựa chọn tập tin Workbook đích trên khung To Book.

5. Lựa chọn vị trí mới trong khung before sheet:

6. Chọn:

* Nút OK: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới.

* Bật thông số Create A Copy và chọn nút OK: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

b. Sao chép hoặc di chuyển những bảng tính từ Workbook hiện hành vào tập tin Workbook mới:

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong tập tin Workbook nguồn.

2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Move or Copy Sheet (hoặc [Shortcut] Move or Copy Sheet).

Xuất hiện hộp đối thoại Move or Copy.

3. Chọn [New book] (tập tin đích) trên khung To book.

4. Chọn:

* Nút OK: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới.

* Bật thông số Create A Copy và chọn nút OK: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

Lưu ý:

Khi sử dụng Mouse bạn chỉ cần Drag tên bảng tính lựa chọn ra khỏi Workbook hiện hành.

5.1.4. Đổi tên bảng tính trong Workbook

1. Lựa chọn bảng tính cần thực hiện.
2. Chọn lệnh [Menu] Format > Sheet > Rename (hoặc [Shortcut] Rename hay Double Click trên Tab chứa tên bảng tính).
 - Xuất hiện hộp đối thoại Rename Sheet.
3. Nhập tên bảng tính mới (có giới hạn 31 kí tự).
4. Chọn nút OK.

5.1.5. Xoá những bảng tính trong Workbook

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính cần thực hiện.
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Delete Sheet (hoặc [Shortcut] Delete).
 - Xuất hiện hộp thông báo.
3. Chọn:
 - * Nút OK: để xác nhận việc xoá những bảng tính lựa chọn.
 - * Nút Cancel: để huỷ bỏ lệnh xoá bảng tính.

5.1.6. Che giấu/hiện lại bảng tính trong Workbook

a. Che giấu những bảng tính trong Workbook

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính cần thực hiện.
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Format > Sheet > Hide.

b. Hiện lại những bảng tính trong Workbook

1. Chọn lệnh [Menu] Edit > Format > Sheet > Unhide.
 - Xuất hiện hộp đối thoại Unhide.
2. Chọn tên bảng tính cần hiển thị trên khung Unhide Sheet.
3. Chọn nút OK.

5.2. Các tính năng tiện ích

1. Thêm chú giải cho ô

Excel cho phép bạn gán những chú giải vào ô lựa chọn trên bảng tính. Nội dung chú giải này có thể là chuỗi dữ liệu (dùng để mô tả hay giả thích về dữ liệu trong ô)

Trong bảng tính những chú giải này không xuất hiện chung với dữ liệu trong ô, nhưng bạn có thể xem lại trên hộp đối thoại. Khi cần thiết, bạn có thể in chung với những dữ liệu trên bảng tính. Ô chú giải được đánh dấu bằng điểm nhỏ màu đỏ ở góc phải trên của ô. Để hiển thị trong worksheet, hãy dùng chuột trên ô cho đến khi chú giải được xuất hiện.

Nhớ là chú giải tồn tại độc lập với nội dung trong ô, không có sự chung đụng ở đây. Để xoá ghi chú, hãy chọn ô chứa chú giải trên worksheet, chọn clear từ lệnh đơn Edit rồi chọn Comments từ lệnh đơn con clear.

2. Kiểm tra lỗi (spell checking)

Trước khi in hoặc lưu dữ liệu trên bảng tính vào đĩa, bạn nên sử dụng lệnh Spelling của Excel để kiểm tra lỗi nhằm phát hiện các sai sót (nếu có) trong quá trình nhập liệu Excel sẽ kiểm tra toàn bộ dữ liệu (các từ, chữ) trong bảng tính hiện hành kể cả những dữ liệu trong hộp Text box và biểu đồ của trang in, hoặc đồ thị hay chỉ trên một phạm vi chỉ định như một khối, một từ.

Excel sẽ phát hiện lỗi ở những từ có trên phạm vi kiểm tra nhưng không có trong phạm vi đối chiếu (là những từ có trong tập tin tự điều chỉnh hay bộ nhớ).

3. Gỡ tắt (tương tự như Word).

Ngoài chức năng gỡ tắt, Excel còn có AutoComplete để giúp bạn đỡ được công đánh máy cũng như tăng độ chính xác của mục nhập. Bạn kích hoạt AutoComplete như sau: chọn Options từ menu Tools, nhấp tab EDIT, và nếu như đặc tính này chưa hoạt động, hãy chọn tùy chọn Enable AutoComplete For Cell Values (theo mặc định là được kích hoạt).

4. Kiểm toán và giải thích bảng tính

Excel có một số đặc tính mạnh mẽ và linh hoạt, giúp bạn kiểm toán, gỡ rối bảng tính và giúp bạn giải thích công việc của mình. Muốn làm được việc này, bạn chọn Auditing trên menu Tools, nhấp lệnh Show Auditing Toolbar, lúc này thanh công cụ Auditing xuất hiện chứa các nút kiểm soát công cụ truy nguyên ô (cell tracer) và chú giải ô.

Khi sử dụng tính năng Auditing Excel sẽ tự động đặt những đường mũi tên và các khung mũi tên và các khung bao quanh các ô phụ thuộc để dễ dàng theo dõi mối quan hệ của những ô chứa công thức hay những ô bị lỗi với những ô phụ thuộc trong bảng tính.

a. Theo dõi những ô phụ thuộc vào công thức trong ô hiện hành

1. Di chuyển ô hiện hành vào ô chứa công thức cần theo dõi.

Nếu ô hiện hành không phải là công thức thì Excel sẽ xuất hiện thông báo lỗi.

2. Chọn lệnh [Menu] Tools > Auditing.

3. Chọn lệnh Trace Precedents (hoặc nút trên Toolbar Auditing).

Xuất hiện đường mũi tên (bắt đầu từ ô phụ thuộc đầu tiên, với đầu tên hướng về ô chứa công thức) và một khung bao quanh các ô phụ thuộc.

b. Theo dõi về sự phụ thuộc của ô hiện hành với những ô công thức

1. Di chuyển ô hiện hành vào ô cần theo dõi .

2. Chọn lệnh [Menu] Tools > Auditing
 3. Chọn lệnh Trace Precedents (hoặc nút trên Toolbar Auditing).
 - Xuất hiện những đường mũi tên (bắt đầu từ ô hiện hành với đầu tên, với đầu tên hướng về những ô chứa công thức).
- c. Theo dõi ô bị lỗi
1. Di chuyển ô hiện hành vào ô cần theo dõi .
 - Nếu ô hiện hành không phải là ô bị lỗi thì Excel sẽ xuất hiện ô bị lỗi.
 2. Chọn lệnh [Menu] Tools > Auditing.
 3. Chọn lệnh Trace Error (hoặc nút trên Toolbar Auditing).
 - Xuất hiện đường mũi tên (bắt đầu từ ô phụ thuộc đầu tiên, với đầu tên hướng về những ô bị lỗi).
- d. Xoá các đường mũi tên và khung bao quanh
1. Lựa chọn ô cần thực hiện.
 2. Chọn lệnh [Menu] Tools > Auditing.
 3. Chọn lệnh Remove All Arrow (hoặc nút trên Toolbar Auditing):

Lưu ý:

- Khi chọn thông số Hide All trong Tab View của lệnh Tools > Options thì những đường mũi tên và khung bao quanh sẽ không xuất hiện.
- Double Click vào đầu hoặc cuối mũi tên để lựa chọn ô hiện hành hoặc những ô phụ thuộc.

Khi đóng Workbook, Excel sẽ không lưu lại các đường mũi tên và khung bao quanh.

5. Thanh nút lệnh (thanh công cụ Toolbar)

Toolbar (thanh công cụ hoặc thanh nút lệnh) là thanh chứa các nút hình tượng thay thế cho những lệnh macro cần thực hiện thường xuyên theo từng nhóm lệnh (nhưng chỉ có thể sử dụng khi có thiết bị mouse). Khi di chuyển con trỏ Mouse đến nút Tool nào trên Toolbar thì Excel sẽ hiển thị một mô tả ngắn gọn về công dụng của nút đó (Tool Tip) và một dòng thông báo trên dòng tình trạng.

Bạn có thể di chuyển Toolbar đến những cạnh của bảng tính như các thanh Menu lệnh hoặc vào một vị trí bất kỳ trên bảng tính.

Ngoài thanh công cụ chuẩn (Standard Toolbar) và Formatting Toolbar đang hiển thị trên màn hình Excel còn tạo thêm một số Toolbar khác như: Query and Pivot. Chart. Drawing. Tip Wizard, Form Stop Recording, Visual Basic...

Bạn dễ dàng thực hiện việc tạo mới các Toolbar khác hoặc chỉnh sửa thay đổi những nút Tool trên những Toolbar sẵn có.

a. Bật/Tắt hiển thị, di chuyển những Toolbar trên màn hình

+ Hiển thị những Toolbar trên màn hình

1. Chọn lệnh [Menu] Views > Toolbar... (hoặc di chuyển vào một Toolbar đang có trên màn hình và Click nút Phải Mouse).

Excel xuất hiện hộp đối thoại Toolbar (hoặc khung liệt kê các Toolbar).
Những Tool bar đang hiển thị trên màn hình sẽ được đánh dấu để phân biệt.

2. Click trên những Toolbar cần hiển thị trên màn hình.

3. Chọn những thông số khi cần thiết.

* Color Toolbar: Khi cần có những màu sắc trên những nút Tool.

* Large Buttons: Làm lớn các nút Tool.

* Show ToolTips: Hiển thị mô tả ngắn về công dụng của nút Tool.

4. Chọn nút OK.

+ Đóng (tắt) Toolbar trên màn hình

Chọn một trong những cách thực hiện sau:

* Click trên Control box của Toolbar cần tắt.

* Thực hiện lại các bước lệnh 1,2,3

* Right- Click trên Toolbar bất kỳ sau đó click trên Toolbar cần tắt.

+ Di chuyển Toolbar

Drag trên thanh tiêu đề (hoặc ở những khoảng trống) của Toolbar cần thực hiện đến vị trí mới

hoặc Double click trong Toolbar để tự động chuyển Toolbar về vị trí ban đầu). Bạn có thể di chuyển Toolbar đến vị trí bất kỳ (hoặc vào các cạnh) của bảng tính.

b. Tạo mới xoá, thay đổi Toolbar

+ Tạo mới Toolbar

1. Chọn lệnh :[Menu] Views > Toolbar...(hoặc di chuyển vào một Toolbar đang có trên màn hình và click nút phải Mouse).

Excel xuất hiện hộp đối thoại Toolbars (hoặc khung liệt kê các Toolbar).

2. Nhập tên cho Toolbar cần tạo trên khung Toolbar Name.

3. Chọn nút Customize.

Xuất hiện hộp đối thoại Customize và Toolbar vừa đặt tên.

4. Chọn nhóm Toolbar trên khung Categories.

Xuất hiện toàn bộ những nút lệnh có trong nhóm Tool lựa chọn trên khung Buttons.

5. Chọn:

* Xem công dụng của nút Tool trên dòng tình trạng:

- Click vào nút Tool cần xem trên khung Buttons.

* Bổ sung nút lệnh vào Toolbar (hoặc tạo Toolbar mới theo số thứ tự thực hiện).

- Drag những nút Tool lựa chọn trên khung Buttons vào trong những Toolbar đang hiển thị hoặc vào ô bất kỳ trên bảng tính.

* Xoá những nút Tool không cần thiết trong Toolbar

- Drag những nút lệnh không cần thiết ra ngoài những Toolbar đang hiển thị hoặc vào ô bất kỳ trên bảng tính.

6. Chọn nút Close

+ Xoá những Toolbar tự tạo hoặc trở về định dạng ban đầu với những Toolbar tạo sẵn của Excel.

1. Chọn lệnh: [Menu] Views > Toolbar...(hoặc di chuyển vào một Toolbar đang có trên màn hình và click nút phải Mouse)

Excel xuất hiện hộp đối thoại Toolbars (hoặc khung liệt kê các Toolbar).

2. Click vào Toolbar cần xoá.

3. Chọn nút .

* Delete: Để xoá những Toolbar tự tạo.

* Reset: Để khôi phục lại định dạng mặc nhiên ban đầu với những Toolbar đã excel tạo ra.

4. Chọn nút OK.

c. Chỉnh sửa / thay đổi các nút Tool trên Toolbar

1. Hiển thị Toolbar cần thực hiện trên màn hình.

2. Chọn lệnh :[Menu] Views > Toolbar và chọn nút Customize (hoặc Right-Click trên một Toolbar bất kỳ và chọn Customize).

Xuất hiện hộp đối thoại Customize

3. Di chuyển và Right- Click vào nút Tool trên Toolbar cần thực hiện.

Xuất hiện Menu phụ.

4. Chọn.

* Copy Button Image: sao chép hình ảnh nút Tool hiện hành vào Clipboard.

* Paste Button Image :sao chép vật thể trong Clipboard vào nút Tool hiện hành.

* Reset Button Image : trở về hình dạng nút Tool nguyên thủy.

* Edit Tool Face: chỉnh sửa hình ảnh nút Tool.

* Assign Macro: gán macro vào nút lệnh.

5. Chọn nút Close.

Lưu ý:

* Khi xuất hiện hộp đối thoại Customize, bạn có thể dùng Mouse để thay đổi các nút Tool trên Toolbar như sau :

Xoá nút Tool: Drag nút Tool ra khỏi Toolbar.

Di chuyển nút Tool: Drag nút tool đến vị trí mới trong Toolbar.

Sao chép nút Tool: Nhấn phím Ctrl trong khi Drag nút Tool đến vị trí cần sao chép trên Toolba

6. Macro

a. Khái niệm

Macro là một tập hợp các lệnh tự động hoá các thao tác phải lặp đi lặp lại. Macro giống như chương trình máy tính, nhưng chúng chạy hoàn toàn trong Excel.

Có 2 cách tạo macro: ghi macro hoặc xây dựng macro bằng cách nhập các câu lệnh vào một trang có tên là Modul. muốn nhập các câu lệnh vào Modul, bạn vận dụng ngôn ngữ lập trình Microsoft Visual Basic là một ngôn ngữ mạnh và ngày càng trở nên phổ biến trong chương trình ứng dụng Microsoft Windows và Macintosh, nó có những ưu thế hơn hẳn ngôn ngữ lập trình Macro khác.


b. Cách ghi một macro

Thay vì gõ một ký tự, bạn có thể yêu cầu Excel tạo Macro bằng cách ghi lệnh menu, phím gõ và các hoạt động cần thiết khác, để hoàn thành tác vụ.




Sau khi xong chuỗi hoạt động, bạn chạy Macro thi hành lại tác vụ. Đúng như bạn mong đợi, khả năng “phát lại” rất hữu ích với những Macro tự động hoá tiến trình dài lặp đi lặp lại như nhập và định dạng bảng, hoặc in mục nào đó trong trang bảng tính.

Về tổng thể, tiến trình Macro bao gồm 3 bước: bước thứ nhất bạn khởi động Macro recorder và đặt tên Macro, bước kế tiếp là thực hiện các hoạt động muốn ghi lại, chẳng hạn như chọn lệnh menu, chọn ô và nhập liệu. Sau cùng là bạn tắt Macro recorder.



c. Chạy Macro

Muốn thi hành một Macro, trước hết bạn phải chọn vùng mà bạn muốn thực hiện tác vụ, sau đó bạn chọn m Macro từ thực đơn Tools  chọn tên Macro trong danh sách, rồi nhấn RUN. Lập tức Macro sẽ thi hành như yêu cầu của bạn.

d. Gán một lệnh tắt (ShortCut Key) cho Macro

Từ menu Tools chọn Macro  chọn Macro trong danh sách, rồi chọn Options  gõ phím tắt vào mục ShortCut Key  chọn OK để trở về hộp thoại Macro, rồi nhấn Close để trở về bảng tính. Muốn thi hành Macro, bạn chỉ việc gõ phím tắt mà bạn vừa định nghĩa.

e. Xem Macro

Khi tạo Macro xong, Excel đã ghi lại các hoạt động của bạn và chèn mã Visual Base tương ứng vào *module* trong tập bảng tính. Muốn xem module này, bạn chọn Tools  Macro  u đó chọn tên Macro vừa tạo và nhấn nút Edit. Visual Base Editor xuất hiện - chương trình độc lập với Excel - khởi động.

7. Biểu đồ bảng tính

a. Các bước tạo biểu đồ

Bước 1: Nháy chuột vào biểu tượng Chart Wizard: trên Standard Toolbar.

Khi đó con trỏ chuột biến thành hình dấu (+). Hãy vẽ phác hoạ một vùng trên bảng tính để đặt biểu đồ vào đó bằng cách rê chuột từ góc trên bên trái đến góc dưới bên phải của vùng. Hộp đối thoại sau xuất hiện: Nháy chuột tại nút Next> để tiếp tục bước 2.

Bước 2: Chọn kiểu đồ thị. Excel có nhiều kiểu khác nhau, muốn chọn kiểu nào thì nháy chuột vào hình kiểu đó để chọn. Nháy chuột tại nút Next> để tiếp tục bước 3.

Bước 3. Chọn kiểu chi tiết cho kiểu vừa chọn ở bước 2.

Nháy chuột tại nút Next> để tiếp tục bước 4.

Bước 4: Đồ thị "nháp", dựa vào các thao tác ở 3 bước trước, Chart Wizard phác hoạ một đồ thị như sau với các thông số có thể thay đổi được:

- Data Series in: Chọn Rows (hàng) nếu muốn phân tích dữ liệu theo hàng, chọn Columns (cột) nếu muốn phân tích dữ liệu theo cột.

- use First Row(s) for Category (X) Axis Labels: Sử dụng hàng đầu tiên (trong khối dữ liệu đã chọn) gán nhãn trục X.

- Use First Column(s) for Legend Text: Sử dụng cột đầu tiên (trong khối dữ liệu đã chọn) gán giá trị phân tỷ lệ trục Z .

Sau cùng nháy chuột tại nút Next> để tiếp tục bước 5.

Bước 5. Bước cuối cùng, Chart Wizard hỏi thêm:

- Add a Legend?: Có thêm phần chú giải không? Chọn yes sẽ có khung bên cạnh cho biết các cột màu gì. Chọn No thì không có khung này.

- Chart Title: đặt tiêu đề cho biểu đồ.

- Axis Title: Đặt tiêu đề cho trục X và Z

Hộp Category (X): Gõ tiêu đề trục X

Hộp Value (Z) : Gõ tiêu đề trục Z

Sau cùng chọn Finish. Kết quả ta có một biểu đồ.

Chú ý: trong mục Chart Options. Trong Gridlines để chỉ định có hay không có các lần phân chia ngang dọc. Nếu muốn dùng lần phân chia ngang ta chỉ cần Major Gridlines ở mục Value Axis.

b. Hiệu chỉnh biểu đồ

- Chọn: Nháy chuột vào biểu đồ muốn hiệu chỉnh, khung viền biểu đồ sẽ hiện 8 nút ở 4 góc và điểm giữa các cạnh.

- Di chuyển: Dùng chuột kéo phạm vi biểu đồ đến vị trí mới.

- Thay đổi kích thước: Dùng chuột rê các nút trên khung viền.

- Để hiệu chỉnh các thành phần bên trong biểu đồ, nháy đôi chuột trong phạm vi, lúc đó excel sẽ cho phép can thiệp vào từng phần của biểu đồ.

. Muốn chọn thành phần nào, nháy chuột vào thành phần đó.

. Thay đổi kích thước, vị trí của từng thành phần được thao tác như trên.

. Muốn định dạng phần nào, nháy đôi chuột vào thành phần đó.

. Thay đổi kiểu biểu diễn đồ thị: Thực hiện lệnh Format/Autoformat

Mục *Galleries*: Chọn nhóm đồ thị

Mục *Formats*: Chọn kiểu đồ thị trong nhóm

. Xoá tiêu đề của biểu đồ: Nháy chuột vào tiêu đề, bấm phím Del. Thực hiện tương tự để xoá tiêu đề của X, Z và chú giải.

. Để hiệu chỉnh tiêu đề của biểu đồ và các trục ta cần làm xuất hiện tiêu đề biểu đồ và các trục: Thực hiện lệnh Insert/Title rồi đánh dấu chọn mục tiêu cần để hiệu chỉnh. Sau đó nháy đúp chuột vào tiêu đề cần điều chỉnh rồi tiến hành hiệu chỉnh

c. Vẽ đồ thị các hàm toán học

Để vẽ đồ thị cho các hàm toán học, bạn chỉ cần cho một đoạn số liệu trên miền xác định của đồ thị đó. Sau đó vẽ đồ thị dựa trên đoạn số liệu mới tạo.

Ví dụ vẽ đồ thị hàm số: $Y=2x^2-3x+5$.

Cách tạo số liệu mẫu: nếu tại ô A1 bạn gõ vào -10, ô A2 là -9 ... và ô A21 là 10 (bạn có thể dễ dàng làm điều đó) thì ở ô B1 bạn hãy gõ vào công thức $=2*A1*A1-3*A1+5$ và kéo công thức đó xuống đến ô B21.

Chương 6: Kết nối các bảng tính và tệp bảng tính

6.1. Kết nối các bảng tính trong cùng một tệp bảng tính

■ **Cú pháp :** =<Tên bảng tính>!<địa chỉ ô>

■ **Ví dụ:** giả sử ta đang ở bảng tính "DMTK", bạn muốn đưa giá trị của ô A3 trong bảng tính "Kế toán", hãy đưa con trỏ về vị trí cần nhận dữ liệu và đưa công thức :

=Kế toán!A3

6.2. Kết nối các bảng tính trong các tệp bảng tính khác nhau

■ **Cú pháp :** =[Tên tệp]<Tên bảng tính>!<địa chỉ ô>

■ **Ví dụ:** giả sử bạn có một tệp bảng tính là LUONG.XLS nằm trong thư mục Excel thuộc ổ đĩa C. Trong tệp bảng tính này có bảng tính THANG1, THANG2,... Bạn lấy dữ liệu của ô A3 của bảng tính THANG1, bạn chỉ thị:

=C:\EXCEL\[LUONG.XLS]THANG1'!\$B\$3

Chú ý: Có một dấu nháy ở đầu và cuối tệp bảng tính. Nếu có đường dẫn thì dấu nháy mở đầu ở đầu đường dẫn.

6.3. Các ví dụ ứng dụng

6.4. Tính năng group và outline

Liên kết dòng hoặc cột dữ liệu chi tiết trên bảng tính vào trong các nhóm chính theo từng cấp (như những đề mục của một dàn bài). Khi cần thiết, bạn có thể thực hiện việc liên kê dữ liệu trên bảng tính theo từng nhóm ấn định.

1. Lựa chọn những cột /dòng trong bảng tính cần liên kết vào nhóm

1. Lựa chọn những cột (hoặc những dòng) cần liên kết vào nhóm

2. Chọn lệnh [menu] Data > Group And Outline> group.

□ Excel sẽ liên kết cột /dòng trong phạm vi lựa chọn vào nhóm và xuất hiện

- Các nút số thứ tự ở bên trái đường viền dọc (hoặc ở phía trên đường viền ngang) tương ứng với từng cấp.

- Những dấu chấm (.) phía trên (hoặc bên trái) cột /dòng thực hiện và một nút đầu trừ.

Lưu ý:

* Phạm vi lựa chọn có thể là những cột /dòng trống.

* Trong bước 1 khi phạm vi lựa chọn không phải là những cột /dòng thì Excel sẽ hộp đối thoại group .Chọn columns(hoặc Rows) và nút ok để xác định cột /dòng thực hiện

Khi bạn thực hiện việc tạo nhóm trên cột /dòng đã được tạo nhóm thì excel sẽ chuyển phạm vi trên vào nhóm cấp thấp.

2. Tự động tạo nhóm dựa vào cột /dòng chứa công thức trong bảng tính

a. Di chuyển ô hiện hành vào bảng tính chứa dữ liệu cần thực hiện (ô chứa công thức)

b. Chọn lệnh [Menu] Data > Group And Outline > Auto OutLine

3. Cách gỡ bỏ nhóm trên bảng tính

Khi cần gỡ bỏ việc liên kết nhóm trên bảng tính bạn chọn một trong hai cách thực hiện sau:

a. Gỡ bỏ từng nhóm

1. Lựa chọn những cột (hoặc những dòng cần gỡ khỏi nhóm).

Khi phạm vi lựa chọn không phải là những cột dòng thì excel sẽ hiện hộp đối thoại Ungroup. Chọn Columns (hoặc Row) và nút OK để xác định cột dòng thực hiện.

2. chọn lệnh [Menu] Data > Group And Outline> Ungroup.

Excel sẽ gỡ bỏ những dòng cột trong phạm vi lựa chọn ra khỏi nhóm.

b. Gỡ bỏ toàn bộ nhóm

1. Lựa chọn bảng tính có chứa nhóm cần gỡ bỏ.

2. chọn lệnh [Menu] Data > Group And Outline> Clear Outline.

Excel sẽ gỡ bỏ toàn bộ nhóm có trong bảng tính.

Lưu ý:

Tên của vùng tin phải là dữ liệu dạng chuỗi (không được dùng số, công thức tọa độ ô...)

* Nên đặt tên ngắn gọn (kích thước tối đa 255 ký tự).và riêng biệt (không trùng lặp).

Chương 7: Cơ sở dữ liệu (DATABASE)

7.1 . Giới thiệu chung

Cơ sở dữ liệu là tập hợp thông tin, dữ liệu được tổ chức theo cấu trúc dòng và cột để có thể

liệt kê, truy tìm, xoá, rút trích những dòng dữ liệu thoả mãn một tiêu chuẩn nào đó nhanh chóng. Để thực hiện các thao tác này ta phải tạo ra các vùng Database, Criteria và Extract.

Vùng *Database* là vùng cơ sở dữ liệu gồm ít nhất hai dòng. Dòng đầu tiên chứa các tiêu đề cột, gọi là tên vùng tin (Field Name) của CSDL. Tên các vùng tin phải là dữ liệu kiểu chuỗi và không được trùng lặp. Các dòng còn lại lưu dữ liệu, mỗi dòng gọi là mẫu tin CSDL (Record).

Vùng *Criteria* là vùng tiêu chuẩn chứa điều kiện để tìm kiếm, xoá, rút trích, ... Vùng này gồm ít nhất hai dòng. Dòng đầu chứa tiêu đề, các dòng còn lại chứa điều kiện .

Vùng *Extract* là vùng trích dữ liệu chứa các mẫu tin của vùng Database thoả mãn điều kiện của vùng tiêu chuẩn. Vùng Extract cũng có dòng đầu tiên chứa các tiêu đề muốn trích rút. Chỉ cần vùng này trong trường hợp thực hiện thao tác rút trích, còn thao tác tìm, kiếm, xoá, ... không cần đến vùng này.

7.2. Sử dụng hộp đối thoại Data Form

Để giúp bạn dễ dàng quản lý dữ liệu trong danh sách, Excel cho phép bạn thêm, bớt và tìm kiếm các bản ghi bằng cách sử dụng Form trong lệnh đơn Data. Khi chọn Form, một hộp thoại xuất hiện trình bày các trường trong danh sách và một số nút nhấn lệnh quản lý danh sách. Tên của WorkSheet hiện hành sẽ xuất hiện trên thanh tiêu đề của hộp hội thoại. Theo ngầm định bản ghi đầu tiên trong danh sách sẽ xuất hiện, và bạn có thể cuộn đến các bản ghi khác bằng cách sử dụng thanh cuộn dọc. Excel sẽ thêm các bản ghi mới vào cuối danh sách. Để hiện thị bản ghi trống, bạn có thể cuộn đến cuối danh sách rồi nhấp lên nút nhấn New. Mặc dù bạn có thể thêm các bản ghi bằng cách gõ trực tiếp vào WorkSheet, nhưng sử dụng lệnh Form sẽ dễ dàng hơn, và trong một số trường hợp sẽ nhanh hơn. Muốn sử dụng hộp thoại Data Form, bạn sẽ tiến hành các bước sau:

■ Đặt con trỏ ô nằm trong phạm vi vùng Database.

■ Thực hiện lệnh: Data/Form. Một hộp thoại xuất hiện. Trong đó hiện nội dung CSDL theo từng mẫu tin. Có thể sử dụng các phím sau:

■ **↑** đến mẫu tin trước/sau mẫu tin hiện hành.

■ **Enter** : đến mẫu tin sau mẫu tin hiện hành

■ **PageUP/PgDn** : đến mẫu tin đầu/cuối

■ **Tab/Shift-Tab**: di chuyển qua lại giữa các khung dữ liệu

Công dụng của những nút trong hộp thoại :

New: nhập mẫu tin mới

Delete: xoá mẫu tin hiện hành

Restore : khôi phục dữ liệu vừa nhập/xoá

Find Prev : đến mẫu tin trước mẫu tin hiện hành

Find Next: đến mẫu tin sau mẫu tin hiện hành

Criteria : nhập điều kiện truy tìm

Close : đóng cửa sổ Data Form

	A	B	C	D	E	F	G
1	TT	Họ và tên	Chức vụ	Số con	Lương		Chức vụ
2	1	Lê Thị Thu	TP	2	840000		TP
3	2	Nguyễn Bá Khánh	NV	1	460000		GD
4	3	Trần Tiến Tùng	NV	2	360000		
5	4	Nguyễn Thái Hoà	GD	1	900000		
6	5	Lê Thị Mai Anh	NV	1	500000		
7							
8	TT	Họ tên	Chức vụ				
9	1	Lê Thị Thu	840000				
10	4	Nguyễn Thái Hoà	900000				

ở đây: vùng A1:E6 là vùng Database, vùng G2:G4 là vùng Criteria, vùng A9:C10 là vùng Extract.

7.3. Các dạng vùng tiêu chuẩn

a. *Tiêu chuẩn số* : ô điều kiện có kiểu số. Ví dụ: tiêu chuẩn *Số con* bằng 2

b. *Tiêu chuẩn chuỗi*: ô điều kiện có kiểu chuỗi. Ví dụ: tiêu chuẩn *Chức vụ* là "GD": trong ô điều kiện có thể chứa ký tự đại diện ? hoặc *. Ví dụ : tiêu chuẩn *Tên* bắt đầu bằng "H".

c. *Tiêu chuẩn so sánh*: ô điều kiện chứa toán tử so sánh kèm với giá trị so sánh. Ví dụ: tiêu chuẩn *Số con* lớn hơn 2.

d. *Tiêu chuẩn công thức*: ô điều kiện có kiểu công thức. Trong trường hợp này cần chú ý:

- Ô tiêu đề của vùng tiêu chuẩn phải là một tiêu đề khác với tất cả các tiêu đề của vùng Database.

- Trong ô điều kiện phải lấy địa chỉ của ô trong mẫu tin đầu tiên để so sánh. Ví dụ: tiêu chuẩn ký tự đầu tiên của tên khác "H". Công thức trong ô điều kiện là: =LEFT(C2,1)<>"H".

e. *Liên kết tiêu chuẩn*: Có thể tìm, kiểm, xoá hay rút trích các mẫu tin trong vùng Database bằng cách giao (AND) hay hội (OR) của nhiều điều kiện khác nhau.

- Ví dụ: *Số con* bằng 1 và *Chức vụ* là NV hay *Số con* lớn hơn 2 và *Chức vụ* là GD.

7.4. Thao tác tìm, kiểm, rút trích và xoá (sử dụng AutoFilter và advanced Filter)

1. **Tìm kiếm**: thao tác này chỉ cần tạo trước vùng Database và vùng Criteria, không cần tạo vùng Extract.

- Di chuyển con trỏ ô vào vùng Database.

- Thực hiện lệnh : Data/Filter/Advanced Filter. Một hộp thoại xuất hiện

- Chọn: *Filter the list, in place* ở mục Action (hiển thị những mẫu tin thoả mãn điều kiện ngay trên vùng CSDL)

- Xác định địa chỉ vùng Database vào hộp : List Range

- Xác định địa chỉ vùng Criteria vào hộp: Criteria Range

- Gõ Enter hay chọn OK, các mẫu tin không thoả mãn điều kiện trong vùng Criteria sẽ bị dấu đi, chỉ trình bày các mẫu tin thoả mãn điều kiện.

Chú ý: sau đó muốn liệt kê lại toàn bộ nội dung các mẫu tin CSDL, dùng lệnh: Data/Filter/Show All.

2. Rút trích

- Trong thao tác này cần tạo trước vùng Database, vùng Criteria và vùng Extract.
- Di chuyển con trỏ ô vào vùng Database
- Thực hiện lệnh: Data/Filter/Advanced Filter. Hộp thoại như chức năng tìm kiếm hiện ra.

- Chọn *Copy to Another Location* ở mục Action.
- Xác định địa chỉ vùng Database vào hộp List Range
- Xác định địa chỉ vùng Criteria vào hộp: Criteria Range
- Xác định địa chỉ các tiêu đề của vùng Extract vào hộp: Copy to
- Gõ Enter hay chọn OK, các mẫu tin thoả mãn điều kiện trong vùng Criteria sẽ được chép vào vùng Extract

■ Nếu chọn *Unique Records Only*: các mẫu tin giống nhau trong vùng trích chỉ tồn tại một mẫu tin

■ Nếu không chọn *Unique Records Only*: trích đầy đủ các mẫu tin thoả mãn điều kiện của vùng tiêu chuẩn.

3. Xoá: thực hiện các bước như thao tác tìm kiếm

- Sau khi trong vùng CSDL liệt kê các mẫu tin thoả mãn điều kiện trong vùng Criteria, chọn các dòng này và thực hiện lệnh Edit/Delete Row

- Thực hiện lệnh Data/Filter/Show All để trình bày trở lại các mẫu tin bị dấu.

7.5. Các Hàm cơ sở dữ liệu

Hàm DSUM, DAVERAGE, DCOUNT, DCOUNTA, DMAX, DMIN.

+ Cộng dụng:

= DSUM: Tính tổng số của những mẫu tin thoả điều kiện trên cột khai thác trong CSDL.

=DAVERAGE: Tính trung bình cộng của những mẫu tin thoả điều kiện trên cột khai thác trong CSDL.

= DCOUNT: Đếm tổng số những ô chứa dữ liệu số của những mẫu tin thoả điều kiện trên cột khai thác trong CSDL.

= DCOUNTA: Đếm tổng số những ô chứa dữ liệu của những mẫu tin thoả điều kiện trên cột khai thác trong CSDL.

= DMAX: Tìm trị số cao nhất của những mẫu tin thoả điều kiện trên cột khai thác trong CSDL.

= DMIN: Tìm trị số nhỏ nhất của những mẫu tin thoả điều kiện trên cột khai thác trong CSDL.

+ Cú pháp:

= DSUM (Vùng CSDL, cột n, vùng tiêu chuẩn).

= DAVEGE(Vùng CSDL, cột n, vùng tiêu chuẩn)

= DCOUNT (Vùng CSDL, cột n, vùng tiêu chuẩn).

= DCOUNTA(Vùng CSDL, cột n, vùng tiêu chuẩn).

= DMAX (Vùng CSDL, cột n, vùng tiêu chuẩn).

= DMIN (Vùng CSDL, cột n, vùng tiêu chuẩn).

Lưu ý:

* Số cột khai thác phải là trị số lớn hơn hay bằng 1, và không được lớn hơn số cột có trong khối khai thác.

* Xem cách khai báo phạm vi và ghi điều kiện trong chương CSDL.

* Khi trong CSDL không có trị thỏa điều kiện thì các hàm trên sẽ cho trị 0.

■ **Kiểm tra dữ liệu ngay khi nhập.** Nếu có nhiều người dùng đồng thời sử dụng một danh sách, thì bạn có thể kiểm tra thông tin được học nhập vào xem có sai sót gì không. Để sử dụng tính năng kiểm tra dữ liệu, hãy làm như sau:

1. Chọn các ô trong cột muốn bảo vệ dữ liệu theo kiểu kiểm tra. Các ô đó có thể là ô đã chứa dữ liệu hay ô trống, là nơi bạn sẽ thêm mới các bản ghi.
2. Chọn Validation từ lệnh đơn Data, một hộp thoại xuất hiện và mở khối settings ra.
3. Trong danh sách đổ xuống Allow, chỉ định dạng bạn muốn cho dữ liệu sẽ nhập vào. Các tùy chọn của bạn có thể là Any value, Whole Number, Date ...

Khi chọn xong danh sách đổ xuống Allow, một số ô nhập khác sẽ xuất hiện để bạn chỉ định điều kiện, chẳng hạn như các số nhỏ và số lớn nhất để Excel có thể chấp nhận.

4. Mở khối Input Message ra rồi chọn Show Input Message When Cell is Selected để chấp nhận vào thông tin hướng dẫn sẽ xuất hiện khi ô được chọn.
5. Trong mục Input Message, nhập vào các thông tin hướng dẫn nhập (bước này là tùy chọn).
6. Mở khối Error Alert ra rồi chọn Show Error Alert After Invalid Data Is Entered để Excel sẽ thông báo lỗi khi người dùng nhập liệu sai.
7. Trong danh sách đổ xuống Style, chọn một trong những tùy chọn sau: Stop (để ngưng nhập liệu), Warning (để nhắc nhở người dùng nhưng vẫn cho nhập liệu) và Information để thông báo cho người dùng).
8. Trong mục Error Message, gõ vào nội dung nhập thông báo lỗi khi dữ liệu bị nhập sai.
9. Chọn OK để hoàn tất hộp hội thoại Data Validation. Nếu bạn đã chọn lựa trong bước 7, bạn có thể nhận được thông báo lỗi khi nhập dữ liệu sai.

7.6. kết hợp số liệu trong bảng tính (Consolidate worksheet)

Công dụng: Tạo mối quan hệ nối kết giữa các dữ liệu dạng số của những bảng tính lựa chọn vào

trong một bảng tính tổng hợp. Bạn có thể kết hợp số liệu của các bảng tính lựa chọn trong cùng 1 tập tin Workbook hoặc của những tập tin Workbook khác với nhau.

1. Đọc lại tập tin Workbook chứa những bảng tính cần kết hợp và hiển thị các cửa sổ bảng tính trên cùng một màn hình(để dễ dàng xác định phạm vi cần thích hợp).

2. Lựa chọn bảng tính và phạm vi dùng để chứa những dữ liệu kết hợp (chỉ cần chọn tọa độ ô đầu trong một bảng tính bất kỳ).

3. Chọn lệnh [Menu] Data > Consolidate.

Xuất hiện hộp đối thoại Consolidate.

4. Lựa chọn phạm vi chứa dữ liệu trong bảng tính cần kết hợp:

Chọn một trong hai cách thực hiện sau:

* Di chuyển vào bảng tính cần thực hiện và Drag trên phạm vi lựa chọn.

* Nhập toạ độ ô trên khung Reference (xem dạng thức trên phần lưu ý).

5. Chọn nút Add.

Xuất hiện phạm vi vừa khai báo trong khung All References.

6. Lập lại các bước 4,5 cho những bảng tính cần kết hợp khác.

7. Chọn những thông số trên khung Use Labels In:

* Left Column: Khi cần dùng cột dữ liệu đầu tiên ở bên trái những cột số liệu trong phạm vi lựa chọn làm cột tiêu đề.

* Top Row: Khi cần dùng dòng dữ liệu đầu tiên ở phía trên những dòng số liệu trong phạm vi lựa chọn làm cột tiêu đề.

8. Thay đổi loại hàm cần tính toán trong việc kết hợp trên khung Function khi cần thiết (định dạng mặc nhiên của Excel là hàm Sum).

9. Chọn nút OK.

Excel sẽ gởi kết xuất vào phạm vi lựa chọn trong bước 2.

Lưu ý:

* Phạm vi vùng chứa dữ liệu cần kết hợp có thể là:

- Những vùng khác nhau trong cùng một bảng tính.

- Giữa những bảng tính trong cùng tập tin Workbook.

- Giữa những tập tin Workbook đang hiển thị trên màn hình hoặc trong đĩa.

* Có thể kết hợp tối đa 255 khu vực.

* Vùng chứa dữ liệu cần kết hợp có thể chứa cột dòng tiêu đề hoặc không.

* Nhập phạm vi vùng chứa dữ liệu kết hợp trên khung Reference:

- Tên hoặc toạ độ của vùng: khi thực hiện việc kết hợp trong cùng một bảng tính.

- Tên bảng tính! Tên hoặc toạ độ của vùng: khi thực hiện việc kết hợp giữa các bảng tính trong cùng một tập tin Workbook.

- [Tên tập tin]tên bảng tính tên hoặc toạ độ của vùng khi thực hiện việc kết hợp giữa các tập tin trong thư mục.

- Tên đường dẫn [Tên tập tin] tên bảng tính hoặc toạ độ của vùng khi thực hiện việc kết hợp giữa các tập tin Workbook khác thư mục.

* Chỉ có dữ liệu loại giá trị mới được tổng hợp (chuỗi dạng thức không có giá trị thực hiện).

* Có 11 hàm tương thích với tính năng này là : Sum; Average; Count; Max; Min...

* Chọn nút Browse khi cần lựa chọn các tập tin Workbook chứa bảng tính cần kết hợp khác trên đĩa.

* Bạn có thể sử dụng các kí tự đại diện (*,?) trong phần tên tập tin khi khai báo trên khung Reference.

* Chọn thông số Create Links to Source Data khi cần tạo thêm sự liên kết với những dữ liệu nguồn trên các bảng tính.

7.6. Sắp xếp và tính tổng các nhóm số liệu

Thực hiện việc thống kê, tính toán ở mỗi nhóm dữ liệu trên những cột lựa chọn trong phạm vi vùng CSDL. Excel sẽ tự động phân tách các nhóm dữ liệu đồng thời chèn vào cuối mỗi nhóm những dòng thống kê tính toán và một dòng tổng kết ở cuối phạm vi vùng CSDL.

Các bước thực hiện:

Sắp xếp lại phạm vi vùng CSDL theo thứ tự của vùng tin cần thực hiện việc thống kê hay tính toán.

- + Di chuyển ô hiện hành vào vùng tin cần sắp xếp.
- + Chọn nút trên Standard Toolbar.

1. Di chuyển ô hiện hành vào trong phạm vi vùng CSDL.

2. Chọn lệnh [Menu] Data > Subtotals.

Xuất hiện hộp đối thoại Subtotals.

3. Lựa chọn vùng tin chứa dữ liệu cần phân tách theo nhóm trên khung At Each Change in:

- + Click vào Menu drop-down.
- + Click vào tên vùng tin lựa chọn.

4. Lựa chọn hàm sử dụng trong việc thống kê hay tính toán trên khung Use Function:

- + Click vào Menu drop-down.
- + Click vào hàm lựa chọn.

5. Lựa chọn những vùng tin chứa dữ liệu cần thực hiện việc thống kê hay tính toán trên khung Add Subtotal to:

- + Click vào Menu drop-down.
- + Click vào những tên vùng tin lựa chọn.

6. Lựa chọn những thông số khác trong hộp đối thoại khi cần thiết.

7. Chọn nút OK.

Lưu ý:

- Khi cần huỷ bỏ việc thống kê tính toán vừa thực hiện bạn chọn lệnh [Menu] Edit > Undo Subtotals (hoặc chọn lại lệnh [Menu] Data Subtotals và chọn nút Remove All).
- Các lựa chọn khác trong hộp đối thoại Subtotals:
- Replace Current Subtotals: bật tắt việc thay thế cho phạm vi dữ liệu hiện hành.
- Page Break Between Groups: Bật tắt việc tự động tạo dấu ngắt trang giữa các nhóm dữ liệu.

Summary Below Data: bật tắt việc tự động tạo các dòng thống kê tính toán phía dưới các nhóm dữ liệu.

7.7. Tính năng Pivot table

CSDL là một tập hợp của những mẫu tin CSDL được trình bày theo cấu trúc cột/dòng (mỗi vùng tin tương ứng với một cột và mỗi mẫu tin tương ứng với 1 dòng của bảng tính). Tuy nhiên với cấu trúc này, bạn sẽ gặp khó khăn khi cần phân tích hay tổng hợp dữ liệu theo từng đề mục. Nay với tính năng Pivot Table của Excel, bạn có thể dễ dàng sắp xếp và trình bày những vùng tin trong CSDL, để có thể nhanh chóng phân tích hay thống kê dữ liệu theo nhiều hướng khác nhau.

* Mỗi Pivot Table gồm có bốn thành phần như sau:

- Page: hiển thị một mục tin trong vùng tin lựa chọn làm đề mục chính cho Pivot Table (có thể có hoặc không).
- Row: hiển thị những mục tin trong vùng tin lựa chọn như những dòng tiêu đề (có thể có hoặc không).
- Column: hiển thị những mục tin trong vùng tin lựa chọn như những cột tiêu đề (có thể có hoặc không).
- Data : vùng dữ liệu cần tính toán hay thống kê tương ứng với cột/dòng tiêu đề (bắt buộc phải có).

7.1. Tạo Pivot Table

Để tạo một Pivot Table trên bảng tính, bạn phải thực hiện từng bước theo sự hướng dẫn của tính năng Pivot Table Wizard như sau:

Bước 1: Xác định loại dữ liệu của CSDL cần thực hiện

Bước 2: Lựa chọn phạm vi vùng chứa CSDL trên bảng tính

Bước 3: Tạo cấu trúc cho Pivot Table

Bước 4: Khai báo vị trí của Pivot Table trên bảng tính và ấn định những thông số cho Pivot Table .

* Các bước thực hiện :

1. Chọn lệnh [Menu] Data > Pivot Table

Xuất hiện hộp đối thoại Pivot Table Wizard Step 1 of 4:

2. Xác định loại dữ liệu để tạo Pivot Table :

+ Click vào một trong những thông số sau:

■ Microsoft Excel List or Database: CSDL (hoặc danh sách hay bảng kê có dòng đầu chứa tiêu đề cột).

■ External Data Source: sử dụng CSDL của những chương trình khác hay trong tính năng Microsoft Query.

■ Multiple Consolidation Ranges: từ nhiều vùng CSDL kết hợp lại.

■ Another Pivot Table : từ Pivot Table khác.

+ Chọn nút Next >.

Xuất hiện hộp đối thoại Pivot Table Wizard step 2 of 4

3. Lựa chọn phạm vi vùng chứa CSDL trên bảng tính:

+ Drag trên phạm vi vùng CSDL (hoặc nhập tọa độ của phạm vi trên khung Range)

Excel xuất hiện đường viền chuyển động xoay quanh khối ô lựa chọn .

+ Chọn nút Next >

Xuất hiện hộp đối thoại Pivot Table Wizard step 3 of 4

4. Tạo cấu trúc cho Pivot Table :

+ Drag các nút tên vùng tin (bên trái của hộp đối thoại vào trong những thành phần của Pivot Table .

+ Chọn nút Next >.

Xuất hiện hộp đối thoại Pivot Table Wizard step 4 of 4

5. Khai báo vị trí của Pivot Table trên bảng tính và ấn định những thông số cho Pivot Table :

+ Khai báo vị trí của Pivot Table trên bảng tính: Click vào một ô trống trên bảng tính (hoặc nhập toạ độ ô trên khung Pivot Table Starting Cell.

+ Đặt tên cho Pivot Table trên khung Pivot Table Name

+ Lựa chọn (bật/tắt) các thông số cho Pivot Table :

- Grand Totals For Columns: hiển thị dòng tổng cộng của các dữ liệu ở phía dưới bảng.

- Grand Totals For Rows: hiển thị cột tổng cộng của các dữ liệu ở bên phải bảng.

- Save Data With Table Layout: lưu dữ liệu với những định dạng của bảng.

- AutoFormat Table: sử dụng với tính năng AutoFormat.

+ Chọn nút Finish.

Excel sẽ tạo một Pivot Table trên phạm vi ấn định.

Lưu ý:

Trong bước 3, khi ô hiện hành đang nằm trong vùng CSDL thì Excel sẽ tự động lựa chọn phạm vi của vùng trên .

Trong bước 5, nếu bạn không khai báo phạm vi chứa Pivot Table thì Excel sẽ tự động chèn một bảng tính mới bên trái bảng tính hiện hành) để chứa Pivot Table.

Khi ô hiện hành đang ở trong một Pivot Table mà chọn lệnh [Menu] Data > Pivot Table thì Excel chuyển thẳng vào hộp đối thoại Pivot Table step 3 of 4

7.2. Khai thác và chỉnh sửa Pivot Table

1. Di chuyển ô hiện hành vào trong Pivot Table cần thực hiện.

2. Chọn một trong những cách thực hiện sau:

* Chọn lệnh [Menu] Data > Pivot Table (Excel chuyển thẳng vào hộp đối thoại Pivot Table Wizard step 3 of 4), sau đó thực hiện tiếp việc chỉnh sửa hoặc khai báo thông số trên những hộp đối thoại.

* Double Click trên những tên vùng tin (Excel sẽ xuất hộp đối thoại Pivot Table Field), sau đó lựa chọn những thông số cần thực hiện trong hộp đối thoại.

* Drag trực tiếp tên các vùng tin đến các phạm vi khác của Pivot Table khi cần thay đổi cấu trúc của Pivot Table .

* Double Click trên những mục tin, Excel sẽ tự động sao chép dữ liệu liên quan đến vùng tin và mẫu tin của ô hiện hành vào trong bảng tính mới phía trước bảng tính chứa Pivot Table.

7.3. Làm việc với những vùng tin trong Pivot Table

1. Chọn một trong hai cách thực hiện sau:

* Di chuyển ô hiện hành vào tên vùng cần thực hiện trong Pivot Table và chọn lệnh [Menu] Data > Pivot Table Field.

* Double Click trên tên vùng tin cần thực hiện

Excel xuất hiện hộp thoại Pivot Table Field

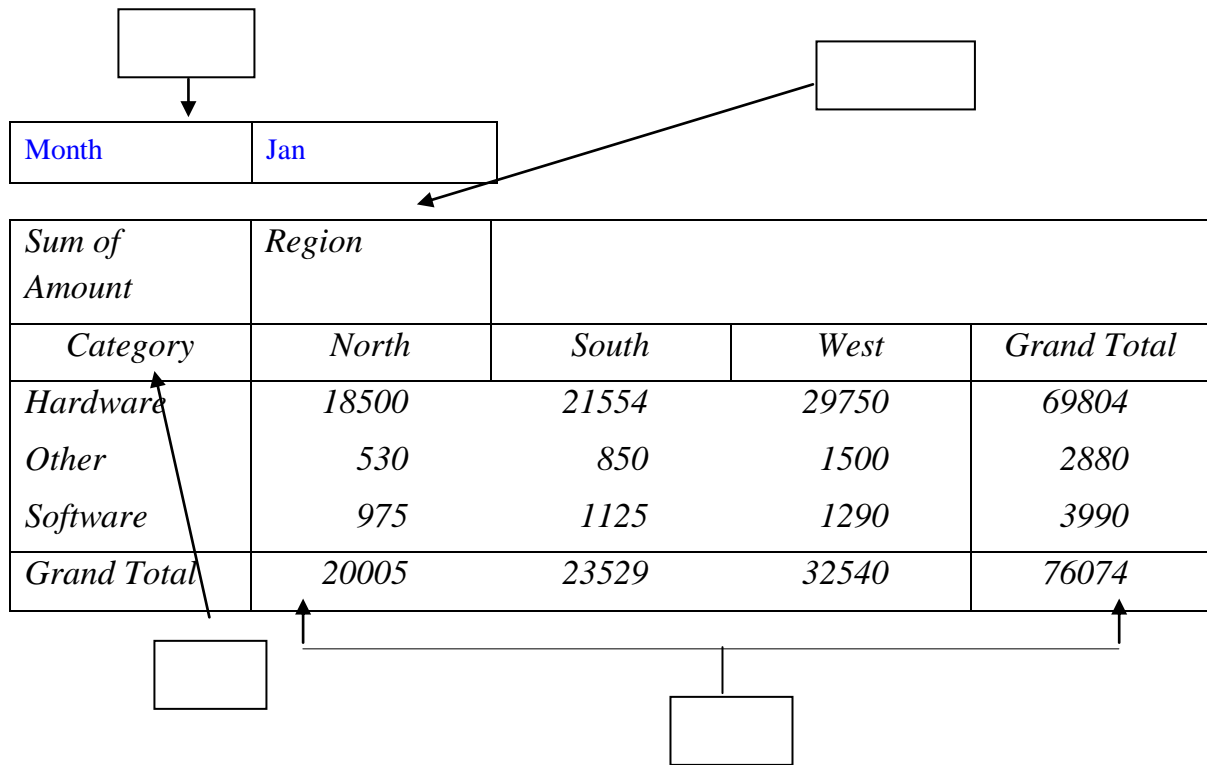
2. Lựa chọn những thông số cần thực hiện

* Nhập tên vùng tin cần thay đổi trên khung Name

- * Thay đổi thành phần của vùng tin trên Pivot Table :
 - Click vào các nút: Row, Column, Page trên khung Orientation.
 - * Lựa chọn việc thống kê, tính toán của vùng tin trên khung Subtotals
 - * Chọn nút Delete để xoá vùng tin trên Pivot Table
 - * Bật/tắt việc hiển thị các mục tin có trong vùng tin trên khung Hide Items
3. Chọn nút OK

Ví dụ về tạo Pivot Table

Month	Region	Category	Amount	1 /	Di chuyển ô hiện hành vào ô bất kỳ
Jan	North	Hardware	18500		Trong phạm vi: A1:D28
Jan	North	Software	975	2/	Chọn lệnh [Menu] Data>Pivot Table
Jan	North	Other	530	3/	Chọn nút Next trên HĐT Pivot Table
Jan	South	Hardware	21554		Wizard Step 1 of 4
Jan	South	Software	1125	4/	Chọn nút Next trên HĐT Pivot Table
Jan	South	Other	850		Wizard Step 2 of 4
Jan	West	Hardware	29750	5/	Khai báo cấu trúc cho Pivot Table :
Jan	West	Software	1290		- Drag vùng tin Month vào khung Page
Jan	West	Other	1500		- Drag vùng tin Category vào khung Row
Feb	North	Hardware	15350		- Drag vùng tin Region vào khung Column
Feb	North	Software	500		- Drag vùng tin Amount vào khung Data
Feb	North	Other	1100		- Chọn nút Next
Feb	South	Hardware	15690	6/	- Chọn nút Finish
Feb	South	Software	1800		
Feb	South	Other	1400		
Feb	West	Hardware	15400		
Feb	West	Software	900		
Feb	West	Other	150		
Mar	North	Hardware	23500		
Mar	North	Software	1190		
Mar	North	Other	1356		
Mar	South	Hardware	22500		
Mar	South	Software	2500		
Mar	South	Other	590		
Mar	West	Hardware	18650		
Mar	West	Software	1050		
Mar	West	Other	275		



Region	(All)
--------	-------

<i>Sum of Amount</i>	<i>Month</i>			
<i>Category</i>	<i>North</i>	<i>South</i>	<i>West</i>	<i>Grand Total</i>
<i>Hardware</i>	69804	46440	64650	180894
<i>Other</i>	2880	2650	2221	7751
<i>Software</i>	3390	3200	4740	11330
<i>Grand Total</i>	76074	52290	71611	199975

Region	(All)
--------	-------

<i>Sum of Amount</i>	<i>Category</i>	<i>Amount</i>		
<i>Month</i>	<i>Hardware</i>	<i>Other</i>	<i>Software</i>	<i>Grand Total</i>
<i>Jan</i>	69804	2880	3390	76074
<i>Feb</i>	46440	2650	3200	52290
<i>Mar</i>	64650	2221	4740	71611
<i>Grand Total</i>	180894	7751	71611	199975

Category	(All)			
Month	Jan			
Sum of Amount	Region			
	North	South	West	Grand Total
Total	20005	23529	32540	76074

Chương 8: Một số bài tập ứng dụng – in ấn**8.1. In toàn bộ dữ liệu trên bảng tính hiện hành**

Để in nhanh toàn bộ dữ liệu có trên bảng tính hiện hành ra máy in (với những thông số mặc nhiên của Excel), bạn chọn một trong những cách sau:

1. Sử dụng nút Print, Print Preview trên Standard Toolbar

1. Tạo mới (hoặc đọc lại) tập tin chứa dữ liệu cần in vào màn hình bảng tính hiện hành.
2. Chọn một trong hai nút sau:
 - * Print Preview: để xem trang in trên màn hình.
 - * Print : để in bảng tính hiện hành.

2. Sử dụng lệnh Print trên Menu

1. Tạo mới (hoặc đọc lại) tập tin chứa dữ liệu cần in vào màn hình bảng tính hiện hành.
2. Chọn lệnh [Menu] File > Print.

Xuất hiện hộp đối thoại Print.

3. Lựa chọn và thay đổi các thông số khi cần thiết (xem phần hướng dẫn chi tiết ở những mục sau.)

4. Chọn nút OK.

Excel xuất hiện thông báo về tình trạng in hiện hành, và tự động chuyển toàn bộ dữ liệu có trong bảng tính ra máy in.

Lưu ý:

- * Để hủy bỏ việc in đang thực hiện, bạn cần nhấn phím Esc (hoặc nút Cancel).
- * Khi sử dụng nút Print, bạn không thể lựa chọn các thông số in cần thiết.

8.2. Lựa chọn phạm vi khối in

Trong Excel, bạn có thể ấn định phạm vi khối dữ liệu cần in. phạm vi lựa chọn có thể là:

- * Một hoặc những khối dữ liệu trong bảng tính hiện hành.
- * Một hoặc những trang in trong bảng tính hiện hành.
- * Một số những bảng tính trong Workbook.

1. In một khối hoặc những khối dữ liệu trong bảng tính hiện hành

- Lựa chọn phạm vi khối (hoặc những khối) dữ liệu cần in.
- Chọn lệnh [Menu] File > Print (hoặc nhấn phím CTRL-P).

Xuất hiện hộp đối thoại Print.

- Chọn thông số (o) Selection trên khung Print What.
- Chọn nút OK.

Lưu ý:

* Khi lựa chọn phạm vi khối in không liên lạc với nhau thì Excel sẽ in mỗi khối trên những trang in riêng biệt (theo thứ tự được lựa chọn).

2. Lựa chọn một hoặc những trang in trong bảng tính hiện hành

- Chọn lệnh [Menu] File > Print (hoặc nhấn phím CTRL-P).

Xuất hiện hộp đối thoại Print.

- Chọn thông số (o) Selection trên khung Print What.
- Chọn thông số (o) Page (s) trên khung Page Range.

- Nhập số trang bắt đầu (hoặc dùng các nút tăng .giảm trị số)trên khung Form, nhập số trang kết thúc (hoặc dùng các nút tăng. giảm trị số) trên khung To.

- Chọn nút OK.

Lưu ý:

**Bạn nên chọn nút Print Preview để xem trang in trên màn hình trước và sau khi thực hiện bước 5 để kiểm soát số trang cần in.*

3. Lựa chọn một số bảng tính cần in trong tập tin Workbook

- Lựa chọn những bảng tính cần in.

- Chọn lệnh [Menu] File > Print (hoặc nhấn phím CTRL-P).

Xuất hiện hộp đối thoại Print.

- Chọn thông số (o) Selected sheet (s) trên khung Print What.

- Chọn nút OK.

Lưu ý:

**Bạn nên chọn nút Print Preview để xem trang in trên màn hình trước và sau khi thực hiện bước 4 để kiểm soát việc in.*

4. In toàn bộ những bảng tính có chứa dữ liệu trong tập tin Workbook

- Chọn lệnh [Menu] File > Print (hoặc nhấn phím CTRL-P).

Xuất hiện hộp đối thoại Print.

- Chọn thông số: Entire workbook trên khung Print What.

- Chọn nút OK.

Lưu ý:

** Chỉ có những bảng tính chứa dữ liệu mới được in.*

** Mỗi bảng tính sẽ được in trên những trang riêng biệt.*

8.3. Làm việc với màn hình trang in

Trước khi thực hiện việc in dữ liệu trong bảng tính hiện hành ra giấy, bạn nên kiểm tra lại nội dung và hình thức của dữ liệu trên màn hình trang in để tránh những sai sót.

Trong màn hình trang in, bạn có thể:

* Phóng to/thu nhỏ tỉ lệ hiển thị trang in.

* Điều chỉnh kích thước các lề trái, phải, trên, dưới của trang in và của vùng

HEADER/FOOTER.

* Thay đổi độ rộng của các cột.

1. Hiện thị màn hình trang in

1. Tạo mới (hoặc đọc lại) tập tin workbook chứa dữ liệu cần in vào màn hình bảng tính hiện hành.

2. Chọn một trong những cách thực hiện sau:

* Chọn nút Print Preview trên Standard Toolbar.

* Chọn lệnh [Menu] File > Print Preview .

* Chọn nút Print Preview trong những hộp đối thoại: Print hoặc Page Setup.

Xuất hiện màn hình hiển thị toàn bộ trang in hiện hành.

Lưu ý:

** Bạn cần phóng to/thu nhỏ màn hình trang in, bạn chọn nút Zoom hoặc di chuyển con trỏ Mouse (có hình kính lúp) vào vị trí cần hiển thị và Click Mouse.*

2. Giới thiệu các nút lệnh trong màn hình trang in

- + Next: hiện thị những trang in (nếu có).
 - + Previous: hiện thị những trang in trước đó (nếu có).
 - + Zoom: phóng to/thu nhỏ tỉ lệ của màn hình trang in.
 - + Print: Thực hiện lệnh in, chuyển vào hộp đối thoại Prin.
 - + Setup: Chuyển vào hộp đối thoại Page setup.
 - + Margins: điều chỉnh các lề và độ rộng cột.
 - + Close: đóng màn hình trang in và trở về bảng tính(không thực hiện lệnh in).
- + Help: xem giúp đỡ về các nút lệnh trong màn hình trang in.

Lưu ý:

* Khi không có những trang in kế tiếp hoặc trước đó thì những nút lệnh next, Previous sẽ bị mờ.

* Nhấn phím Enter (hoặc nhấn phím mũi tên xuống) thay cho phím Next.

* Nhấn phím mũi tên lên thay cho phím Previous.

* Nhấn phím Home/End để hiển thị trang in đầu/cuối.

3. Điều chỉnh kích thước của các lề trang in, vùng Header/Footer và độ rộng cột trên màn hình trang in

1. Chọn nút Margins (trong màn hình trang in).

Excel xuất hiện các mốc vuông ở các lề trái, phải trên, dưới của trang in, vùng Header/Footer và ở hai bên cột dữ liệu.

2. Drag trên những mốc vuông của lề hoặc cột cần điều chỉnh kích thước.

Trên dòng cuối của màn hình trang in sẽ xuất hiện kích cỡ hiện hành mỗi khi Drag trên những mốc vuông. excel sẽ tự động điều chỉnh lề và độ rộng cột trên trang in và trong bảng tính theo kích thước mới.

8.4. Lựa chọn/ thay đổi các dạng thức của trang in

1. Thay đổi các dạng thức của trang in.

1. Chọn lệnh [Menu] File > Page Setup (hoặc chọn nút Setup trong hộp đối thoại Print).

Xuất hiện hộp đối thoại Page Setup.

2. Lựa chọn và ấn định các thông số cần thực hiện trên các Tab

Page Tab:

+ Orientation: để thay đổi chiều in.

- Portrait: in theo chiều dài của trang giấy.

- Landscape: in theo chiều ngang của trang giấy.

+ Scaling: thay đổi tỉ lệ kích cỡ dữ liệu trong trang in. Tỷ lệ mặc nhiên là 100% (có giá trị thay đổi từ 10 đến 400%).

+ Paper: để thay đổi kích cỡ trang in.

+ Print Quality: để thay đổi chất lượng (số chấm điểm trên một inch).

+ First Page Number: ấn định số trang in bắt đầu.

Margins Tab:

+ Top/Bottom/Left/Right: để thay đổi khoảng cách giữa các lề của trang giấy và vùng Header/Footer.

+ Center on Page: canh dữ liệu theo:

- Horizontally: chiều ngang trang in.

- Vertically: chiều dọc trang in.

Header/Footer Tab: Tiêu đề đầu và cuối trang in (xem phần chi tiết trên mục Header/Footer).

Sheet Tab:

3. Chọn nút:

* OK: chấm dứt việc khai báo, lựa chọn những thông số cần thực hiện và đóng hộp đối thoại Page setup.

* Cancel: huỷ bỏ lệnh và đóng hộp thoại Page setup.

*Print Preview: xem trang in trên màn hình.

2. In tiêu đề đầu (Header), tiêu đề của (Footer) trên trang in

Dùng để in những dòng dữ liệu trên đầu và cuối của các trang in.

a. Tạo tiêu đề đầu, cuối trên trang in

1. Chọn lệnh [Menu] File > Page Setup, chọn Tab Header/Footer.

Xuất hiện hộp đối thoại Page Setup.

2. Chọn:

* Những tiêu đề sẵn có trên khung Header hoặc Footer (Click vào drop down, sau đó click trên tiêu đề lựa chọn)..

Xuất hiện hộp đối thoại Header hoặc Footer.

3. Di chuyển vào các khung dữ liệu cần nhập (trái, giữa, phải) tương ứng với những vị trí trên trang in.

4. Chọn:

* Nhập/chỉnh sửa nội dung dữ liệu.

* Nhập/ xoá các mã cần thực hiện (chọn các nút hình tượng trong hộp đối thoại hoặc nhập trực tiếp các mã từ bàn phím).

5. Chọn nút OK (đóng hộp đối thoại Header hoặc Footer).

6. Chọn nút OK (đóng hộp đối thoại Page setup).

b. ấn định những cột/dòng tiêu đề dữ liệu của bảng tính trên các trang in

Dùng trong trường hợp bảng tính có nhiều trang in và cần phải xuất hiện lại những cột/dòng tiêu đề ở phía trên hoặc bên phải của khối in.

* Các bước thực hiện:

1. Chọn lệnh [Menu] File > Page Setup (hoặc chọn nút setup trong hộp đối thoại Print).

Xuất hiện hộp đối thoại Page setup.

2. Chọn Sheet Tab.

3. Chọn:

* Row to Repeat at Top: để lựa chọn dòng làm tiêu đề ở phía trên khối in (nhập phạm vi của khối thứ tự của dòng trên khung hoặc Drag trên những dòng lựa chọn trong bảng tính hiện hành)..

* Columns to Repeat at Left: để lựa chọn cột làm tiêu đề ở bên trái khối in (nhập phạm vi theo kí hiệu của cột trên khung hoặc Drag trên những cột lựa chọn trong bảng tính hiện hành).

4. Chọn nút OK.

Lưu ý:

* Phạm vi dùng làm những cột/dòng tiêu đề bắt buộc phải liên lạc.

* Để huỷ bỏ phạm vi dùng làm cột/dòng tiêu đề bạn chỉ cần xoá tọa độ hiển thị trên khung Print Titles.

3. ấn định/huỷ bỏ việc phân trang trên bảng tính

Trong Excel việc phân trang được thực hiện tự động dựa vào kích thước của trang in. Tuy nhiên bạn có thể ấn định việc phân trang ở những vị trí cần thiết trên bảng tính theo chiều ngang, chiều dọc hoặc cả hai.

a. Thực hiện việc phân trang ở vị trí chỉ định trong bảng tính

1. Chọn vị trí cần thực hiện như sau:

* Dòng phía dưới của vị trí cần phân trang theo chiều ngang.

* Cột bên phải của vị trí cần phân trang theo chiều dọc.

* Dòng phía dưới và cột bên phải của vị trí cần phân trang theo chiều ngang và chiều dọc.

2. Chọn lệnh [Menu] insert > Page Break.

Tại vị trí vào lệnh xuất hiện các đường phân trang.

b. Huỷ bỏ việc phân trang trên bảng tính

1. Lựa chọn toàn bộ bảng tính hoặc di chuyển ô hiện hành vào phía dưới hay bên phải của ngắt trang cần huỷ bỏ.

3. Chọn lệnh [Menu] Insert > Remove Page Break.

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

I. ĐẠI CƯƠNG VỀ BẢNG TÍNH

1. Khái niệm bảng tính

a. Ví dụ: Lập 1 danh sách điểm thi học kỳ của lớp gồm các cột: Họ, tên, Ngày sinh, M1, M2, M3, Tổng điểm, Xếp Loại.

Đây là 1 danh sách được lập dưới dạng 1 bảng. Ở đó:

+ Mỗi dòng (trừ dòng đầu lấy làm tiêu đề cột) là các thông tin về một học sinh; Mỗi cột là một thông tin về các học sinh.

+ Dữ liệu độc lập (bắt buộc đưa vào) gồm: Họ, Tên, Ngày sinh, M1, M2, M3

+ Dữ liệu phụ thuộc (sẽ tính toán nhờ dữ liệu độc lập): Tổng điểm, xếp loại.

b. Khái niệm bảng tính

- Dùng quản lý dữ liệu dưới dạng bảng
- Bảng tính là 1 bảng hình chữ nhật được chia thành các ô bởi các lưới đường song song với cạnh của bảng hình chữ nhật
- Các ô theo vệt ngang là dòng, các dòng được đánh số: 1,2,3...65536
- Các ô theo vệt dọc là cột, các cột được đánh số: A, B, ...IV (256 cột)
- Ô: Giao của dòng với cột là ô, tên ô :ghép tên cột, dòng; ví dụ: A1, F10, ...

2. Khởi động EXCEL

Trong WIN95, 98, 2000 ... có dùng một trong 3 cách sau:

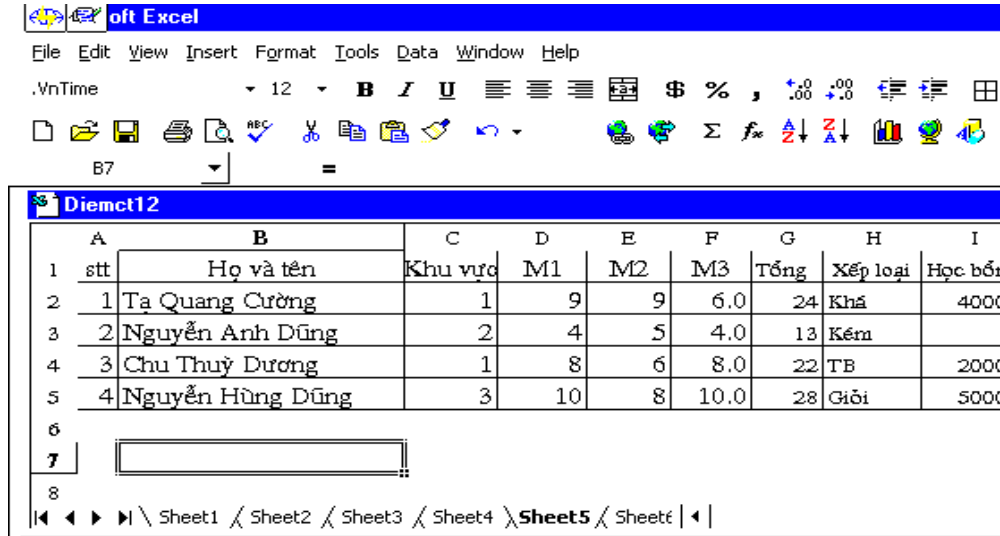
Cách 1: Kích chuột lần lượt vào **Start/Program/Microsoft excel**

Cách 2: Kích chuột vào chữ **X** trong biểu tượng nằm góc phải bên trên màn hình.



Cách 3: Kích đúp chuột vào biểu tượng trên màn hình nền.

3. Cấu trúc bảng tính excel



- Mỗi sổ tay (WorkBook) gồm 1 đến 256 sheet (ngầm định 3 sheet) ,
- Mỗi bảng tính (sheet) là 1 trang bảng tính như trên, nó gồm 254 cột, 65536 dòng, hơn 16 triệu ô.
- Mỗi Workbook sẽ được ghi vào 1 tệp; số lượng tệp Workbook được mở không giới hạn, chỉ phụ thuộc vào bộ nhớ của máy.
- Cột (columns) có độ rộng ngầm định 9 kí tự (có thể thay đổi từ 0 - 255 kí tự)
- Dòng (Rows) có độ cao ngầm định 12.75 chấm điểm (có thể thay đổi từ 0 - 409)
- Ô (Cell) là giao của một cột và một dòng; được xác định bởi địa chỉ ghép tên cột, tên dòng. Có 3 loại địa chỉ ô:
 - + Địa chỉ tương đối: A1
 - + Địa chỉ tuyệt đối: \$A\$1
 - + Địa chỉ hỗn hợp: \$A1, A\$1

4. Di chuyển con trỏ và nhập dữ liệu

- Con trỏ ô: là con trỏ làm việc, có màu sẫm hơn, chỉ tồn tại duy nhất 1 con trỏ làm việc
- Con trỏ soạn thảo: là 1 vạch | nhấp nháy trong ô làm việc, dùng để nhập dữ liệu
- Di chuyển con trỏ ô:
 - + Dùng 4 phím mũi tên: di chuyển đến các ô gần
 - + Dùng Page UP, Page Down: chuyển trang màn hình

- + Dùng CTRL+Home: Về A1
- + Dùng chuột: kích chuột vào ô nào ô đó trở thành ô làm việc

5. Khối ô (vùng - Range) , chọn khối ô, viết địa chỉ khối ô

- Khối ô: là tập hợp những ô liền kề nhau tạo thành hình chữ nhật, khối ô có thể là 1 ô, 1 cột, 1 dòng, một nhóm ô hoặc toàn bộ bảng tính.
- Địa chỉ khối ô được xác định bởi tọa độ ô đầu hcn(góc trên bên trái) và tọa độ ô cuối hcn (góc dưới bên phải) ; Cách viết A1:B10
- Chọn khối ô :
 - +Chọn 1 khối ô: Đặt chuột ở ô đầu khối, kích rê đến ô cuối khối
 - +Chọn nhiều khối ô đồng thời: Chọn khối ô thứ 1, ấn giữ CTRL đồng thời kích rê chuột để chọn khối thứ 2,... (thường dùng khi vẽ đồ thị).

6. Thay đổi độ rộng cột, độ cao dòng

Di trở chuột ở đường biên *bên phải tên cột*, hoặc *phía dưới tên dòng*, khi chuột thành ↔ thì kích rê.

7. Ra khỏi bảng tính

Kích chuột vào menu **File/exit**

II. LẬP BẢNG TÍNH VÀ CẤT BẢNG TÍNH VÀO ĐĨA

1. Các kiểu dữ liệu và cách nhập

Ví dụ: Bảng tính gồm các cột *Họ, Tên, Ngày sinh, M1, M2, M3, Tổng, Xếp loại,..*

Ở ví dụ trên dữ liệu của các cột *Họ, Tên* là kiểu **văn bản**, *Ngày sinh* là kiểu **Ngày tháng**, *M1, M2, M3* là kiểu **số**, *Tổng, Xếp loại* là kiểu **công thức**.

a. Kiểu văn bản (Text)

- Được gõ các kí tự có trên bàn phím
- Tối đa được 255 kí tự, ngầm định thấy 9 kí tự, nếu ô bên cạnh không có dữ liệu thì các kí tự “tràn” sang và vẫn nhìn thấy.
- Dữ liệu sau khi nhập vào ô sẽ sát trái (ngầm định)

b. Dữ liệu số (Number)

- Chỉ gõ các số từ 0 - 9 , +, -, .
- Dữ liệu sau khi nhập vào ô sẽ sát phải

c. Dữ liệu kiểu ngày (date)

- Gõ ngày tháng hợp lệ, theo qui định: mm/dd/yyyy hoặc dd/mm/yyyy
- Dữ liệu sau khi nhập vào ô sẽ sát phải

d. Dữ liệu công thức (Formula)

- Bắt đầu là dấu =, sau đến biểu thức tính toán viết theo qui định của excel
- Dữ liệu nhập vào ô sẽ sát phải nếu kết quả tính là số, sát trái nếu kết quả là văn bản.
- Nội dung ô công thức chứa biểu thức tính toán mà ta gõ vào, nhưng hình thức hiện ra là kết quả tính toán của biểu thức đó.
- Khi các ô dữ liệu trong công thức thay đổi, thì giá trị tính toán trong ô công thức cũng thay đổi theo.

2. Hiệu chỉnh dữ liệu

- Nếu dữ liệu ngắn: muốn sửa ô nào đưa con trỏ vào ô gõ đè lên
- Nếu dữ liệu dài: để con trỏ vào ô ấn F2 rồi nhìn và sửa dữ liệu trên thanh công thức, xong ấn Enter.

3. Các phép toán và cách viết biểu thức trong EXCEL

- Các phép tính số học: +, -, *, /
- Các phép so sánh: =, >, >=, <, <=, <>
- Các hàm tính toán (sẽ xét cụ thể sau)

Ví dụ: SUM(C2,D2), AVERAGE(C2,D2)

- Biểu thức: Là sự kết hợp giữa các hằng, địa chỉ ô, các hàm với các phép toán và dấu (,).

Có 2 loại biểu thức: Biểu thức tính toán và biểu thức logic (điều kiện)

Ví dụ: =(C2+D2)/2

=D2>9

4. Ghi bảng tính vào tệp, đọc bảng tính từ tệp ra

- Ghi vào: File/Save (đuôi ngầm định của tệp là XLS)
- Đọc ra: File/Open

III. MỘT SỐ THAO TÁC TRÊN BẢNG TÍNH

Ở trên ta đã xét khái niệm khối ô, cách chọn (đánh dấu) khối ô, viết địa chỉ khối ô, bây giờ ta hãy thực hiện các thao tác với các khối ô đó.

1. Các thao tác sao chép, di chuyển, xoá dữ liệu của khối ô

a. Xoá dữ liệu khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Ấn phím **Delete**

b. Di chuyển dữ liệu khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Kích **Edit/Cut**
- Đặt con trỏ ô ở nơi cần chuyển đến
- Kích vào **Edit/Paste**

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

c. Sao chép dữ liệu khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Kích **Edit/Copy**
- Đặt con trỏ ô ở nơi cần sao chép đến
- Kích vào **Edit/Paste**

2. Sao chép ô công thức với địa chỉ tương đối, tuyệt đối

a. Ví dụ

Ví dụ 1:

	A	B	C	D	E	F
1	Họ	Tên	Ngày sinh	Lương	PC	Tổng
2	Lê	Hà	1/2/67	390	120	510
3	Đỗ	Tú	2/3/56	425	220	645
4	Nguyễn	An	3/4/78	520	320	840

Ô F2 sẽ viết công thức tính Tổng: =D2 + E2

Sau đó ta copy ô F2 cho các ô F3, F4,...-->Công thức ở các ô này sẽ đúng

Ví dụ 2:

	A	B	C	D	E	F
1				Hệ số	1.40	
2	Họ	Tên	Ngày sinh	Lương	PC	Tổng
3	Lê	Hà	1/2/67	390	120	510
4	Đỗ	Tú	2/3/56	425	220	645
5	Nguyễn	An	3/4/78	520	320	840

Ô F3 sẽ viết công thức tính Tổng: =D3*\$E\$1 + E3

Sau đó ta copy ô F3 cho các ô F4, F5,...-->Công thức ở các ô này sẽ đúng do ta đã tuyệt đối ô \$E\$1

b. Nhận xét:

Khi sao chép ô công thức: địa chỉ tương đối trong công thức sẽ biến đổi để phù hợp với vị trí tương đối của ô được sao chép đến, còn địa chỉ tuyệt đối thì giữ nguyên.

c. Cách sao chép:

Cách 1: Copy bình thường như cách ở trên

Cách 2: (do thường sao chép 1 ô tới các ô liền kề)

+ Đặt con trỏ ô vào ô công thức

+ Di chuột ở góc phải dưới ô công thức, khi chuột thành + thì kích rê đi các ô liền kề

3. Sao chép đặc biệt (sao chép giá trị của khối dữ liệu là công thức)

Ví dụ: ở bảng dữ liệu trên cần sao chép sang 1 bảng mới gồm các cột **Họ, Tên, Tổng**. Cách làm:

+Sao chép cột **Họ, Tên** sang bảng mới: làm sao chép bình thường

+Sao chép cột **Tổng** đặt bên cạnh, bằng cách:

- Đánh dấu cột **Tổng**
- Chọn **Edit/Copy**
- Đặt con trỏ ô ở nơi cần đến (bên cạnh cột Tên)
- Chọn **Edit/Paste Special/Values**

4. Điền dãy số có quy luật

- Gõ giá trị đầu vào ô thứ 1
- Gõ giá trị thứ 2 vào ô thứ 2
- Đánh dấu 2 ô
- Di chuột ở góc phải dưới của khối ô, khi chuột thành + thì kích rê đi các ô tiếp theo

IV. MỘT SỐ HÀM THÔNG DỤNG TRONG TÍNH TOÁN

1. Dạng tổng quát của hàm và cách dùng

+ Dạng tổng quát: **Tên hàm (đối số)**

Đối số có thể là: hằng số, địa chỉ ô, khối ô, biểu thức, tên 1 hàm khác

Ví dụ: Sum(A2,B2)

+ Cách dùng: hàm thường được dùng trong biểu thức tính toán. Hàm được chèn vào vị trí trong biểu thức bằng cách:

Cách 1: Tại vị trí con trỏ trong biểu thức gõ trực tiếp hàm cần nhập vào

Cách 2: Tại vị trí con trỏ trong biểu thức cần nhập hàm, hãy vào lần lượt:

Insert/ Function/ Chọn tên hàm cần nhập

2. Các nhóm hàm thông dụng

a. Nhóm hàm số học và thống kê

- Max(n1, n2,...ni): Cho giá trị lớn nhất trong các ni
ở đó các ni có thể là: hằng số, địa chỉ ô, khối ô có chứa số
 - Min(n1, n2,...ni): Cho giá trị nhỏ nhất trong các ni
 - SUM(n1, n2,...ni): Cho tổng các ni
 - AVERAGE(n1, n2,...ni): Cho trung bình cộng của các ni
 - PRODUCT(n1, n2,...ni): Cho tích các ni
 - COUNT(n1, n2,...ni): Đếm các dữ liệu số trong danh sách
 - COUNTA(n1, n2,...ni): Đếm các dữ liệu cả số lẫn kí tự trong danh sách
- Ví dụ: COUNT(1,ha,4) cho kết quả 2
COUNTA(1,ha,4) cho kết quả 3
- ABS(x) =|x|

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- INT(x) = phần nguyên của x
- MOD(x,y)= số dư của x/y
- SQRT(x) = căn bậc hai của x
- EXP(x) = e^x

b. Nhóm hàm thời gian

- TODAY() cho ngày tháng hệ thống
- YEAR(dl kiểu ngày) cho năm (4 số)
- MONTH(dl kiểu ngày) cho tháng
- DAY(dl kiểu ngày) cho ngày
- DATE(yyyy,mm,dd): cho giá trị kiểu ngày
- WEEKDAY(dl kiểu ngày,kiểu) cho thứ trong tuần;

Ở đó: kiểu = 1 thì trong tuần sẽ tính thứ Hai:2,...thứ Bảy:7, chủ nhật:1
kiểu = 2 thì trong tuần sẽ tính thứ Hai:1,...thứ Bảy:6, chủ nhật:7
kiểu = 3 thì trong tuần sẽ tính thứ Hai:0,...thứ Bảy:5, chủ nhật:6

Ví dụ: Xem từ ngày sinh ra đến nay là bao nhiêu ngày
= TODAY()-DATE(1984,02,25)

c. Nhóm hàm văn bản

- UPPER(x): đổi xâu kí tự X thành chữ in hoa
- LEFT(X,m): Đưa ra 1 xâu con từ xâu X gồm m kí tự kể từ bên trái
- RIGHT(X,n): Đưa ra 1 xâu con từ xâu X gồm n kí tự kể từ bên phải
- LEN(X): cho độ dài xâu kí tự X

d. Nhóm hàm Logic

a	b	$a \cap b$	$a \cup b$
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1

- AND(đk1,đk2,...): cho giao của các đk.

Ví dụ: + đtb>9 và Đt>8 thì xếp Giỏi: AND(đtb>9,Đt>8)

+ Đưa ra những người sinh nhật vào ngày hôm nay:

AND(day(Today())=Day(d2),Month(today())=Month(d2))

- OR(đk1,đk2,...): cho hợp của các đk

Ví dụ: Đưa ra người có ĐT hoặc ĐL>=9: OR(ĐT>=9,ĐL>=9)

- IF(BTĐK, giá trị 1, giá trị 2) = $\begin{cases} \text{Giá trị 1 nếu BTĐK đúng} \\ \text{Giá trị 2 nếu BTĐK sai} \end{cases}$

Ví dụ: 1. Xếp loại học sinh lên lớp, ở lại dựa vào ĐTB

= IF(ĐTB>=5,"lên lớp", "ở lại")

2. Xếp loại học sinh vào 4 loại: Yếu, TB, Khá, Giỏi dựa vào ĐTB
=IF(ĐTB<5,"Yếu",IF(ĐTB<7,"TB",IF(ĐTB<9,"Khá","Giỏi")))

Qua 2 ví dụ trên, nhận xét: số hàm IF lồng nhau của mỗi trường hợp.

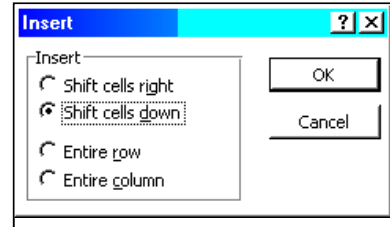
3. XL lên lớp: ĐTB>=5 hoặc ĐTB>=4 và ĐT>7; còn lại là ở lại
=IF(OR(DTB>=5,AND(DTB>=4,DT>7)),"LÊN LỚP","Ở LẠI")

V. ĐỊNH DẠNG DỮ LIỆU (trình bày) BẢNG TÍNH

1. Thay đổi cấu trúc bảng

a. Chèn thêm ô, cột, dòng

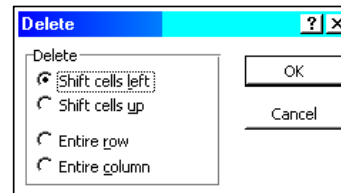
- Đánh dấu ô (cột, dòng) ở phía dưới hoặc bên phải vị trí cần chèn
- Chọn *Insert/Cell*, xuất hiện hộp thoại:



Nếu chọn: +*Shift cell Right*: đẩy khối ô đánh dấu sang phải khi chèn
+ *Shift cell Down*: đẩy khối ô đánh dấu xuống dưới khi chèn
+ *Entire Row*: chèn dòng trống phía trên khối ô đánh dấu
+ *Entire Colum*: chèn cột trống phía bên trái khối ô đánh dấu

b. Xoá ô, cột, dòng

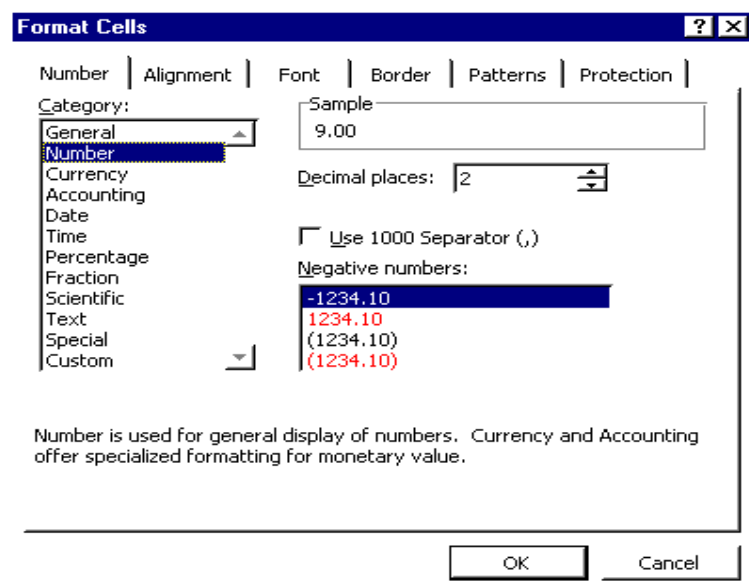
- Đánh dấu ô (cột, dòng) cần xoá
- Chọn *Edit/Delete*, xuất hiện hộp thoại:



Nếu chọn: +*Shift cell Left*: xoá ô và dôn sang trái
+ *Shift cell Up*: Xoá ô và dôn lên trên
+ *Entire Row*: Xoá dòng đánh dấu
+ *Entire Colum*: Xoá cột đánh dấu

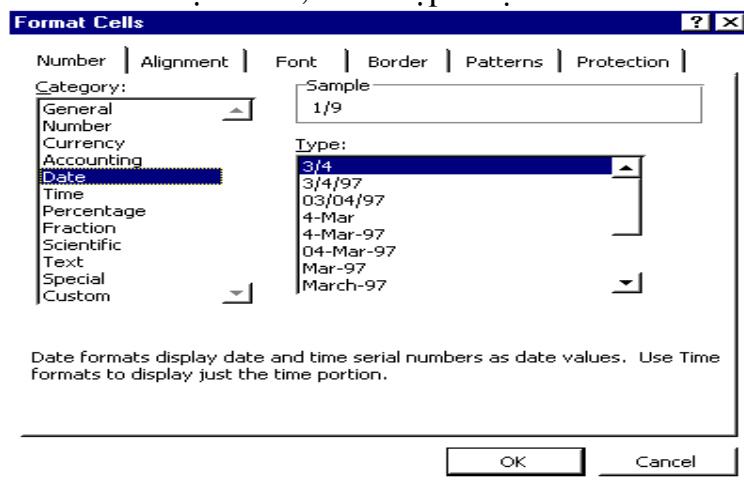
2. Định dạng dữ liệu kiểu số, ngày

- Chọn (đánh dấu) vùng dữ liệu kiểu số hoặc ngày
- Chọn *Format/Cell*, xuất hiện bảng:



- Trong bảng này chọn nút *Number*
- + Trong *Category*: Chọn *Number* nếu định dạng số
Chọn *Date* nếu định dạng ngày

Giả sử chọn *Date*, ta có hộp thoại:

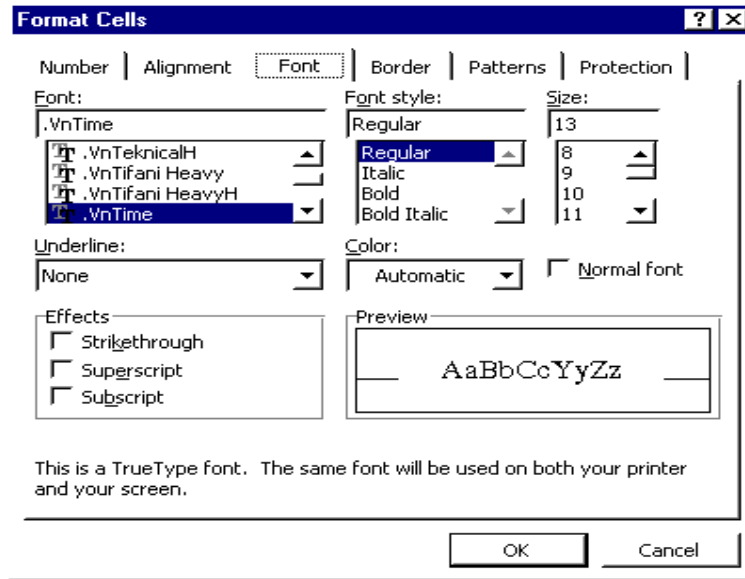


+ Chọn kiểu đưa ra cho kiểu ngày tháng ở bảng bên phải, nếu không có thì chọn *Custom* để tự định nghĩa kiểu đưa ra.

+Chọn *OK*

3. Định dạng dữ liệu kí tự

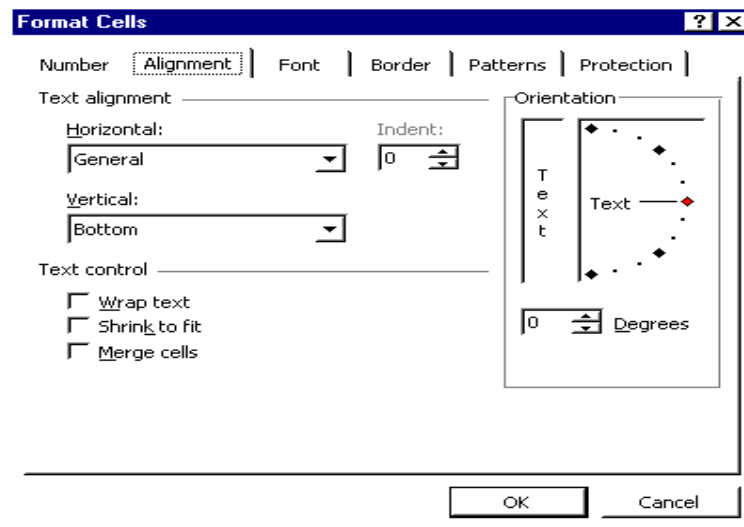
- Đánh dấu vùng dữ liệu
- Chọn *Format/Cell*, xuất hiện bảng như trên,
- Trong bảng này chọn nút *Font*



- + Chọn phông, kiểu, cỡ chữ,... (giống ở Word)
- + Kết thúc kích *OK*

4. Điều chỉnh dữ liệu trong ô

- Đánh dấu vùng dữ liệu
- Chọn *Format/Cell*, xuất hiện bảng như trên,
- Trong bảng này chọn nút *Alignment*, có hộp thoại tiếp:



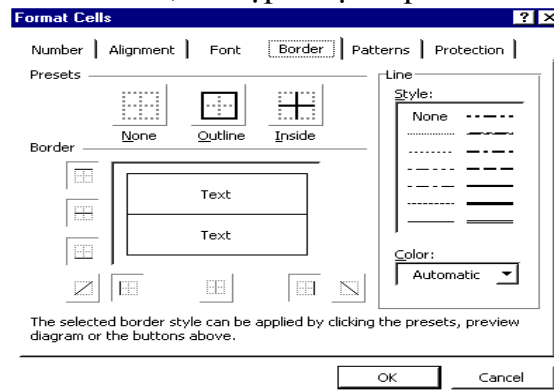
Ở đó, nếu chọn:

- +*Horizontal*: Để căn dữ liệu ngang ô như sau:
 - General*: giữ nguyên dữ liệu như khi đưa vào
 - Left*: Căn thẳng mép trái
 - Center*: Căn vào giữa

- Right*: Căn thẳng mép phải
- Justify*: Căn đều 2 bên
- Fill*: Làm đầy ô các kí tự đã có
- Center across Selection*: Đưa vào giữa khối ô
- + *Vertical*: Để căn dữ liệu dọc ô
 - Top*: Sát trên; *Bottom*: Sát dưới
 - Center*: Vào giữa *Justify*: đều trên dưới
- + *Orientation*: Chọn hình thức trải dữ liệu
- + *Wrap Text*: Cuốn dữ liệu xuống dòng khi đến lề bên phải ô.

5. Tạo đường kẻ cho khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Chọn *Format/Cell* xuất hiện hộp thoại trên
- Chọn nút *Border*, có hộp thoại tiếp:



- + Chọn đường viền xung quang hoặc ở giữa các ô ở mục *Preset*
- + Chọn đường viền từng phía trong mục *Border*
- + Chọn kiểu đường viền trong mục *Line - Style*
- + Chọn *OK*

* Có thể dùng thanh công cụ để tạo đường viền nhanh hơn

VI. VẼ BIỂU ĐỒ

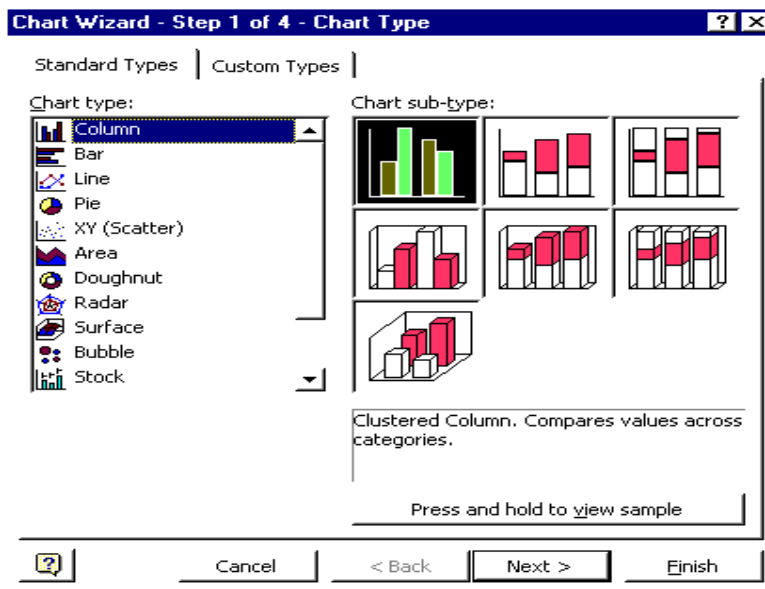
1. Các bước vẽ biểu đồ

Bước 1: Chọn dữ liệu để vẽ và chọn kiểu biểu đồ

- Đánh dấu các vùng dữ liệu cho trục OX, OY
- Kích nút lệnh trên thanh công cụ hoặc chọn *Insert/chart* -> ra bảng

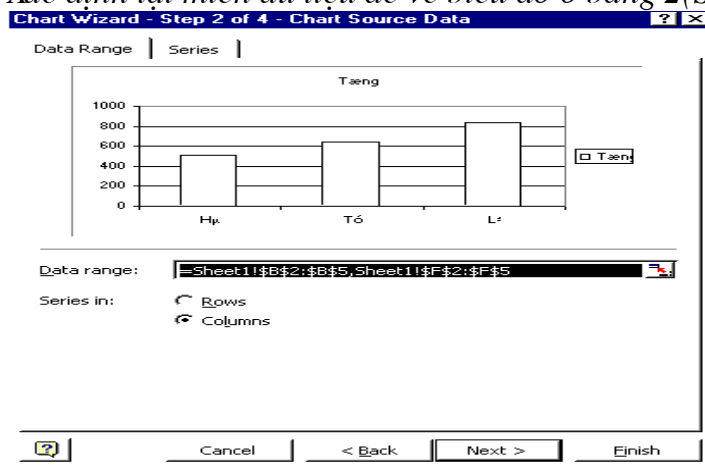
1

- Chọn kiểu biểu đồ ở *bảng 1(Step 1)*



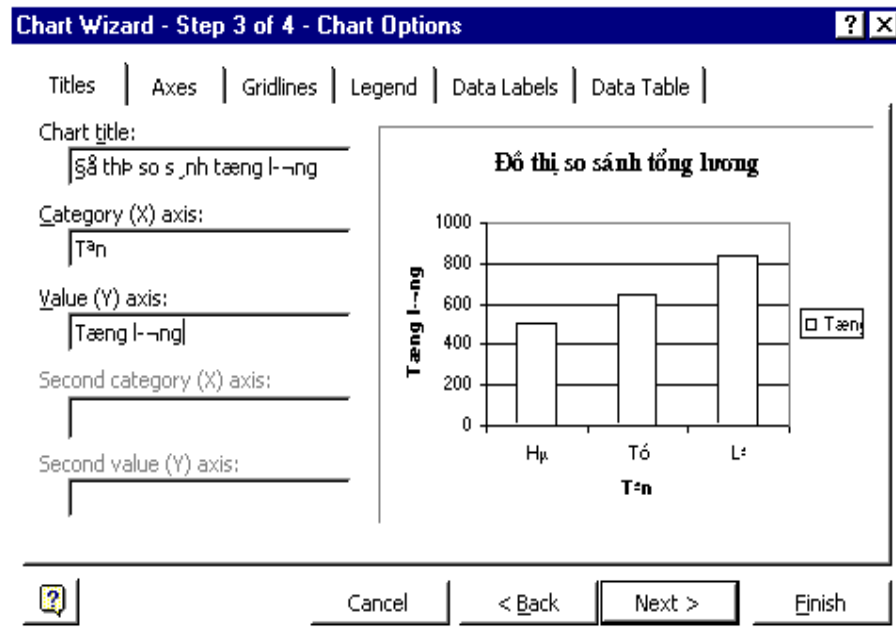
- Chọn *Next* --> ra *bảng 2* (Step 2)

Bước 2: *Xác định lại miền dữ liệu để vẽ biểu đồ ở bảng 2*(Step 2)



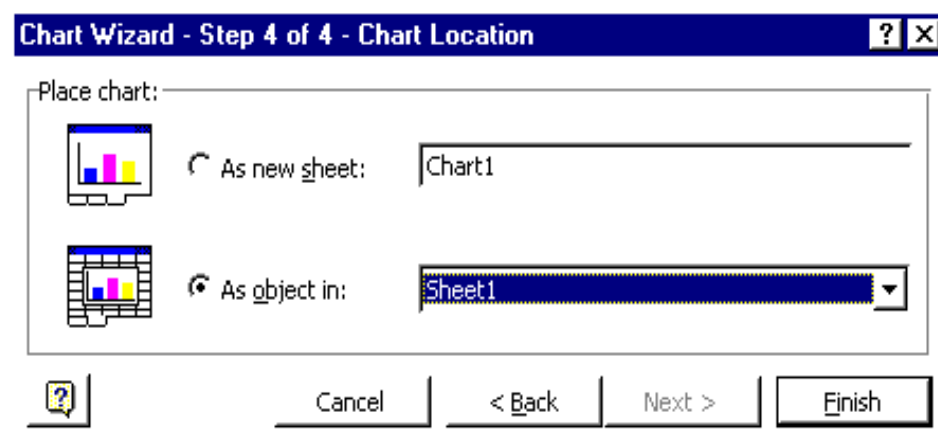
- Chọn *Next* -> ra *bảng 3* (Step 3)

Bước 3: *Chọn các tùy chọn của biểu đồ ở bảng 3* (Step 3)



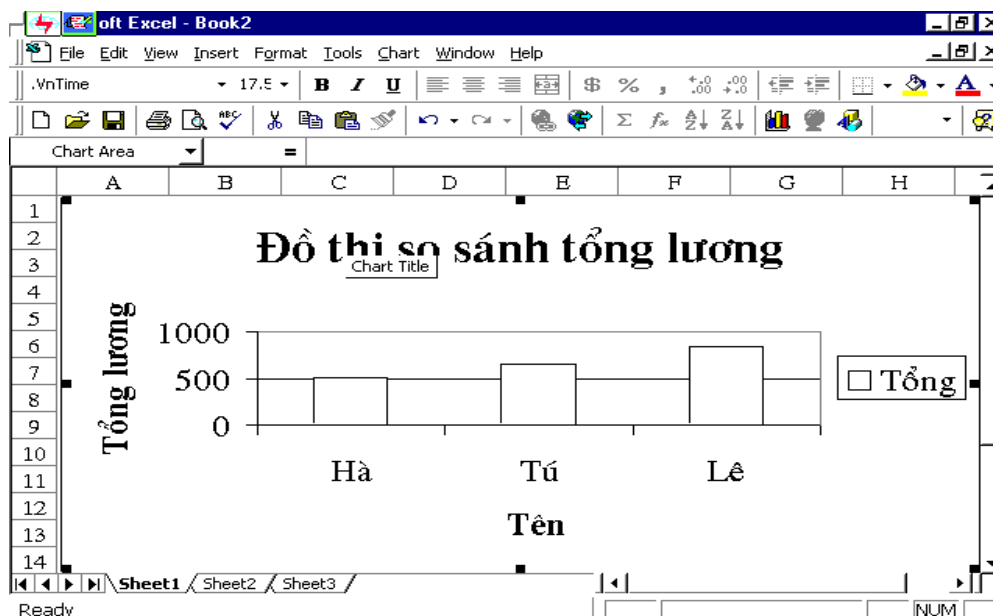
- Điền tên đồ thị ở ô *Chart title*
- Điền tên trục OX ở ô *Category (X) Axis*
- Điền tên trục OY ở ô *Value (Y) Axis*
- Chọn *Next* -> ra bảng 4(Step 4)

Bước 4: *Xác định vị trí đặt biểu đồ ở bảng 4(Step 4)*



- Nếu kích chuột vào *As new sheet* : Đặt biểu đồ trên trang tính mới, có tên là *Chart n* (n là 1 số)
- Nếu kích chuột vào *As object in* : Đặt biểu đồ trong trang tính, trang tính được xác định bởi *Sheet n*

- Kích vào *Finish* -> ra biểu đồ như sau:



2. Hiệu chỉnh biểu đồ

a. Di chuyển, thay đổi kích cỡ biểu đồ

- Đánh dấu biểu đồ
- Kích rê chuột trên biểu đồ để thay đổi vị trí
- Kích rê chuột ở một trong các nút đen bao quanh biểu đồ để thay đổi kích cỡ

b. Thay đổi Font chữ, kiểu, cỡ chữ, màu chữ trong biểu đồ

- Đánh dấu biểu đồ
- Chọn Font, kiểu, cỡ chữ, màu chữ trên thanh công cụ hoặc trong menu

c. Thay đổi kiểu, vùng dữ liệu, các tiêu đề,.. biểu đồ

Đánh dấu Biểu đồ/Kích vào *Chart*/ sau đó chọn:

- *Chart type* : Thay đổi kiểu biểu đồ
- *Source data*: Thay đổi vùng dữ liệu để vẽ
- *Chart Option*: Thay đổi các tiêu đề cho biểu đồ và các trục
- *Location*: Thay đổi nơi đặt biểu đồ

- **Chú ý:** Khi lưu bảng tính vào tệp sẽ đồng thời lưu luôn cả biểu đồ.

VII. CƠ SỞ DỮ LIỆU TRÊN BẢNG TÍNH

1. Khái niệm cơ sở dữ liệu trong bảng tính

Ví dụ:

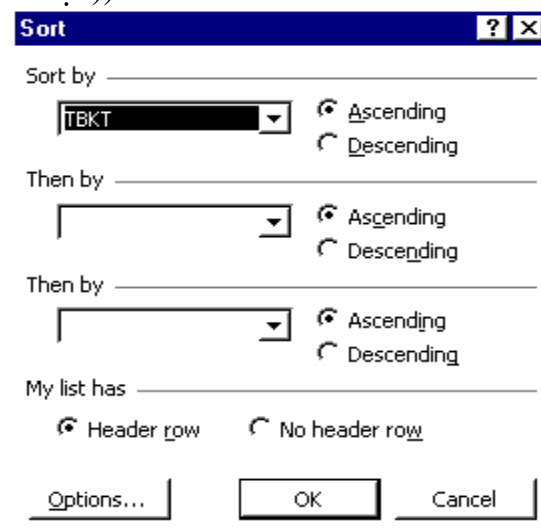
stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT	học kỳ	TB mônki
1	Tạ Quang Cường	9	9	9.0	9	9.0
2	Nguyễn Anh Dũng	7	7	7.0	8	7.3
3	Chu Thuỳ Dương	8	6	6.7	8	7.1
4	Nguyễn Hùng Dũng	10	10	10.0	10	10.0
5	Nguyễn Hữu Đại	10	10	10.0	8	9.3

Một bảng dữ liệu trên trang tính được tổ chức thành các hàng và các cột. Theo thuật ngữ của CSDL thì mỗi hàng (trừ hàng đầu) sẽ là một bản ghi, mỗi cột là một trường.

Hàng đầu ghi tiêu đề của mỗi cột sẽ là tên mỗi trường.

2. Sắp xếp dữ liệu

- Đánh dấu khối dữ liệu cần SX (gồm dòng tên trường (tên cột đầu biểu) và các bản ghi (các dòng dữ liệu))



- Chọn *Data/Sort*

Trong hộp thoại trên chọn:

+Kích vào *Header Row*

+ Chọn khoá SX thứ 1 ở hộp SORT BY (là tiêu đề cột cần sx), và chiều SX của nó (A : tăng, D: giảm)

+ Nếu có khoá SX thứ 2, 3 thì chọn tương tự ở hộp THEN BY

+ Kết thúc kích vào *OK*

3. Tìm kiếm dữ liệu (lọc)

a. Bảng Autofilter

Bước 1: Đánh dấu vùng dữ liệu (gồm dòng tiêu đề cột và các dòng dữ liệu)

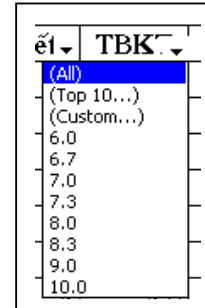
Bước 2: Vào DATA/FILTER/AUTO FILTER

Bảng tính xuất hiện các ô mũi tên cạnh tiêu đề cột:

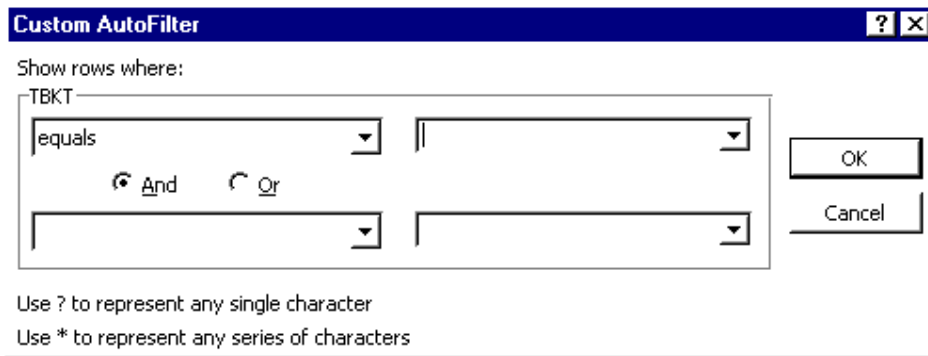
st	Họ và tên	15phí	1 tiết	TBK	học k	TB môn
----	-----------	-------	--------	-----	-------	--------

Bước 3: Lọc từng điều kiện:

Kích chuột vào ô mũi tên bên cạnh tên cột dùng làm điều kiện lọc, đưa ra bảng chọn:



+ Nếu chọn CUSTOM, đưa ra bảng tiếp:



+ Chọn mức so sánh ở *Show rows where:*

Equals	=	is less than or equal to	<=
Does not equal	<>	Begins with	Bắt đầu bằng chữ cái
is greater than	>	Does not begin with	Không bắt đầu bằng..
is greater than or equal to	>=	Ends with	Kết thúc bằng
is less than	<	Does not End with	Không kết thúc bằng

Gõ (với số) hoặc chọn (với chữ) giá trị so sánh ở ô bên cạnh

Ví dụ: - Đưa ra những người có TBKT>=9

- Đưa ra những người cơ TBKH>=8, 1 tiết>9

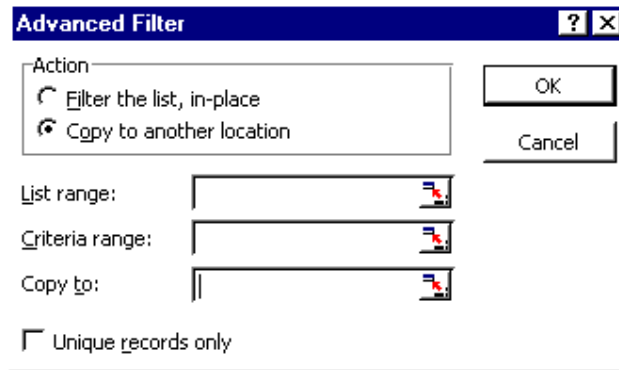
- Đưa ra những người có TBKT từ 7 đến 9 (dùng AND)

b. Bảng Advanced Filter

Bước 1: Tạo vùng điều kiện như sau:

- Dòng 1: chứa tên các tiêu đề cột giống ở vùng dữ liệu (nên copy sang)
- Dòng 2 (hoặc các dòng sau nữa dùng để ghi những điều kiện theo yêu cầu): Nhập các điều kiện ở ngay phía dưới tên tiêu đề cột ở vùng điều kiện

Bước 2: Đặt con trỏ ô vào vùng dữ liệu và chọn lệnh: *Data/filter/Advanced Filter* -> Xuất hiện hộp thoại:



Bước 3: Lựa chọn yêu cầu thực hiện trên khung *Action*:

- *Filter the List, in place*: Để hiển thị kết quả lọc ngay trên vùng dữ liệu khai thác.
- *Copy to another location*: Để sao chép kết quả lọc vào vùng sẽ được chỉ ra trên bảng tính ở Copy to.

Bước 4: Khai báo phạm vi các vùng trong hộp thoại:

- *List range*: nhập địa chỉ (hay kích rê phạm vi) vùng dữ liệu khai thác
- *Criteria range*: Nhập địa chỉ (hoặc kích rê) vùng điều kiện.
- *Copy to*: Nhập địa chỉ (hoặc kích rê) vùng chứa kết quả.

Bước 5: Chọn *OK* trong hộp thoại.

Ví dụ

	A	B	C	D	E	F	G	H
19	stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT			
20	1	Tạ Quan	9	9	9.0			
21	2	Nguyễn	7	7	7.0			
22	3	Chu Thu	8	6				
23	4	Nguyễn	10	10				
24								
25	stt	Họ và tên	15phút	1 tiết				
26				>=9				
27	stt	Họ và tên	15phút	1 tiết				
28	1	Tạ Quan	9	9				
29	4	Nguyễn	10	10				
30								
31								

Advanced Filter

Action

Filter the list, in-place

Copy to another location

List range:

Criteria range:

Copy to:

Unique records only

Ghi chú: Cách viết các điều kiện trong vùng điều kiện:

Giả sử có bảng dữ liệu:

stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT
1	Tạ Quang Cường	9	9	9.0
2	Nguyễn Anh Dũng	7	7	7.0
3	Chu Thùy Dương	8	6	6.7
4	Nguyễn Hùng Dũng	10	10	10.0

Vùng điều kiện:

stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT
	Nguyễn	7		
			>=9	

Vùng kết quả:

stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT
1	Tạ Quang Cường	9	9	9.0
2	Nguyễn Anh Dũng	7	7	7.0
4	Nguyễn Hùng Dũng	10	10	10.0

4. Một số hàm dùng với CSDL

Qui ước: VDL: Vùng dữ liệu cần xét

C: Cột cần xét

VDK: Vùng điều kiện

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- DSUM(VDL,C,VDK): Tính tổng các ô ở cột cần xét thoả mãn điều kiện
- DAVERAGE(VDL,C,VDK): Tính trung bình cộng các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện
- DCOUNT(VDL,C,VDK): Đếm các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện (Nếu cột cần xét là số)
- DCOUNTA(VDL,C,VDK): Đếm các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện (Nếu cột cần xét là văn bản)
- DMAX(VDL,C,VDK): Đưa ra số lớn nhất trong các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện
- DMIN(VDL,C,VDK): Đưa ra số nhỏ nhất trong các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện

Ví dụ:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	stt	Họ và tên	Khu vực	M1	M2	M3	Tổng	Xếp loại	Học bổng
2	1	Ta Quang Cường	1	9	9	6.0	24	Khá	40000
3	2	Nguyễn Anh Dũng	2	4	5	4.0	13	Kém	0
4	3	Chu Thuỳ Dương	1	8	6	8.0	22	TB	20000
5	4	Nguyễn Hùng Dũng	3	10	8	10.0	28	Giỏi	50000
6									
7	Khu vực								
8			1						
9	DSUM(B1:I5,8,C7:C8)			60000					
10	DAVERAGE(B1:I5,8,C7:C8)			30000					
11	DCOUNT(B1:I5,3,C7:C8)			2					
12	DCOUNTA(B1:I5,1,C7:C8)			2					
13	DMAX(B1:I5,8,C7:C8)			40000					
14	DMIN(B1:I5,8,C7:C8)			20000					

* Lưu ý khi tạo vùng điều kiện

- Nếu điều kiện là hằng số thì tiêu đề điều kiện trùng với tiêu đề cột dữ liệu làm điều kiện (nên copy tên của cột lấy làm điều kiện xuống).

- Nếu điều kiện là biểu thức (hàm,...) thì tiêu đề điều kiện phải khác với tiêu đề cột dữ liệu lấy làm điều kiện (không nên copy tên của cột lấy làm điều kiện xuống).

Ví dụ: Đếm những người có chữ cái đầu của Họ và tên là N, vùng điều kiện ta lập như sau:

đầu họ
=Left(B2,1)="N"

5. Tìm kiếm bằng VLOOKUP, HLOOKUP

a. Hàm VLOOKUP

VLOOKUP(Giá trị tìm, Vùng cần tìm, Cột cần lấy): Thực hiện việc tìm kiếm một giá trị trong cột đầu tiên của vùng cần tìm và cho kết quả tương ứng trong cột cần lấy (cột chỉ định).

	A	B	C	D	Formula Bar	F
1	Phòng	Ngày	Tổng tiền			
2	a				VLOOKUP(A2,\$B\$10:\$C12,2)*B2	
3	b	6	600			
4	c	5	450			
5	a	4	600			
6	b	5	500			
7						
8		Bảng giá:				
9		Loại phòng	Giá			
10		a	150			
11		b	100			
12		c	90			
13						
14						

Đã là vùng dữ liệu

Vùng cần tìm

Cột thứ 2

b. Hàm HLOOKUP

HLOOKUP(Giá trị tìm, Vùng cần tìm, Dòng cần lấy): Thực hiện việc tìm kiếm một giá trị trong dòng đầu tiên của vùng cần tìm và cho kết quả tương ứng trong dòng cần lấy (dòng chỉ định).

* Chú ý khi dùng 2 hàm Vlookup, Hlookup:

Ở hàm Vlookup: Vùng cần tìm có cột thứ nhất được sắp xếp tăng dần (từ trên xuống dưới)

Ở hàm Hlookup: Vùng cần tìm có dòng thứ nhất được sắp xếp tăng dần (từ trái sang phải).

Ví dụ:

	A	B	C	D	E	F
1	Phòng	Ngày	Tổng tiền			
2	a		7	=HLOOKUP(A2,\$C\$9:\$E\$10,2)*B2		
3	b	6	600			
4	c	5	250			
5	a	4	600			
6	b	5	500			
7						
8		Bảng giá:				
9		Loại phòng	a	b	c	
10		Giá	150	100	50	
11						

Annotations in the image:

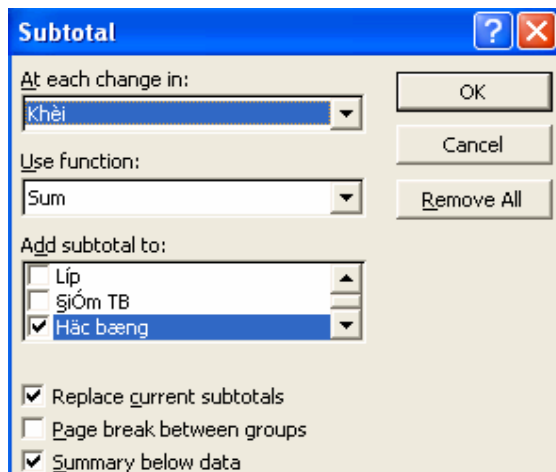
- Arrow pointing to cell E2: "đây là vùng dữ liệu"
- Arrow pointing to cell E5: "Vùng cần lấy"
- Arrow pointing to cell E10: "dòng thứ 2"

6. Tổng hợp dữ liệu theo nhóm

Ví dụ: Danh sách SV gồm các trường: Họ tên, Ngày sinh, Lớp, Khối, Điểm TB, Học bổng -> Tính tiền học bổng cho từng khối, từng lớp đặt dưới từng lớp, khối

a. Các bước thực hiện

- b1. Sắp xếp dữ liệu của bảng với khóa là các trường có thể tổng hợp theo nhóm
- b2. Đặt con trỏ vào vùng CSDL
- b3. Vào menu Data / Subtotal -> xuất hiện hộp thoại



GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- Chọn cột căn cứ tạo nhóm trong At each change in
- Chọn hàm tính toán trong mục Use Function
- Chọn các cột sẽ thêm Subtotal vào trong Add Subtotal to

b4. Kích OK

b. Ví dụ

Microsoft Excel - vidu1_baigiang


File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

.VnTime 13 B I U Σ fx


E9 = 6

1	2	3	A	C	D	E	F	
			1					
			2	Họ và tên	Khối	Lớp	Điểm TB	Học bổng
			3	Vũ Huy Hiệu	1	b	5	100000.0
			4	Lã Việt Dũng	1	d	10	400000.0
			5	Nguyễn Phục	1	d	10	400000.0
			6		1 Total			900000.0
			11		2 Total			1100000.0
			12	Hà Tài Đức	3	a	7	200000.0
			13	Đào Tuấn A	3	b	8	400000.0
			14	Bùi Quốc Hùng	3	c	7	200000.0
			15	Nguyễn Thu H	3	d	6	100000.0
			16		3 Total			900000.0
			17	Bùi Việt An	4	a	9	400000.0
			18	Phan Vương C	4	a	9	400000.0
			19	Đỗ Anh Cư	4	c	5	100000.0
			20	Nguyễn Đức I	4	c	5	100000.0
			21	Phạm Duy Hi	4	c	9	400000.0
			22		4 Total			1400000.0
			23		Grand Total			4300000.0

c. Chú ý

- Các nút  cho phép chọn các cấp của các nhóm

- Nhấn nút  : để thu nhỏ nhóm, chỉ hiện dòng tổng hợp của nhóm

- Nhấn nút  mở rộng để xem các dòng chi tiết trong nhóm

Trong hộp thoại Subtotal, các nút chọn có ý nghĩa:

- ✓ **Replace current subtotal:** bật / tắt việc thay thế dữ liệu trong thao tác Subtotal mới cho dữ liệu của Subtotal cũ
- ✓ **Page break between groups:** bật / tắt việc tự động chèn ngắt trang vào giữa các nhóm
- ✓ **Summary below data:** bật / tắt việc tạo dòng tổng hợp đặt ngay dưới từng nhóm dữ liệu

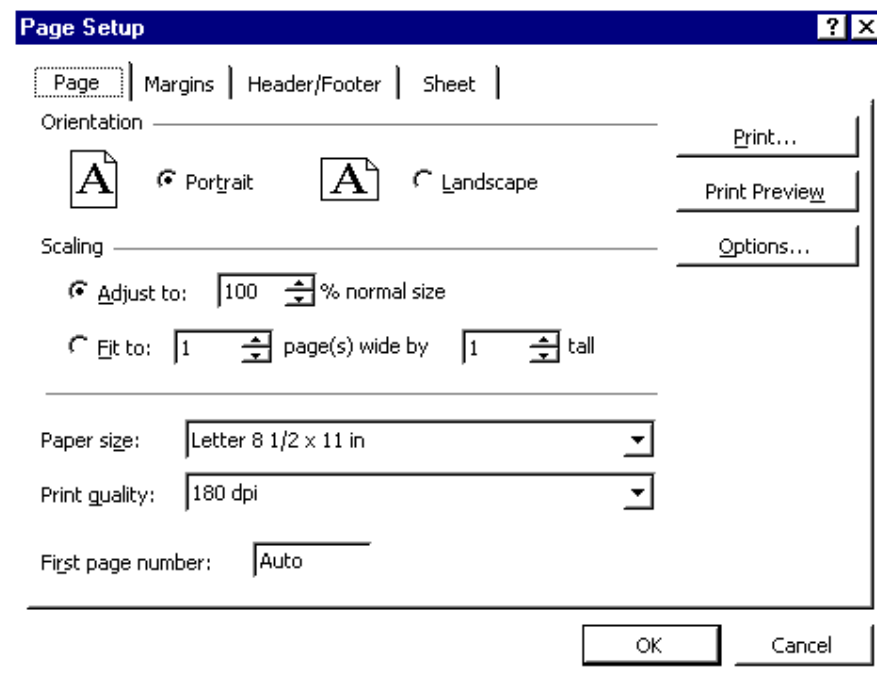
VIII. IN BẢNG TÍNH

Ta thường gặp hai trường hợp:

- Phân trang tự động (nếu cả trang tính là 1 danh sách)
- Phân trang bằng tay (nếu trang tính gồm nhiều danh sách)

1. Đặt trang in tự động

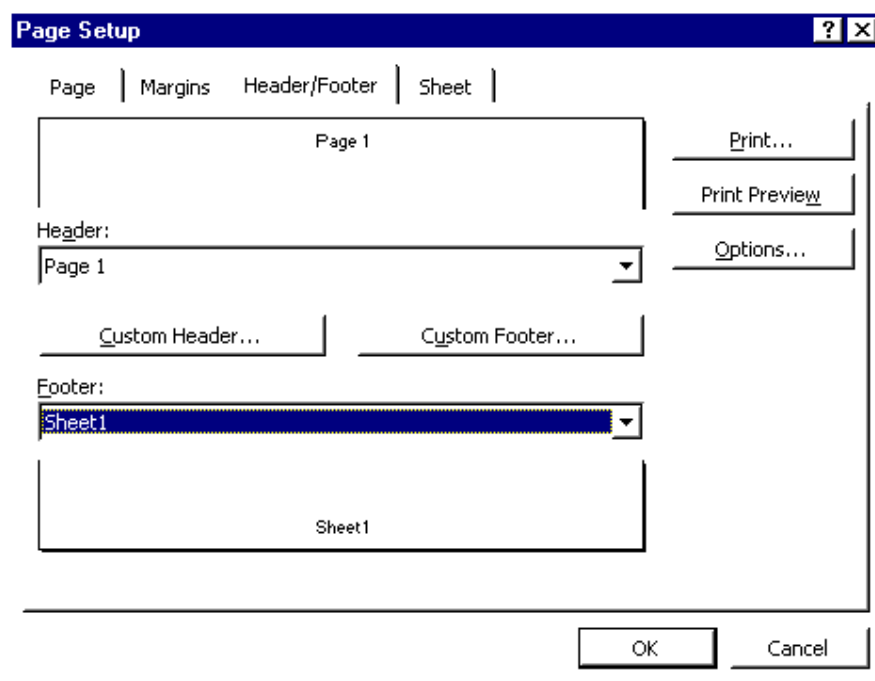
- Đánh dấu toàn danh sách
- Vào *File/Page setup*



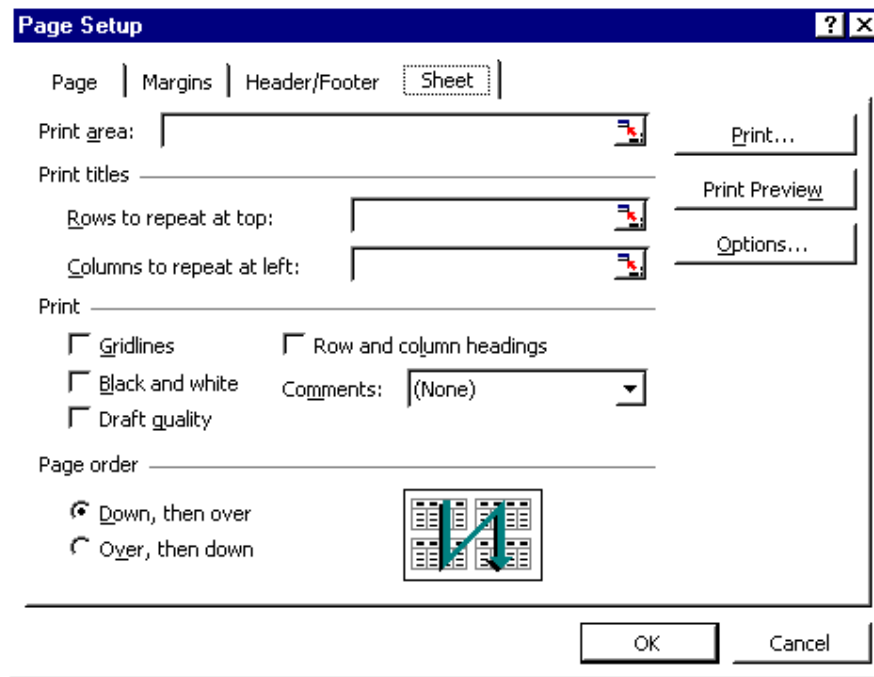
- + Kích chọn nút **Page**: Để chọn kích cỡ, hướng trang in
 - *Portrait*: in dọc
 - *Landscape*: in ngang
 - *Paper size*: chọn cỡ giấy

- + Kích chọn nút **Margin**: để đặt lề trang in
- + Kích chọn nút **Header/footer**: để tạo tiêu đề đầu, cuối trang in

- Mẫu tiêu đề đầu, cuối được chọn ở bảng sau:



- + Kích chọn nút **Sheet**: để tạo cột/dòng đầu cho mọi trang in:



- Trong **Print area**: gõ địa chỉ tuyệt đối của bảng dữ liệu, Ví dụ: \$A\$1:\$E\$10

- Trong **Rows To repeat at top**: gõ các dòng mà ta muốn in trong mọi trang in theo qui cách: \$tên dòng:\$tên dòng Ví dụ: \$1:\$2. Nghĩa là mọi trang in đều in 2 dòng 1, 2 ở đầu bảng.

- Trong **Columns To repeat at left**: gõ các cột mà ta muốn in trong mọi trang in theo qui cách: \$ tên cột:\$tên cột, Ví dụ: \$A:\$A. Nghĩa là mọi trang in đều in cột A ở cột đầu .(It dùng nếu số cột không quá nhiều quá khổ giấy)

2. Đặt trang in bằng tay

a. Đặt trang

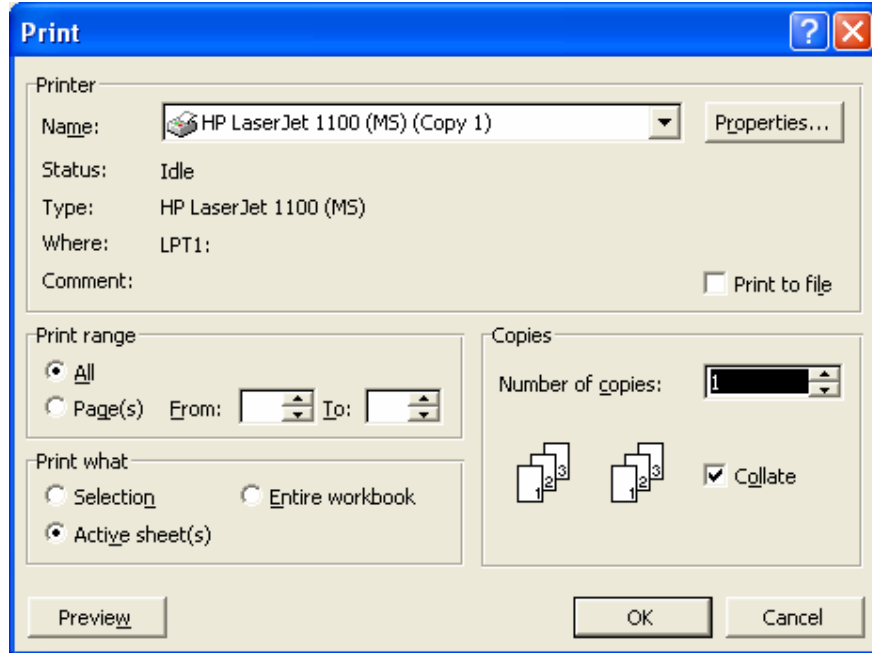
- Đặt con trỏ ô ở góc phải dưới của trang dự định,
- Vào **Insert/Page Break**

b. Huỷ đặt trang

- Đặt con trỏ ô ở góc phải dưới của trang
- Vào **Insert/ Remove Page Break**

3. In trang tính

Sau khi đã đặt trang in (tự động hoặc bằng tay) và tạo các tiêu đề, đánh số trang (nếu cần) xong ta bật máy in, lắp giấy và thực hiện việc in, bằng cách chọn menu: *File / Print* -> xuất hiện hộp thoại:



Trong hộp thoại trên ta chọn:

- + All: để in ra tất cả các trang
- + Pages: để in ra trang cụ thể, bằng cách gõ số trang vào *From* (in từ trang), vào *To* (đến trang)
- + Cuối cùng kích vào *OK*.

BÀI TẬP EXCEL

Bài 1.

Để quản lý điểm của 1 lớp, mỗi học sinh có các yếu tố sau: họ và tên, ngày sinh, điểm của các môn như Toán, Lý, Hoá, Sinh, Văn, Sử, Địa,... Điểm của mỗi môn được tính với hệ số nào đó. Từng học kỳ thầy giáo phải tính điểm trung bình cho từng học sinh (giả sử với 1 số môn) như sau:

DANH SÁCH ĐIỂM CÁC MÔN CỦA LỚP 12A

Stt	Họ và tên	NS	Toán	Lý	Hoá	Văn	Tb
1	Lê Văn An	20/3/84	8	8	9	9	8.5
...	...						

1. Xác định kiểu dữ liệu của các cột, các thông tin độc lập và thông tin phụ thuộc

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- Lập biểu bảng gồm các cột, trình bày như trên và vào dữ liệu (vào các dữ liệu độc lập) cho 10 học sinh. Ghi vào tệp.
- Tính điểm TB cho mỗi học sinh. Ghi lại

Bài 2.

Hàng tháng, từng học kỳ thầy giáo cần thống kê số lượng và tỉ lệ phần trăm học sinh của 1 lớp thuộc các loại dưới trung bình (DTB), trung bình (TB), khá (KH) và giỏi (G). Trước hết thầy giáo phải kẻ một bảng như hình sau và đếm số lượng (SL) đối với từng loại để ghi vào:

		Học kỳ I							
		DTB		TB		KH		G	
Tháng	TS	SL	TL	SL	TL	SL	TL	SL	TL
09	50	4		15		20		11	
10	50	3		16		17		14	
11	50	5		12		18		15	
12	50	6		10		19		15	

- Hãy lập 1 bảng như trên, ghi vào tệp
- Tính tỉ lệ (TL) của mỗi loại trong từng tháng ($TL = SL/TS$). Ghi lại tệp

Bài 3.

Một kế toán phải tính lương cho các cán bộ, họ lập một bảng gồm các cột: Stt, Họ và tên, Ngày công (NC), Lương chính (LC) tính theo đơn vị ngàn đồng, Tiền thưởng (TT), trợ cấp (TC), Tổng số (TS). Theo mẫu sau:

Stt	Họ và tên	NC	LC	TT	TC	TS
1	Trần An Bình	24	450			
2	...					

- Lập một bảng như trên và vào dữ liệu cho khoảng 5 người. Ghi vào tệp
- Tính tiền thưởng theo số ngày công: $TT = NC * 5$ (5 ngàn đồng)
- Tính trợ cấp theo mức phần trăm lương chính được hưởng, giả sử là 30% lương chính.
- Tính tổng số tiền được lĩnh của mỗi người. Ghi lại tệp

Bài 4.

Một HTX giao ruộng cho xã viên canh tác. Họ lập một bảng để nắm tình hình thu thuế. Bảng này có các cột sau: Số thứ tự, Họ và tên chủ hộ, diện tích đất hạng 1, diện tích đất hạng 2, diện tích đất hạng 3, mức thuế hàng năm cho mỗi hạng đất. Tổng cộng thuế phải đóng hàng năm đối với mỗi hộ và đối với cả HTX trên mỗi hạng đất và toàn bộ. (Mức thu thuế tính trên một đơn vị diện tích chỉ phụ thuộc vào hạng đất)

- Lập bảng tính để tính thuế cho 5 xã viên, ghi vào tệp
- Tính tổng cộng thuế phải đóng của mỗi xã viên
- Tính tổng thuế của mỗi hạng đất và của toàn bộ (để ở hàng cuối)

(Lưu ý: Mức thuế của 3 hạng đất để ở 3 ô cố định, khi tính thuế của các hạng đất dùng địa chỉ tuyệt đối)

Bài 5.

Một danh sách lớp gồm các cột: Họ và tên, ngày sinh, điểm Toán, điểm Văn, điểm Ngoại ngữ, điểm TB (ĐTB), xếp loại, ghi chú.

1. Lập bảng và vào dữ liệu cho khoảng 5 học sinh (các cột dữ liệu phụ thuộc: ĐTB, xếp loại, ghi chú sẽ tính toán và điền bởi các câu hỏi sau)
2. Tính điểm trung bình cho mỗi học sinh
3. Xếp loại cho mỗi học sinh dựa vào điểm trung bình :
Nếu ĐTB < 5 xếp loại Không đạt; Nếu ĐTB ≥ 5 xếp loại Đạt
4. Hãy lập công thức tính để cột Ghi chú sẽ được tự động ghi dấu * đối với các học sinh có ĐTB cao nhất (có thể có nhiều học sinh cùng có ĐTB cao nhất), còn các học sinh khác ghi dấu - . (Gợi ý: tạo ra một ô phụ ghi ĐTB cao nhất để so sánh)
- *5. Thêm cột Sinh chủ nhật để ghi những người sinh vào Chủ nhật. Biết rằng ngày 31/12/1996 là ngày thứ Ba. Sử dụng các hàm thích hợp để tự động viết vào cột này chữ CN đối với những người sinh đúng vào chủ nhật. (Gợi ý: Do ngày 31/12/1996 là ngày thứ ba nên ngày 5/1/1997 là Chủ nhật, vậy tất cả các ngày chênh với ngày 5/1/1997 một số ngày chia hết cho 7 đều là Chủ nhật (dùng hàm ABS, hàm MOD và hàm IF để viết công thức cần thiết) .

Bài 6.

Lập một bảng tính gồm những thông tin sau: Họ, Tên, Ngày sinh, số con, Lương chính, phụ cấp, Thu nhập, Ghi chú.

1. Vào dữ liệu cho 5 người
2. Tính thu nhập cho mỗi cán bộ (Thu nhập = Lương chính + phụ cấp)
3. Ghi chú sẽ ghi với điều kiện như sau:
 - Những người sinh từ 1936 trở về trước thì ghi Về Hưu
 - Những người sinh sau 1936 thì ghi Làm Việc.
4. Vẽ đồ thị thể hiện sự tương quan mức thu nhập giữa các cán bộ
5. Sắp xếp bảng tính sao cho cột Thu nhập theo chiều giảm dần.
6. Đếm số người có số con từ 2 trở xuống, kết quả để ở ô A10
7. Chỉ ra mức thu nhập cao nhất trong cơ quan , kết quả để ở ô B10. Sau đó đếm tổng số những người có mức thu nhập cao nhất, kết quả để ở ô B12.
8. Tính tổng lương của những người Về hưu để ở ô C14; tổng lương của những người Làm việc để ở ô D14.
9. Lọc và đưa ra danh sách gồm những người có lương chính ≥ 425 và số con ≤ 2.
10. Lọc và đưa ra 1 danh sách gồm những người Về hưu, 1 danh sách gồm những người Làm việc.

Bài 7.

1. Lập một bảng theo mẫu sau:

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG VAY TIỀN TIẾT KIỆM							
					Ngày trả:	12/6/97	
					% lãi quá hạn/ngày:	0.0002	
Tên khách	Đổi	Ngày	Ngày	Tiền vay	Tiền lãi	Tiền lãi	Tổng cộng

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

	tượng	vay	đến hạn		quá hạn	
Thanh Hà	1	12/6/96	12/6/97	2000000		
Anh Xuân	2	20/2/94	15/6/96	1500000		
Hà An	2	15/3/95	20/6/96	3000000		
Anh Tuấn	1	30/6/95	10/4/96	2500000		
Xuân Thao	3	12/6/96	12/6/97	1000000		

2. Tính cột tiền lãi như sau:

- Nếu đối tượng 1 thì tiền lãi = Tiền vay *(Ngày đến hạn - ngày vay) * 0.001

- Các đối tượng khác tiền lãi = Tiền vay *(Ngày đến hạn - ngày vay) * 0.002

3. Tính tiền lãi quá hạn như sau:

Tiền lãi quá hạn=Tiền vay*(Ngày trả-Ngày đến hạn) * % Lãi quá hạn.

4. Tính tiền tổng cộng = Tiền vay + tiền lãi + tiền lãi quá hạn.

5. Sắp xếp tiền vay theo chiều giảm dần.

6. Đếm số người thuộc đối tượng 1, kết quả để ở ô A14.

7. Tính tổng tiền vay của các đối tượng loại 2 hoặc loại 1, kết quả để ở ô B15.

8. Tính tổng tiền Tổng cộng của những người có ngày vay vào năm 1995, kết quả để ở ô C15

8. Vẽ đồ thị so sánh tiền Tổng cộng và Tiền lãi của từng khách hàng.

9. Đưa ra số tiền vay cao nhất, ít nhất trong các khách hàng

10. Lọc ra một danh sách gồm các đối tượng loại 1 có ngày vay sau 1/1/1996.

Bài 10.

1. Lập một bảng tính và trình bày như mẫu sau:

Btcel														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
KẾT QUẢ THI TỐT NGHIỆP														
KHỐI LỚP 12														
1														
2														
3	Stt	Họ đệm	Tên	Ngày sinh	Lớp	XL H.Tập	Toán	Văn	Lý	Sinh	Ngoại ngữ	Điểm U.T	Điểm TB	Kết quả
4		Lê Thị	Hoa	2/10/84	12A1	A	9	8	7	6	9			
5		Nguyễn	Nam	20/9/84	12A2	A	7.5	7	6	5	8			
6		Hồ Thị	Nga	15/7/85	12A3	B	6.5	6	6	6	9			
7		Võ Nam	Sơn	20/5/84	12A2	A	6.5	5.5	5	7	7			
8		Hà	Thanh	12/10/85	12A4	C	5.5	6	8	6	5.5			
9														

2) Xác định điểm ưu tiên cho mỗi người như sau:

XLHTập	Điểm UT
--------	---------

Có thể dùng hàm IF hoặc VLOOKUP để xác định điểm ưu tiên cho mỗi người

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

A	1
B	0.5
C	0

3) Tính Điểm TB như sau: Điểm TB=(Toán*2+Văn*2+Lý+Sinh+Ngoại Ngữ+ĐiểmUT)/7

4) Kết quả xếp như sau:

Nếu ĐiểmTB<5 xếp loại Yếu; $5 \leq \text{ĐiểmTB} < 6.5$ xếp loại TB; $6.5 \leq \text{ĐiểmTB} < 8$ xếp loại Khá; ĐiểmTB ≥ 8 xếp loại Giỏi.

5) Sắp xếp danh sách sao cho Điểm TB theo chiều giảm dần

6) Điền số thứ tự tự động vào mục STT

7) Đếm số người ở lớp 12A2, kết quả để ở ô B12

8) Đưa ra 1 danh sách gồm những người xếp loại học tập là A và có Điểm TB ≥ 7

9) Vẽ biểu đồ so sánh điểm TB của mỗi học sinh

Bài 11.

DANH SÁCH SV ĐƯỢC CẤP HỌC BỔNG NĂM HỌC 200... — 200 ...

Ngày hiện tại: (cho ngày cụ thể hôm nay)

Stt	Họ và tên	Ngày sinh	Mã UT	Môn 1	Môn 2	Điểm TB	Tiền HB	Ghi chú
	Nguyễn Lâm		A1	8	9			
	Lê Tú Nam		A2	7	9			
	Đoàn Thu Thủy		B2	8	7			
	Lâm Tú Trinh		B1	7	9			
	Phạm Thị Hoa		C2	9	8			
	Lã Bích Ngọc		C1	8	8			
	Hoàng Tiến		A2	9	7			
	Lê Thị Lan		B1	6	5			

1. Nhập dữ liệu theo bảng trên (tự cho ngày tháng năm sinh cho phù hợp độ tuổi hiện nay đang học Đại học)

2. Điền số thứ tự cho cột STT

3. Tính điểm TB như sau: Điểm TB= (Môn 1 + Môn 2)+Điểm UT

ở đó Điểm UT cho mỗi người được tính như sau:

Nếu Mã UT="A" thì Điểm UT là 1; Mã UT = "B" thì Điểm UT=0.5; Mã UT="C" thì Điểm UT=0.

4. Tiền HB (tiền học bổng) tính như sau:

Nếu Điểm TB ≥ 9 và tuổi ≤ 20 thì học bổng là 500000

Nếu $9 > \text{Điểm TB} \geq 8$ và $22 \geq \text{tuổi} > 20$ thì học bổng là 300000

Còn lại không cấp học bổng.

Lưu ý: Tuổi = Năm hiện tại — Năm sinh

5. Tính tổng học bổng của các học sinh có Mã UT với các chữ cái đầu là "A"; "B"; "C" để kết quả vào 3 ô: A12, B12, C12.

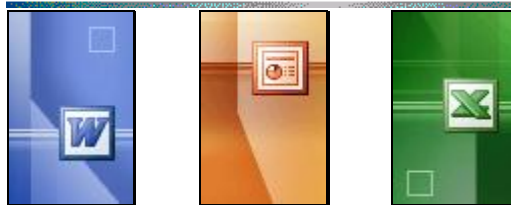
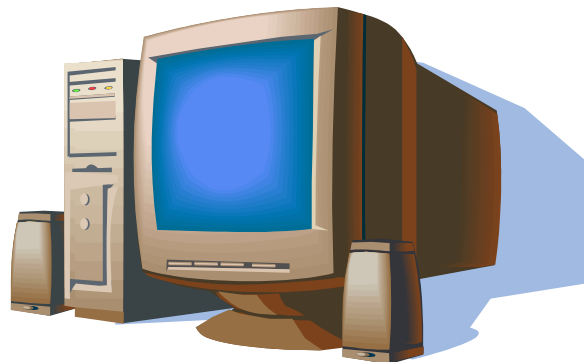
6. Đếm xem có bao nhiêu học sinh có điểm TB từ 9 trở lên và có môn $1 \geq 8$
7. Trích ra 1 vùng khác trên bảng tính: Những học sinh có tiền học bổng $=500000$ và môn $1 \geq 9$.
8. Điền vào cột Ghi chú: Những ai sinh nhật vào ngày hôm nay thì ghi "SN", nếu không ghi "-". (Sau đó thử 1 vài người trong danh sách có sinh nhật vào hôm nay)
9. Sắp xếp danh sách trên sao cho cột Tiền HB giảm dần nếu Tiền HB trùng nhau thì sắp xếp Điểm TB tăng dần.
10. Vẽ đồ thị so sánh điểm 2 môn của mỗi học sinh.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HUẾ
TRUNG TÂM TIN HỌC

HOÀNG VŨ LUÂN

GIÁO TRÌNH

TIN HỌC VĂN PHÒNG



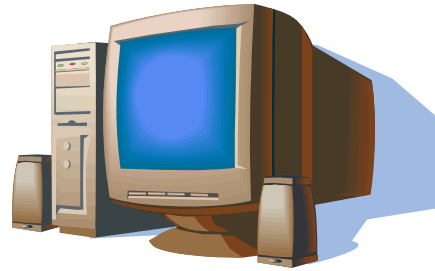
HUẾ – 2005

MỤC LỤC

MỤC LỤC	2
BÀI 1 TỔNG QUAN VỀ EXCEL	5
1.1. Giới thiệu - Các chức năng chính của Excel	5
1.2. Khởi động và kết thúc Excel	5
1.3. Các thành phần và khái niệm cơ bản	7
BÀI 2 LÀM VIỆC VỚI BẢNG TÍNH	12
2.1. Các thao tác cơ bản	12
2.2. Sử dụng menu FILE	15
2.3. Sử dụng hàm (function) trong công thức	16
BÀI 3 CÁC HÀM THƯỜNG DÙNG TRONG EXCEL	18
3.1. Các hàm tính toán và thống kê (Statistical).....	18
3.2. Các hàm logic.....	20
3.3. Các hàm chuỗi (string), văn bản (text).....	21
3.4. Các hàm ngày, giờ (Date & Time).....	22
3.5. Các hàm tìm kiếm và tham chiếu (Lookup & Reference)	23
BÀI 4 TẠO BIỂU ĐỒ - CHART WIZARD	25
4.1. Các thành phần của biểu đồ.....	25
4.2. Sử dụng Chart Wizard.....	25
4.3. Hiệu chỉnh, tạo dạng biểu đồ	27
BÀI 5 CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG EXCEL	30
5.1. Khái niệm về cơ sở dữ liệu (Data Base)	30
5.2. Hướng dẫn tạo danh sách trong Excel.....	30
5.3. Các hàm CSDL	31
BÀI 6 CÁC THAO TÁC TRÊN DANH SÁCH DỮ LIỆU	34
6.1. Sắp xếp dữ liệu ([DATA]\SORT).....	34
6.2. Lọc dữ liệu ([DATA]\FILTER).....	35
6.3. Thống kê theo nhóm ([DATA]\SUBTOTALS).....	38
6.4. Sử dụng [Data]Forms	40
6.5. Phân tích bảng dữ liệu [Data]Pivot Table.....	40
BÀI 7 CÁC CHỨC NĂNG BỔ SUNG	45
7.1. Định dạng trang: [File] Page Setup.....	45
7.2. Xem trước khi in: [File]Print Preview.....	46
7.3. Chức năng in: [File]Print.....	46
7.4. Sử dụng tính năng [Data]Group and Outline	47
7.5. Quản lý vùng màn hình làm việc	47
7.6. Dấu các hàng/cột	47
7.7. Định dạng có điều kiện.....	47
7.8. Kiểm tra dữ liệu khi nhập.....	48
7.9. Bảo vệ dữ liệu.....	50

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH MS-EXCEL	51
BÀI MỞ ĐẦU HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH EXCEL	51
BÀI SỐ 1	52
BÀI SỐ 2a	53
BÀI SỐ 2b	55
BÀI SỐ 3	55
BÀI SỐ 4a	56
BÀI SỐ 4b	58
BÀI SỐ 5a	59
BÀI SỐ 5b	60
BÀI SỐ 6	61
BÀI SỐ 7a	62
BÀI TẬP 7b	64
BÀI SỐ 8	65
BÀI SỐ 9	67
BÀI SỐ 10	69
BÀI SỐ 11	70
BÀI SỐ 12	71

Phêñ Thũá Bá
TIN HỌC ỨNG DỤNG



HỮA XỬ LÝ BẢNG TÍNH
MicroSoft Excel



BÀI 1

TỔNG QUAN VỀ EXCEL

1.1. Giới thiệu - Các chức năng chính của Excel

1. Giới thiệu

Excel là trình ứng dụng bảng tính trong Windows, thuộc bộ công cụ văn phòng Microsoft Office (MsOffice). Excel là ứng dụng đa văn bản – nghĩa là có thể mở đồng thời nhiều hơn một cửa sổ văn bản. Các thao tác trong Excel tuân theo tiêu chuẩn của Windows, như: làm việc với cửa sổ, các hộp đối thoại, hệ thống menu, sử dụng mouse, các biểu tượng lệnh...

Excel có thể được cài đặt một cách độc lập, nhưng thông thường là qua bộ cài đặt MsOffice. Đường dẫn đến chương trình EXCEL.EXE thường là ...Programs\Microsoft Office\

2. Các chức năng chính của Excel

Là một ứng dụng bảng tính, mỗi cửa sổ văn bản của Excel là một Workbook, trong đó gồm nhiều Sheet – mỗi Sheet có thể là bảng tính, biểu đồ hoặc macro bảng tính. Các Sheet có thể độc lập hoặc phụ thuộc nhau tùy vào sự tổ chức của người sử dụng. Khi lưu (save) Workbook, Excel tự động thêm phần mở rộng là XLS.

Chức năng chính của Excel bao gồm:

- tính toán, phân tích, tạo biểu đồ, lập báo cáo... trên các dữ liệu được tổ chức theo dạng bảng 2 chiều (mô hình quan hệ).
- chia sẻ dữ liệu với các ứng dụng khác

Các chức năng này một phần được thực hiện thông qua các hàm đã được thiết kế sẵn hoặc hàm do người sử dụng tự tạo; phần khác thông qua các công cụ được tổ chức trong hệ thống menu hoặc biểu tượng lệnh.

Là ứng dụng trong bộ MsOffice nên Excel được tối ưu hóa để sử dụng các tính năng bổ sung, như nhập văn bản từ Word, tạo chữ nghệ thuật từ WordArt, chèn văn bản toán học từ Equation, bổ sung hình ảnh từ ClipArt Gallery... Ngược lại, Excel cũng cung cấp các phương thức để các ứng dụng khác có thể sử dụng được các chức năng mạnh của nó.

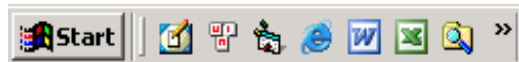
Ngoài ra, Excel còn được thiết kế để có thể sử dụng các nguồn dữ liệu từ các ứng dụng khác, như dữ liệu từ FoxPro, từ Lotus 1-2-3...

1.2. Khởi động và kết thúc Excel

1. Khởi động

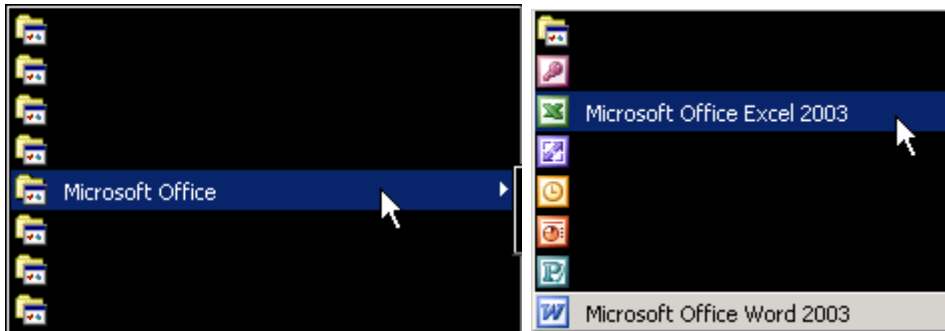
Có nhiều cách khởi động chương trình Excel, dưới đây là một số cách thông dụng:

- + Chọn biểu tượng Excel từ thanh Shortcut Bar hoặc thanh Quick Launch (nếu có)

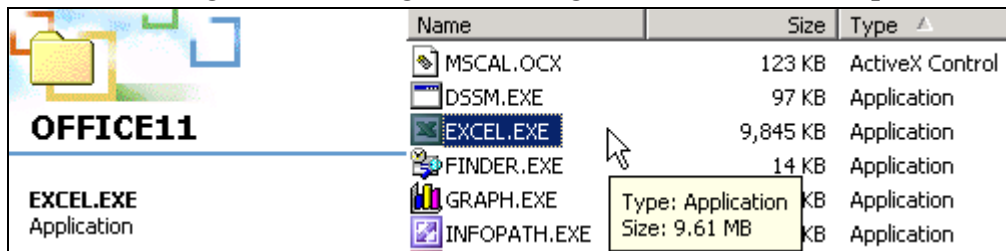


anh Quick Launch

+ Từ nút Start : [START]\Programs\Microsoft Office\Microsoft Office Excel



+ Hoặc khởi động từ biểu tượng Excel trong cửa sổ Windows Explorer



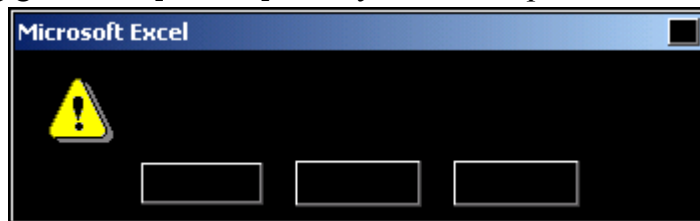
2. Kết thúc

Sau khi hoàn tất phiên làm việc trong Excel, ta kết thúc nó bằng một trong các cách sau:

+ Chọn lệnh từ menu: [FILE]\Exit

+ Nhấn vào nút đóng cửa sổ [X] ở góc trên phải, hoặc nhấn Alt-F4...

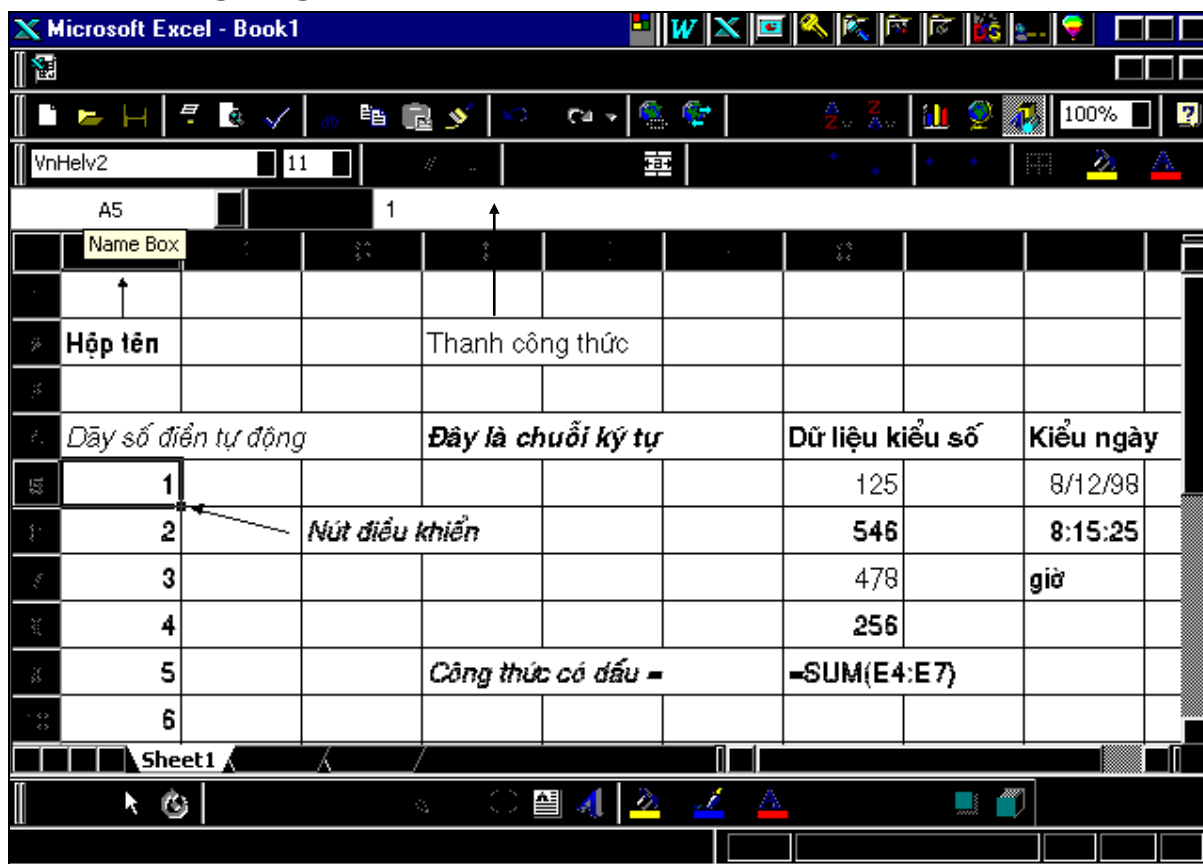
F Nếu các Workbook có sửa đổi và chưa ghi lại sự thay đổi, thì Excel sẽ yêu cầu ta xác nhận việc có ghi hay không trước khi kết thúc. Chọn [Yes] để ghi, [No] để kết thúc và không ghi, nhấn [Cancel] để hủy lệnh và tiếp tục làm việc với Excel.



- Cần phải hoàn tất thao tác nhập dữ liệu trong 1 ô (nếu đang nhập dở dang) trước khi kết thúc cửa sổ Workbook.

1.3. Các thành phần và khái niệm cơ bản

1. Cửa sổ ứng dụng

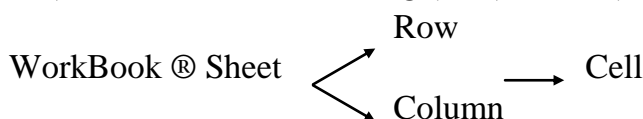


Cửa sổ chính của Excel là vùng màn hình chứa chương trình Excel khi nó được khởi động, tương tự như các cửa sổ ứng dụng khác trong Windows. Gồm các thành phần như: các đường viền giới hạn kích thước cửa sổ; thanh tiêu đề chứa tiêu đề chương trình và tên Workbook đang làm việc; thanh menu ngang, các thanh công cụ (Toolbar) chứa các biểu tượng lệnh; các nút lệnh của cửa sổ (hộp điều khiển, nút Minimize, Maximize/Restore, Close); vùng làm việc (desktop) và cuối cùng là dòng trạng thái chứa thông báo và trạng thái làm việc.

2. Cửa sổ workbook (văn bản)

Ngay sau khi khởi động, thông thường Excel đưa ra một workbook mới để người sử dụng có thể bắt đầu làm việc. Workbook này được đặt trong một cửa sổ văn bản nằm trong vùng desktop của cửa sổ ứng dụng.

Khi được maximize (cực đại hóa), tiêu đề của cửa sổ workbook nằm chung với tiêu đề của chương trình. Mỗi **Workbook** bao gồm nhiều **Sheet**. Mỗi Sheet là một lưới các ô (**cell**) được tổ chức thành hàng (**row**) và cột (**column**).



Ngay phía trên vùng bảng tính có 2 thành phần: một là **hộp tên** (Name Box) chứa tên của ô (hoặc dãy các ô) hiện thời đang được chọn; hai là **thanh công thức** (Formula

Bar) chứa nội dung hoặc cho phép nhập nội dung của ô đang chọn. Phía dưới là thanh chứa tên các sheet trong workbook và thanh cuộn ngang, bên phải là thanh cuộn dọc.

3. Tổ chức bảng tính (sheet) trong Excel

a. Đánh địa chỉ hàng, cột và ô

Trong Excel, hàng được đánh số (gán nhãn) từ 1, 2,... đến 16384 (hoặc 65536); cột được đánh thứ tự từ A, B, ..., Z, AA, ..., IV (256 cột). Giao của cột và hàng là ô (**cell**) với địa chỉ xác định là: *[nhãn cột][nhãn dòng]*, ví dụ: ô F15 là giao của cột F và dòng 15, hoặc được xác định theo cách *R[số hiệu dòng]C[số hiệu cột]*, như R5C8 là ô tại dòng 5 cột 8 (tức cột H).

Đối với ô trong một sheet của một workbook nào đó, thì địa chỉ dạng đầy đủ là:

'Path\[Tên_workbook]Tên_Sheet'!Tham_chiếu_ô

Trong đó:

- + **Path** là đường dẫn đầy đủ của workbook sẽ tham chiếu;
- + **Tham_chiếu_ô** hoặc là tên 1 ô, hoặc một khoảng các ô.

Khoảng các ô là tập hợp các ô có dạng: một dãy liên tục các ô (giới hạn trong một khung hình chữ nhật) và/hoặc các ô rời rạc. Trong đó các ô liên tục (khoảng các ô) được viết theo dạng *ô_đầu_tiên_trên_trái:ô_cuối_cùng_dưới_phải*, ví dụ: A4:C7 là khoảng liên tục 12 ô giới hạn bởi 3 cột (A, B, C) và 4 hàng (4, 5, 6, 7); các ô rời rạc cách nhau bởi dấu phân cách (thông thường là dấu phẩy), ví dụ: C5, E9, F12 là dãy 3 ô rời nhau.

b. Nội dung của các ô

Mỗi ô có thể chứa dữ liệu hoặc công thức tính toán.

Ỗ **Dữ liệu** có thể là :

- chuỗi ký tự (character/string) ví dụ Họ và tên
- số (numeric) 125
- ngày (date) 08/12/1998
- giờ (time) 8:15:25

Ỗ **Công thức tính toán** có dạng: ký tự đầu tiên là dấu bằng (=) tiếp theo là một biểu thức. Ví dụ: tại ô A3 nếu ta nhập =5+3 thì sau khi nhấn Enter, nội dung của A3 sẽ là 8.

+ **Biểu thức tính toán** được định nghĩa là một tập hợp các **toán tử** và **toán hạng** được viết theo quy tắc (cú pháp) do Excel quy định. Trong đó:

. **Toán tử** là các *phép toán số học*: + (cộng), - (trừ), * (nhân), / (chia), % (phần trăm), ^ (lũy thừa); hoặc các *toán tử so sánh*: < (nhỏ hơn: less than), > (lớn hơn: greater than), = (bằng: equal to), <= (nhỏ hơn hoặc bằng: less than or equal to), >= (lớn hơn hoặc bằng: greater than or equal to), <> (không bằng: not equal to), và toán tử nối chuỗi & (ví dụ: "HO"&"TEN" ® "HOTEN").

. **Toán hạng** có thể là *giá trị hằng* (constant), một *tham chiếu ô*, một *nhãn* (label), *tên* (name) hoặc là một *hàm* (function) của workbook. Các hằng chuỗi được bao trong cặp nháy kép "".

Ỗ **Hàm** (function) có dạng: Tên_hàm(danh sách đối số – nếu có), trong đó cặp ngoặc đơn là bắt buộc. Do hàm thực hiện một quá trình xử lý hay tính toán và trả về một

kết quả nên nó có thể xuất hiện bất kỳ ở đâu trong một biểu thức mà ở đó có thể có một toán hạng. Ngoài ra, Excel còn cho phép khả năng các hàm lồng nhau, nghĩa là một hàm có thể xuất hiện trong danh sách đối số của một hàm khác. Ví dụ: SUM(A1, SUM(C5:F7))

F Ví dụ về công thức: $= 15 + (4 * A6) - SUM(B2:B4)$

Trong đó: 5, 4 là các hằng; A6, B2:B4 là các tham chiếu ô; SUM là tên hàm; + * - là các toán tử.

F Giá trị của công thức được Excel tự động cập nhật khi có sự thay đổi liên quan đến mỗi một giá trị của toán hạng trong đó.

c. Tham chiếu tương đối và tuyệt đối

Để tham chiếu đến các ô, có hai cách: tham chiếu tương đối và tham chiếu tuyệt đối.

Ỗ **Tham chiếu tương đối** xác định vị trí tương đối từ ô chứa tham chiếu đến ô được tham chiếu. Ví dụ: trong công thức tại ô C3 có chứa tham chiếu đến ô A2 được hiểu như là: xuất phát tại ô hiện thời (C3) sang trái 2 cột (từ C sang A) và di chuyển lên 1 hàng (từ hàng thứ 3 lên 2) để lấy dữ liệu tại đó.

- Với tham chiếu tương đối, khi người sử dụng sao chép công thức từ ô này sang ô khác thì giá trị tham chiếu tự động thay đổi. Ví dụ, nếu sao chép công thức trong C3 ở trên sang K5 thì tham chiếu đến A2 sẽ đổi lại là I4 (giữ nguyên sự tương đối từ K5 đến I4: sang trái 2 và lên 1).
- Từ đây suy ra, nếu sao chép công thức theo chiều dọc thì số hiệu hàng sẽ bị thay đổi, số hiệu cột được giữ nguyên. Tương tự, nếu sao chép theo chiều ngang thì giá trị cột bị thay đổi, giữ lại số hiệu dòng.
- Ví dụ: xét bảng sau:

	C	D	F
12	5	7	=SUM(C12:D12)
13	6	8	=SUM(C13:D13)
14	4	9	?
15	=SUM(C12:C14)	=SUM(D12:D14)	

Tại ô F12 nhập công thức tính tổng các ô từ C12 đến D12, khi đó nếu sao chép công thức đến ô F13 thì tham chiếu sẽ thay đổi thành tổng các ô từ C13 đến D13, sao chép đến F14 thì sẽ thành =SUM(C14:D14). Tương tự, khi chép ngang từ C15 sang D15 thì số hiệu 12 và 14 không đổi, mà đổi giá trị cột từ C sang D.

Ỗ **Tham chiếu tuyệt đối** xác định sự tuyệt đối trong cách tham chiếu, nghĩa là luôn hướng đến các vị trí cố định (theo hàng và/hoặc theo cột) nào đó của bảng tính khi sao chép công thức. Vì ô được xác định bởi hàng và cột, nên sự tuyệt đối ở đây có thể chỉ tác động đến hàng, đến cột hoặc cả hai. Excel dùng ký tự \$ đặt trước tên hàng hoặc tên cột để chỉ sự tuyệt đối. Ví dụ, E1 chứa công thức = \$A\$1 + \$B1 + C\$1 + D1, bao gồm tuyệt đối ở A1, tuyệt đối theo hàng ở B1, theo cột ở C1 và tương đối ở D1. Khi đó nếu sao chép công thức này đến ô H5 thì sẽ tự động đổi lại là: = \$A\$1 + \$B5 + F\$1 + G5.

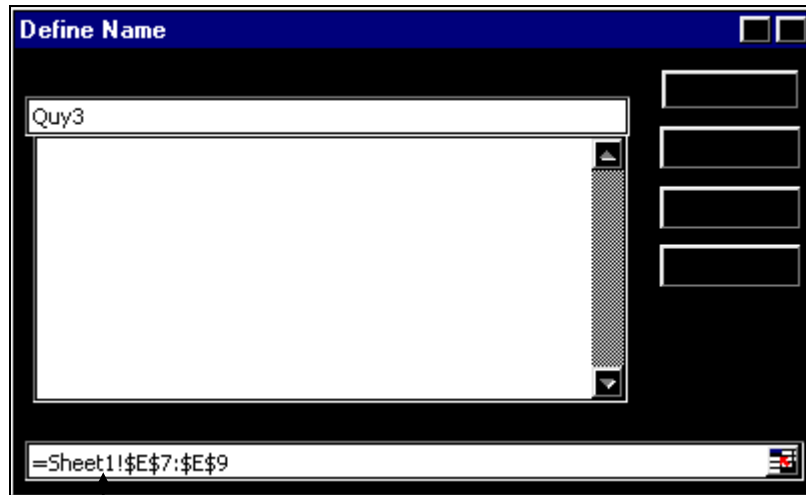
F Tên của một khoảng các ô được xem là một tham chiếu tuyệt đối.

F Trong thực hành, sau khi nhập tham chiếu ô ta dùng phím F4 để chuyển đổi giữa các loại tham chiếu

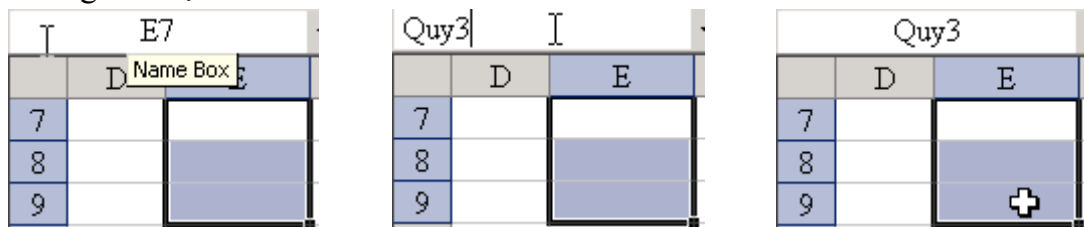
d. Đặt tên cho một khoảng ô

Một khoảng các ô có thể được gán bởi một tên để dễ sử dụng. Ví dụ, thay cho việc viết công thức: = SUM(E7:E9) với E7 đến E9 chứa dữ liệu về doanh số bán của 3 tháng 7, 8 và 9 ta có thể viết: = SUM(Quy3), trong đó Quy3 đại diện cho các khoảng các ô E7:E9. Để thực hiện điều này ta tiến hành như sau:

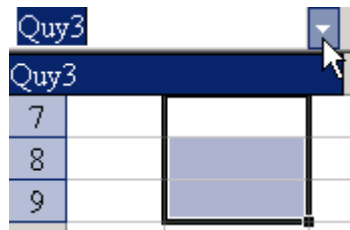
1. Chọn các ô E7 đến E9 (drag ngang qua các ô E7, E8 và E9)
 2. Click mouse vào hộp tên (Name Box) và nhập vào đó tên: Quy3
 3. Nhấn Enter để xác nhận việc đặt tên cho các ô đang chọn.
- F Hoặc có thể sử dụng menu [INSERT]\Name\Define như sau:



- Lưu ý đến dòng cuối, tham chiếu đến khoảng ô E7:E9 đã được Excel tự động chuyển thành *tham chiếu tuyệt đối*. Nếu muốn xóa một tên đã định nghĩa ta chọn tên cần xóa và dùng nút [Delete].
 - ☞ Sau khi đã gán tên cho một khoảng ô, ta có thể kiểm tra lại tên bằng cách chọn lại khoảng ô đó, nếu thấy xuất hiện tên trong hộp tên thì đã gán đúng, ngược lại cần xóa tên đã gán sai và tiến hành gán lại.
 - ☞ Hộp tên còn cho phép ta chọn hoặc chuyển nhanh đến một khoảng ô: Chỉ cần nhập tên, hoặc tham chiếu ô vào hộp tên thì Excel sẽ tự động chọn và chuyển vị trí màn hình đến vùng được chọn.
- Hướng dẫn đặt tên:



(b1. Chọn các ô cần đặt tên [b]. 2. Click vào hộp tên và nhập tên [b]. 3. Nhấn Enter) Kiểm tra lại tên đã đặt: click vào nút [▼] ta nhìn thấy tên đã đặt trong hộp rơi xuống.



- Xóa tên đã gán sai: dùng menu [Insert]\Name\Define...



Trong hộp [Define Name], ta chọn tên cần xóa và chọn nút [Delete].•

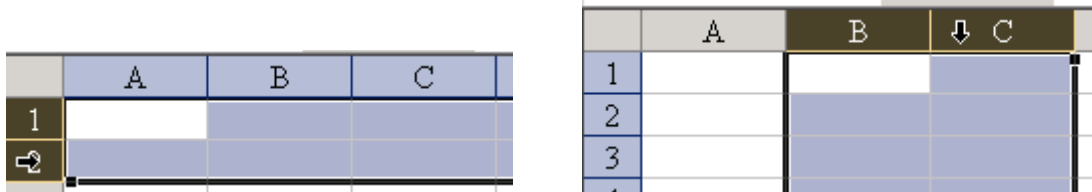
BÀI 2

LÀM VIỆC VỚI BẢNG TÍNH

2.1. Các thao tác cơ bản

1. Chọn các ô, hàng, cột

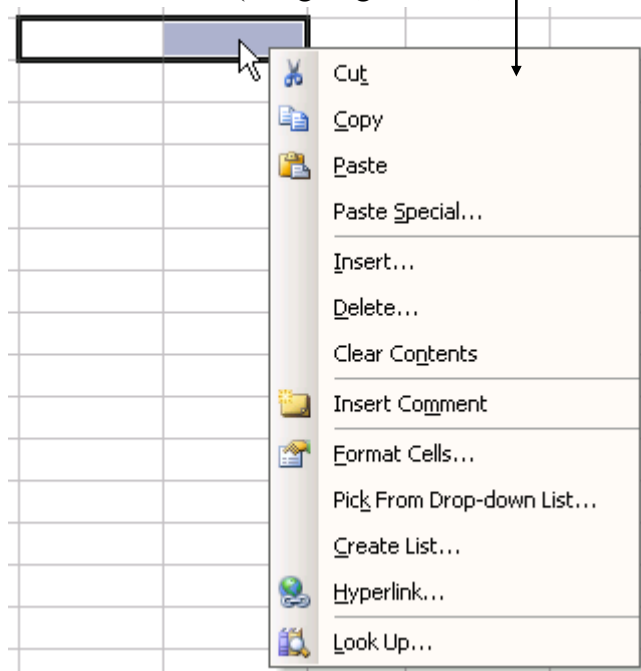
- Chọn 1 ô: click vào ô muốn chọn
 - Chọn nhiều ô liên tục: chọn ô đầu tiên (góc trên trái) của khoảng cần chọn, sau đó drag (kéo lê) mouse (hoặc shift-click) đến vị trí cuối (góc dưới phải) .
 - Để chọn thêm các ô rời rạc nhấn giữ phím **Ctrl** trong khi click vào các ô.
- F Ngoài ra, còn có thể chọn nhanh bằng cách nhập khoảng cần chọn vào hộp tên.
- Việc chọn hàng hoặc cột tương tự như chọn ô. Thay cho click vào ô, ta click vào nhãn cột hoặc số hiệu hàng để chọn 1 cột hoặc 1 hàng. Chọn nhiều liên tục bằng kỹ thuật drag hoặc shift-click. Chọn rời rạc bằng Ctrl-click.



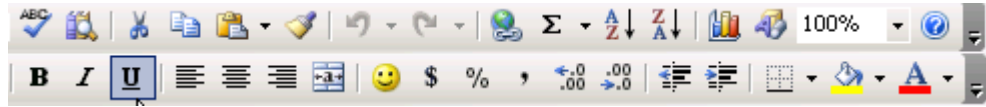
(Drag ở đầu dòng, đầu cột để chọn một hoặc nhiều dòng và chọn một hoặc nhiều cột)

2. Các cách thực hiện lệnh

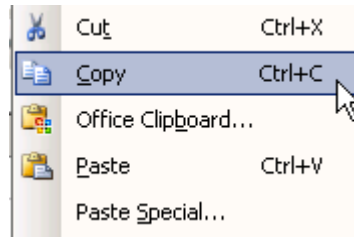
- Dùng menu hoặc shortcut menu (dùng Right-click)



- Dùng biểu tượng lệnh trong thanh công cụ



- Dùng phím tắt



3. Chèn, xóa các ô, hàng, cột

- 1- Chọn các ô, hàng, cột cần tác động
- 2- Click mouse phải (Right-click) làm xuất hiện shortcut menu
- 3- Chọn lệnh thích hợp từ shortcut menu:

Insert để chèn thêm

Delete để xóa

Clear contents để xóa nội dung các ô (hoặc nhấn phím Del)

F Có thể dùng menu thay cho việc nhấn R-click. Menu [Edit]\Del hoặc [Edit]\Clear để xóa. Menu [Insert]\Cells, Rows hoặc Columns để chèn thêm.

F Số đối tượng chèn thêm vào hoặc xóa đi bằng với số đối tượng đã chọn (ví dụ, nếu đang chọn 3 hàng thì lệnh Insert sẽ chèn 3 hàng)

4. Nhập và sửa chữa nội dung của ô

Ý **Nhập**: Chọn ô, sau đó nhập nội dung. Lưu ý đến cách thức Excel chỉnh lề tùy thuộc vào dạng dữ liệu sẽ nhập. Nếu là chuỗi @ chỉnh trái; ngày, giờ hoặc số @ chỉnh phải. Để nhập chuỗi các số như 2356 ta thêm dấu nháy đơn (') phía trước chuỗi số này: '2356. Kết thúc việc nhập nội dung bằng phím Enter. Nếu không muốn thay đổi nội dung đã có trước đó thì nhấn Esc.

Ý **Sửa**: Nhấn Double-click (D-click) hoặc F2 vào một ô đang chọn để sửa chữa nội dung, nếu chỉ click vào ô thì dữ liệu nhập vào sẽ thay dữ liệu đã có trước đó. Trong chế độ sửa chữa có thể dùng các phím \leftarrow , \rightarrow , Home, End để di chuyển.

Dùng dấu bằng (=) để bắt đầu nhập công thức. Nếu trong công thức cần tham chiếu ô thì hoặc là *tự nhập tên các ô cần tham chiếu*, hoặc là *dùng mouse để chọn*.

Ví dụ: tại ô D7 cần nhập công thức tính: = B7 + C7, đầu tiên nhập dấu =, sau đó dùng mouse click vào ô B7, nhập dấu + và click vào C7 và nhấn Enter để hoàn tất. Tiến hành tương tự đối với khoảng liên tục các ô (dùng drag thay cho click).

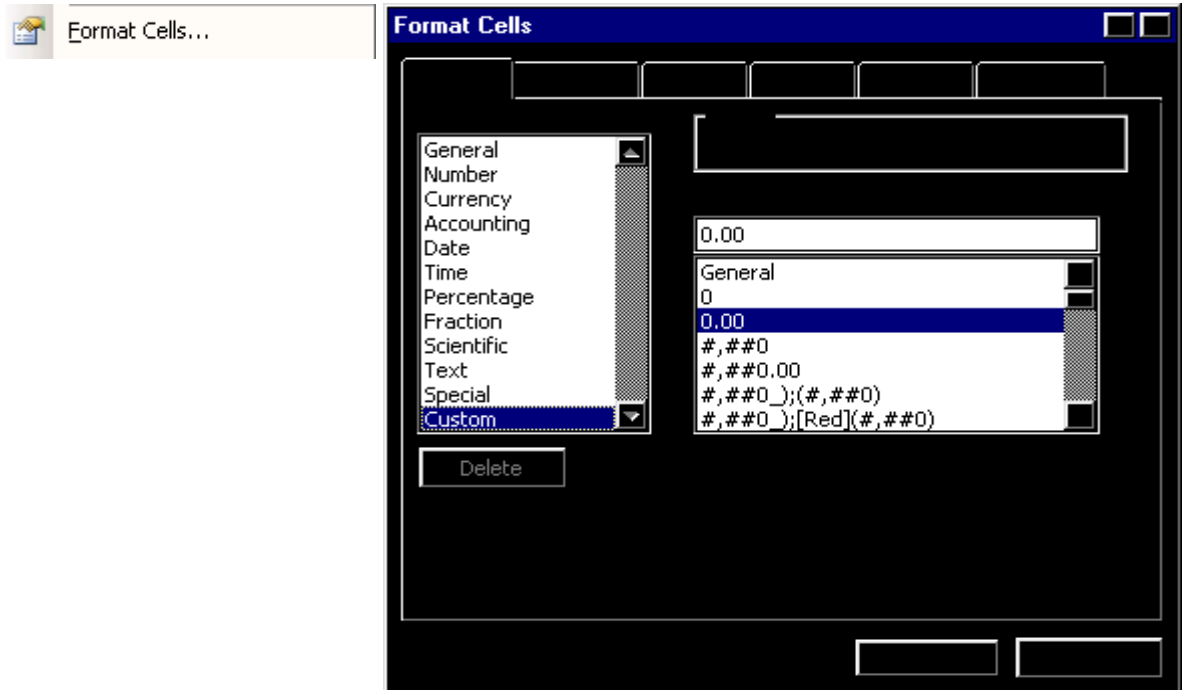
	B	C	D
7	15	30	=
7	15	30	=B7
7	15	30	=B7+
7	15	30	=B7+C7
7	15	30	45

nhấn enter ta được

- **Tạo dạng ô (Format Cells)**: Excel cung cấp nhiều khả năng trong việc thay đổi dạng thức của một ô. Ví dụ: đối với 1 con số có thể được biểu diễn bằng nhiều dạng: nó có thể là số, là ngày, giờ, biểu diễn phần trăm, tiền tệ với ký hiệu \$, đ...

Dạng số	ngày	giờ	phần trăm	tên
5	05/01/1900	12:00:00 AM	500.00%	\$5.00

☞ Để tạo dạng một hoặc nhiều ô, đầu tiên ta chọn chúng, sau đó dùng menu [Format]Cells hoặc nhấn phím phải và chọn **Format Cells**



Trong hộp thoại có chứa nhiều mục phục vụ cho việc tạo dạng. Chúng bao gồm:

- Mục [**Number**] dùng để tạo dạng số, gồm: *Number* tạo dạng các con số, *Currency* dạng tiền tệ; *Date*, *Time* dạng ngày giờ; *Percentage* dạng phần trăm; *Fraction* dạng phân số; *Text* dạng văn bản...

☞ *Custom* là dạng đặc biệt, nó cho phép người sử dụng tự điều chỉnh việc tạo dạng. Một số mã tạo dạng hay dùng là:

* Mã tạo dạng số: (ví dụ số cần tạo dạng: 3149.457)

Mã	Kết quả	Ý nghĩa
0	3149	Làm tròn đến hàng đơn vị (không có số lẻ)
0.00	3149.46	Lấy 2 chữ số lẻ
#,##0	3,149	Có ký tự phân cách nhóm 3 số và làm tròn
0.00%	314945.70%	Theo dạng % có hai số lẻ
0.00 “đ”	3149.46 đ	Thêm chuỗi vào kết quả (trong cặp “ ”)

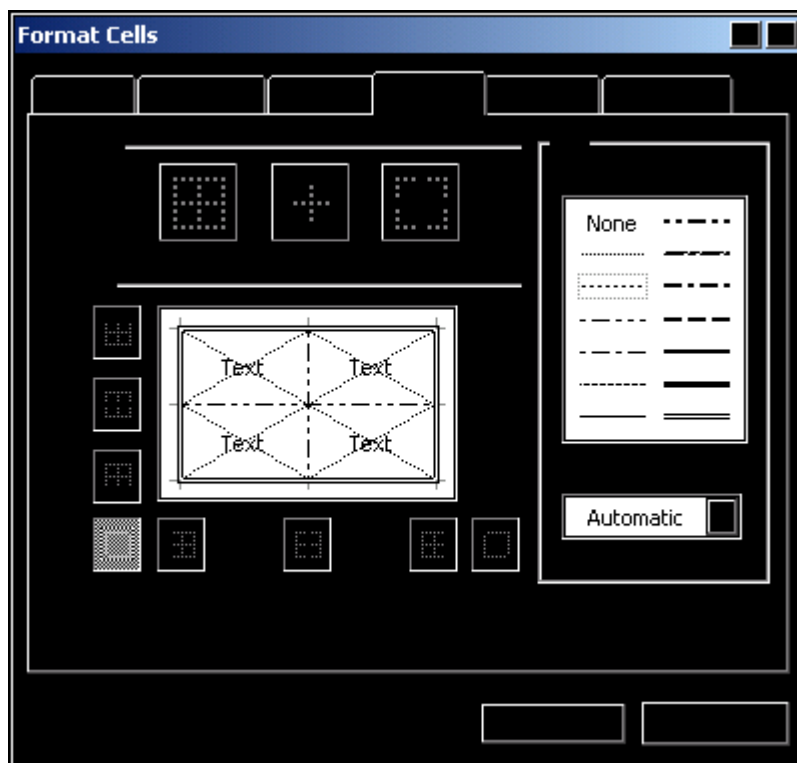
* Mã tạo dạng ngày (ví dụ: ngày 15 tháng 7 năm 1999)

Mã	Kết quả	Ý nghĩa
dd/mm/yy	15/07/99	ngày/tháng/năm, mỗi vị trí có 2 số
mm/dd/yy	07/15/99	tháng/ngày/năm, mỗi vị trí có 2 số
mm/dd/yyyy	07/15/1999	năm có 4 chữ số
dd-mmm-yy	15-Jul-99	tên tháng có 3 ký tự viết tắt

- Mục [**Alignment**] dùng để chỉnh sắp dữ liệu theo 2 hướng: ngang (Horizontal), đứng (Vertical); và điều khiển việc cho phép văn bản xuống dòng (Wrap text) hay

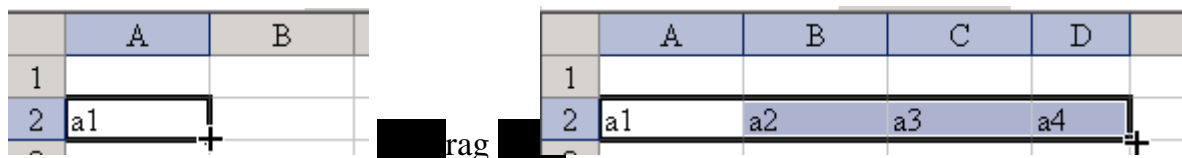
trái lấp sang các ô bên cạnh. Ngoài ra còn cho phép quay văn bản theo các góc quay khác nhau.

- Mục [Font] dùng để tạo dạng về font chữ.
- Mục [Border] dùng cho việc thiết lập đường viền của các ô với rất nhiều lựa chọn:



5. Tạo dãy tự động

Một dãy số liệu liên tục (ví dụ: a1, a2,...) có thể được tạo ra một cách tự động bằng cách nhập số liệu đầu (a1), sau đó chọn nó sẽ làm xuất hiện một *nút vuông nhỏ* ở góc dưới phải, di chuyển mouse đến vị trí này (mouse có hình dấu cộng) kéo lên nút vuông đến ô cuối của dãy số liệu sẽ tạo ra một dãy liên tục. Nếu dãy là dãy số (ví dụ: 1, 2, ...) thì phải nhấn thêm phím Ctrl để tạo dãy liên tục. Nếu ô đầu tiên là công thức thì việc kéo nút điều khiển sẽ sao chép công thức đến các ô, khi đó các tham chiếu sẽ được điều chỉnh tự động.



2.2. Sử dụng menu FILE

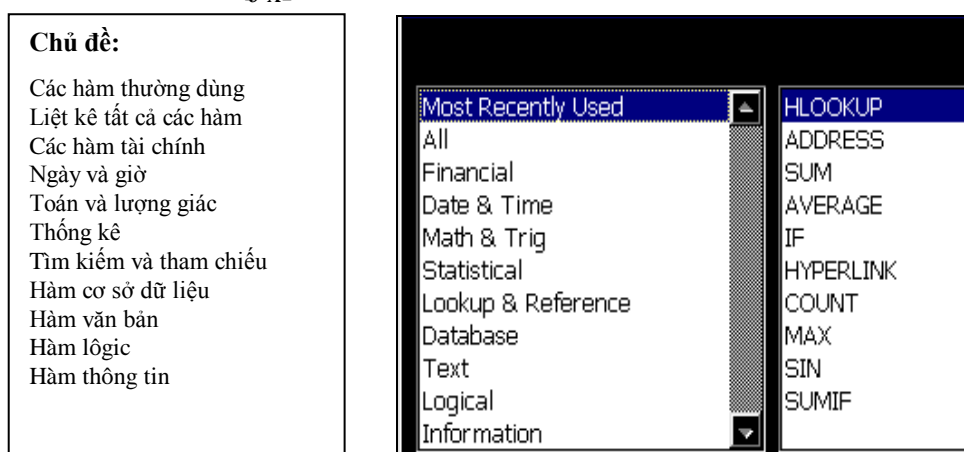
Menu File chứa các lệnh tác động lên tổng thể workbook, bao gồm:

- + New Bắt đầu tạo mới một workbook.
- + Open Mở một workbook đã ghi trước đó.
- + Close Đóng cửa sổ workbook đang làm việc.

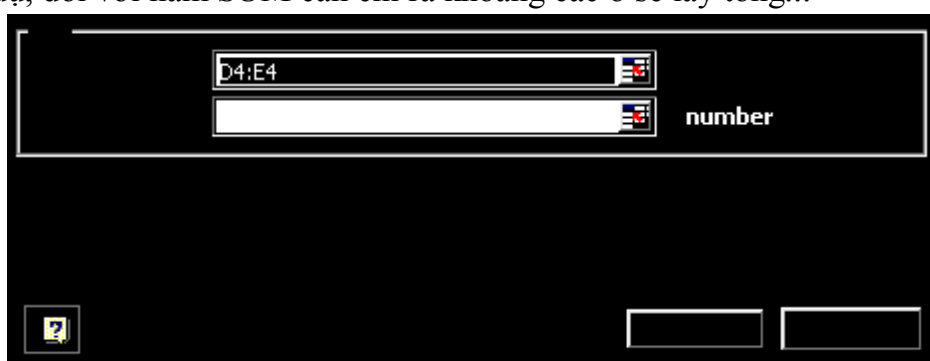
- + Save Ghi workbook đang làm việc ra file. Toàn bộ Sheet có trong workbook sẽ cùng được lưu trữ trong một file có phần mở rộng là XLS.
- + Save as Ghi ra dưới một tên mới. Nếu là lần đầu tiên ghi file thì chức năng này sẽ tự động được chọn thay cho Save.
- + Print preview Xem tổng thể workbook trước khi in chính thức.
- + Print In toàn bộ workbook, hoặc chỉ in Sheet đang làm việc hiện thời.
- + Exit Kết thúc phiên làm việc với Excel.

2.3. Sử dụng hàm (function) trong công thức

Hàm có thể được nhập trực tiếp trong công thức hoặc sử dụng công cụ chèn hàm của Excel. Để chèn hàm vào công thức, dùng menu [Insert]Function hoặc click vào biểu tượng Function Wizard [f_x].



Trong hộp thoại Function Wizard có hai bảng, bên trái là chủ đề các hàm, bên phải là hàm sẽ chọn. Các hàm được tổ chức theo chủ đề để dễ sử dụng. Sau khi chọn được hàm thích hợp, sẽ thực hiện tiếp các bước còn lại để nhập nội dung cho các đối số của hàm. Ví dụ, đối với hàm SUM cần chỉ ra khoảng các ô sẽ lấy tổng...

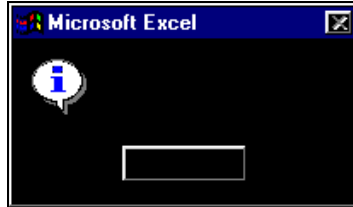


Trong quá trình nhập nội dung, để tham chiếu đến các ô ta có thể dùng *mouse* để chỉ định các ô cần tham chiếu mà không cần phải nhập trực tiếp. Cũng có thể sử dụng việc đặt tên để đơn giản hóa việc quản lý các ô. Sau khi hoàn tất nhấn [Finish] hoặc [OK] để kết thúc.

- ☞ Lưu ý: nếu tiến trình nhập công thức ở một ô chưa xong thì không thể kết thúc Excel, khi đó sẽ có thông báo lỗi về việc chưa hoàn tất công thức (hoặc trong công thức có lỗi)



- Và tiếp đó là thông báo không thể kết thúc Excel:



- ☞ Để giải quyết lỗi này, ta nhấn OK để quay về ô chứa công thức đang nhập và nhấn ESC để hủy công thức, sau đó sẽ có thể kết thúc Excel bình thường. •

BÀI 3

CÁC HÀM THƯỜNG DÙNG TRONG EXCEL

3.1. Các hàm tính toán và thống kê (Statistical)

1. Hàm Sum

- * Cú pháp: $SUM(\text{danh sách đối số})$
Hàm Sum tính tổng các số có mặt trong danh sách đối số của nó.
- * Trong đó: *danh sách đối số* có thể là hằng (số hoặc chuỗi số), khoảng các ô chứa số hoặc một hàm trả về giá trị kiểu số.
- * Ví dụ: $Sum(2, "4", True) = 7$,
vì "4" được chuyển thành số 4; True=1 (False=0)
Nếu C2 chứa 7; C3 là 4; C4 là 10 thì $Sum(C2:C4) = 21$

2. Hàm Max

- * Cú pháp: $MAX(\text{danh sách đối số})$
Hàm Max trả lại giá trị số lớn nhất trong danh sách đối số.
- * Ví dụ: $Max(2, 5, 7) = 7$
Nếu C2 chứa 7; C3 là 4; C4 là 10 thì $Max(C2:C4) = 10$

3. Hàm Min

- * Cú pháp: $MIN(\text{danh sách đối số})$
Hàm Min trả lại giá trị số nhỏ nhất trong danh sách đối số.

4. Hàm Average

- * Cú pháp: $AVERAGE(\text{danh sách đối số})$
Hàm Average trả lại giá trị trung bình cộng của các số trong danh sách đối số.
- * Ví dụ: $Average(2, 5, 7) = 4.66(6)$
Nếu C2 chứa 7; C3 là 4; C4 là 10 thì $Average(C2:C4) = (7+4+10)/3 = 7$

5. Hàm Round

- * Cú pháp: $ROUND(\text{số}, \text{số_chữ_số})$
Hàm Round trả lại giá trị số (kiểu số thực) đã được làm tròn đến độ chính xác tùy thuộc vào *số_chữ_số*. Nếu:
 - *số_chữ_số* > 0 làm tròn phân lẻ ví dụ: $Round(21.546, 2) = 21.55$
 - *số_chữ_số* = 0 lấy số nguyên gần nhất ví dụ: $Round(21.546, 0) = 22$
 - *số_chữ_số* < 0 làm tròn phần nguyên ví dụ: $Round(21.546, -1) = 20$

6. Hàm Int

- * Cú pháp: $INT(\text{số})$
Hàm Int trả lại phần nguyên của số (làm tròn số đến số nguyên gần bằng nhất)
So sánh với hàm Round(n, 0) là hàm làm tròn trên, Int là hàm làm tròn dưới.

* Ví dụ: $\text{Int}(2.57) = 2$; $\text{Int}(7/4) = 1$; $\text{Int}(-3.49) = -4$

7. Hàm Mod

* Cú pháp: $\text{MOD}(\text{số}, \text{số chia})$

Hàm Mod tính phần dư trong phép chia nguyên của *số* với *số chia*

* Ví dụ: $\text{Mod}(13, 4) = 1$ vì 13 chia 4 được 3, dư 1

Giả sử tại ô C3 chứa số ngày làm việc, khi đó công thức $=\text{Int}(C3/7)$ sẽ cho số tuần; và công thức $=\text{Mod}(C3, 7)$ cho lại số ngày lẻ.

8. Hàm Count

* Cú pháp: $\text{COUNT}(\text{danh sách đối số})$

Danh sách đối số có thể là các giá trị số, ngày, logic, chuỗi... hoặc một danh sách tham chiếu. Hàm Count đếm các giá trị kiểu số (hoặc giá trị có thể chuyển tự động thành kiểu số, như: kiểu ngày, chuỗi số, lôgic...) có mặt trong *danh sách đối số*. Hàm này có thể kết hợp với hàm Sum để thay cho Average khi cần đảm bảo tính chính xác của phép lấy trung bình một khoảng giá trị mà không chắc các giá trị này là số.

* Ví dụ: $\text{Count}(13, "432", "abc") = 2$ vì chuỗi 432 được chuyển thành giá trị số
 $\text{Count}(12/8/98, \text{TRUE}) = 2$ các kiểu ngày, lôgic được chuyển thành số

9. Hàm CountA

* Cú pháp: $\text{COUNTA}(\text{danh sách đối số})$

Hàm CountA đếm số các giá trị có mặt trong *danh sách đối số* và chỉ bỏ qua không đếm các ô rỗng trong khoảng tham chiếu.

* Ví dụ: Xét 4 ô A1:D1 như sau:

	A	B	C	D
1	xy		25	True

Khi đó: $\text{CountA}(A1:D1) = 3$ vì B1 rỗng

10. Hàm Rank

* Cú pháp: $\text{RANK}(\text{số cần xếp hạng}, \text{danh sách số}, \text{phương pháp sắp})$

Hàm Rank trả lại thứ hạng của *số cần xếp hạng* theo các giá trị của *danh sách số*. Nếu *phương pháp sắp* bằng 0 (hoặc bỏ qua) thì *danh sách số* được sắp theo thứ tự giảm dần, ngược lại là thứ tự tăng dần trước khi so sánh giá trị. Ví dụ nếu cần sắp thứ hạng học lực thì *phương pháp sắp* sẽ là 0, nếu cần sắp thứ hạng thành tích vận động viên theo thời gian thì *phương pháp sắp* sẽ khác 0 (bằng 1 chẳng hạn). Đối với các giá trị bằng nhau trong *danh sách số* thì thứ hạng tương ứng của chúng sẽ bằng nhau.

* Ví dụ:

Giả sử các ô từ A1 đến A5 chứa giá trị tương ứng là 5, 6, 9, 4, 8

Khi đó: $\text{Rank}(A1, A1:A5, 1) = 2$ (thứ tự tăng: 4, **5**, 6, 8, 9)

nhưng: $\text{Rank}(A1, A1:A5, 0) = 4$ (thứ tự giảm: 9, 8, 6, **5**, 4)

☞ **Ví dụ tổng hợp** về các hàm tính toán, thống kê:

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	7	6	=SUM(A1:C1)	=MAX(A1:C1)	=MIN(A1:C1)	=AVERAGE(A1:C1)
2	3	9	8	=SUM(A2:C2)	2	2.57	21.546
3	2	4	7	=SUM(A3:C3)	=MOD(B2,E2)	=INT(F2)	=ROUND(G2,2)

4	6	9	5	=SUM(A4:C4)	=RANK(A1,A1:A4,0)		=ROUND(G2,0)
5	a		x	=COUNT(A4:C5)	=COUNTA(A4:C5)		=ROUND(G2,-1)

Từ các công thức và số liệu cho ở trên, ta có các kết quả sau:

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	7	6	18	7	5	6
2	3	9	8	20	2	2.57	21.546
3	2	4	7	13	1	2	21.55
4	6	9	5	20	2		22
5	a		x	3	5		20

3.2. Các hàm lôgic

Các hàm logic thường sử dụng, hoặc tạo ra - các biểu thức logic. Biểu thức logic là một biểu thức được lượng giá bởi hai giá trị: đúng (True = 1) và sai (False = 0). Trong đó các toán hạng có thể là hằng, tham chiếu ô, kết quả của một hàm... nhưng chúng được liên kết với nhau bởi các toán tử so sánh (<, >, =, <=, >=, <>) và có thể là đối số của các hàm logic (And, Or, Not...)

Ví dụ: Các biểu thức sau cho giá trị True:

$5 > 4$; "A" < "C" (so sánh chuỗi)

Các biểu thức sau cho giá trị False:

$(3+5) <> 8$; $(2*10) = ((5-2)*9)$

1. Hàm And

* Cú pháp: AND(danh sách biểu thức logic)

Hàm And trả lại giá trị True nếu tất cả các biểu thức logic trong danh sách là True; ngược lại nếu có ít nhất một biểu thức logic trong danh sách nhận giá trị False thì hàm trả lại giá trị False.

* Ví dụ: And($3 > 2$, "Toi" >= "Ta", C3=0) sẽ là True nếu ô C3 chứa giá trị 0 vì khi đó 3 biểu thức trong danh sách đều nhận giá trị True; ngược lại sẽ có giá trị False.

2. Hàm Or

* Cú pháp: OR(danh sách biểu thức logic)

Hàm OR trả lại giá trị False nếu tất cả các biểu thức logic trong danh sách là False; ngược lại nếu có ít nhất một biểu thức logic trong danh sách nhận giá trị True thì hàm trả lại giá trị True.

* Ví dụ: OR($3 <= 2$, "Anh" = "Em", C3=0) sẽ là False nếu ô C3 chứa giá trị khác 0 vì khi đó cả 3 biểu thức trong danh sách đều nhận giá trị False; ngược lại sẽ có giá trị True.

3. Hàm Not

* Cú pháp: NOT(biểu thức logic)

Hàm Not đổi ngược giá trị của *biểu thức logic*. (Not(True) = False và Not(False)=True)

* Ví dụ: Not($3 < 5$) = True vì $3 < 5$ là False

4. Hàm If

- * Cú pháp: IF(*bt_logic*, giá trị nếu *bt_logic* đúng, giá trị nếu *bt_logic* sai)

Hàm If căn cứ vào sự lượng giá của *bt_logic* để trả về một trong hai giá trị: giá trị nếu *bt_logic* đúng và giá trị nếu *bt_logic* sai. Giá trị trả lại có thể lại được nhận thông qua kết quả của một hàm khác. Điều này chính là khả năng lồng nhau của các hàm trong Excel.

- * Ví dụ: Giả sử tại ô A3 chứa thông tin về trình độ văn hóa. Khi đó công thức:

If(A3 = “ĐH”, “Đại học”, If(A3 = “CD”, “Cao đẳng”, “Trung cấp”))

sẽ trả về một trong 3 chuỗi ký tự “Đại học”, “Cao đẳng” hoặc “Trung cấp” tùy thuộc vào nội dung của A3 là “ĐH”, “CD” hay “TC”

3.3. Các hàm chuỗi (string), văn bản (text)

Các hàm loại này thường yêu cầu đối số có kiểu ký tự, hoặc kết quả của hàm trả lại là một kiểu ký tự. Nếu kết quả của các hàm là một *chuỗi số* thì có thể được sử dụng trong các phép tính toán vì Excel *tự động chuyển chuỗi số thành giá trị số* khi cần thiết. Trong các trường hợp khác cần lưu ý đến kiểu của giá trị để xử lý đúng.

1. Hàm Len

- * Cú pháp: LEN(*text*)

Hàm Len lấy đối số *text* có kiểu ký tự và trả lại độ dài của *text*. Các ký tự trống (khoảng cách) trong *text* cũng được đếm như các ký tự khác.

- * Ví dụ: Len(“Đây là một chuỗi”) = 16

Len(“”) = 0 (chuỗi rỗng)

Nếu ở ô G2 có chứa chuỗi “MASO 125” thì Len(G2) = 8

2. Hàm Left

- * Cú pháp: LEFT(*text*, *num*)

Hàm Left trả lại *num* ký tự bên trái nhất của *text*. Nếu bỏ qua đối số *num* thì xem như lấy ký tự đầu tiên của *text*. Nếu *num* lớn hơn độ dài của *text* thì lấy toàn bộ *text*.

- * Ví dụ: Left(“AC035”, 2) = “AC” (lấy 2 ký tự bên trái)

Left(“AC35”) = “A” (bỏ qua đối số *num*)

3. Hàm Right

- * Cú pháp: RIGHT(*text*, *num*)

Hàm Right trả lại *num* ký tự bên phải nhất của *text*. Nếu bỏ qua đối số *num* thì xem như lấy ký tự cuối cùng của *text*. Nếu *num* lớn hơn độ dài của *text* thì lấy toàn bộ *text*.

- * Ví dụ: Right(“AC035”, 2) = “35” (lấy 2 ký tự bên phải)

Right(“AC035”) = “5” (bỏ qua đối số *num* xem như lấy 1 ký tự)

Right(“A035”, 2)*20 = 700 (tự động chuyển kiểu khi tính toán)

4. Hàm Mid

- * Cú pháp: MID(*text*, *pos*, *num*)

Hàm Mid trả lại *num* ký tự của *text*, tính từ vị trí *pos*. Ký tự đầu tiên của *text* được đếm là 1. Nếu *pos* lớn hơn độ dài của *text* thì trả lại chuỗi rỗng.

- * Ví dụ: $\text{Mid}(\text{"AC035"}, 2, 3) = \text{"C03"}$
(tính từ vị trí thứ 2, lấy 3 ký tự)
 $\text{Mid}(\text{"AC035"}, 6, 1) = \text{" "}$
(vị trí *pos* vượt quá độ dài của *text*)

5. Nối hai chuỗi &

- * Cú pháp: *text1* & *text2*
Toán tử nối chuỗi & lấy hai đối số kiểu ký tự *text1* và *text2* để tạo thành chuỗi mới là hợp của hai chuỗi này.
- * Ví dụ: $\text{"MASO là " \& Left(\text{"A124"}) \text{ \& "MASO là A"}$

3.4. Các hàm ngày, giờ (Date & Time)

Dữ liệu kiểu ngày trong Excel được tính từ ngày 01/01/1900 đến 31/12/2078 (hoặc 31/12/9999 trong Excel 97) tương ứng với giá trị từ 1 đến 65380. Kiểu ngày có thể được chuyển thành một số và ngược lại; ví dụ: ngày 05/01/1900 được tính như là giá trị 5, và giá trị 1245 được xem như ngày 29/05/1903.

Tùy theo mã định dạng ngày của Windows mà Excel có thể tạo định dạng mặc định là mm-dd-yy (tháng-ngày-năm) hay dd-mm-yy (ngày-tháng-năm). Khi nhập ngày trong một ô cần lưu ý đến điều này, và nếu ngày hợp lệ thì Excel thường tự động chỉnh phải ngược lại là chính trái. Trong thực hành, thường nhập thử ngày 13 tháng 01 để kiểm tra (13/01/98), nếu sau khi nhập, giá trị được chỉnh lè phải, thì dạng ngày là dd/mm/yy, ngược lại là dạng ngày mm/dd/yy. Để nhập năm lớn hơn 2000 cần phải nhập đủ 4 chữ số chỉ năm, nếu nhập 2 chữ số thì Excel tự động hiểu là thuộc năm 19xx.

Dạng giờ trong Excel là hh:mm:ss (giờ:phút:giây), giờ có thể theo dạng 12 giờ (dùng ký tự AM và PM để biểu thị buổi sáng, chiều) hoặc dạng 24 giờ.

Trên các kiểu dữ liệu này có thể thực hiện các phép tính số học thông thường như +, - giữa các đối số kiểu ngày (tính toán sự chênh lệch giữa hai ngày) hoặc giữa một đối số kiểu ngày với một số nguyên (tăng hoặc giảm ngày).

1. Hàm Day

- * Cú pháp: $\text{DAY}(\text{dãy số kiểu ngày})$
Hàm Day trả lại giá trị ngày (từ 1 đến 31) từ *dãy số kiểu ngày*.
Dãy số kiểu ngày có thể là một chuỗi ngày ("03/01/98") hoặc tham chiếu đến ô chứa giá trị ngày.
- * Ví dụ: $\text{Day}(\text{"07/21/98"}) = 21$
(ngày 21 tháng 7 – dạng mm/dd/yy)

2. Hàm Month

- * Cú pháp: $\text{MONTH}(\text{dãy số kiểu ngày})$
Hàm Month trả lại giá trị tháng (từ 1 đến 12) từ *dãy số kiểu ngày*.
- * Ví dụ: $\text{Month}(\text{"07/21/98"}) = 7$
(ngày 21 tháng 7 – dạng mm/dd/yy)

3. Hàm Year

* Cú pháp: YEAR(*dãy số kiểu ngày*)

Hàm Year trả lại giá trị năm (từ 1900 đến năm lớn nhất có thể) từ *dãy số kiểu ngày*.

* Ví dụ: Year("07/21/98") = 1998 (năm nhập 2 chữ số được xem như 19xx)

4. Hàm Now

* Cú pháp: NOW()

Hàm Now không có đối số, trả lại giá trị là một dãy số gồm ngày, tháng, năm và giờ hiện tại đang được lưu trong đồng hồ của máy tính.

* Ví dụ: Year(Now()) trả lại năm hiện tại (là 2005)

Giả sử ô C7 chứa ngày sinh, khi đó công thức:

Year(Now()) - Year(C7) sẽ cho giá trị là tuổi của đối tượng.

5. Các hàm về thời gian

* Hour ® trả lại giá trị giờ (1 – 24)

* Minute ® trả lại giá trị phút (1 – 60)

* Second ® trả lại giá trị giây (1 – 60)

3.5. Các hàm tìm kiếm và tham chiếu (Lookup & Reference)

Các hàm trong nhóm này thường sử dụng một bảng chứa các giá trị sẽ trả lại qua một quá trình tìm kiếm theo khóa tìm. Bảng này thường được gọi là bảng dò hay bảng tìm và để dễ xử lý ta nên đặt tên cho bảng. Có hai loại bảng: bảng ngang và bảng dọc.

a) **Bảng ngang** (chứa giá trị cần tìm theo hàng ngang), ví dụ:

LPH	A	B	C
TTUAN	x1	x2	x3
TNGAY	y1	y2	y3

Ở bảng trên, các giá trị cần tìm A, B, C trải ra theo phương ngang ở hàng số 1; các giá trị x1, x2, x3 (ở hàng 2) và y1, y2, y3 (ở hàng 3) là các giá trị sẽ trả lại sau quá trình tìm. Các ô LPH, TTUAN, TNGAY chỉ có tính chất tham khảo, làm rõ ý nghĩa của bảng, chứ không tham gia vào quá trình tìm kiếm. Thực chất bảng trên chỉ có 9 ô (từ ô chứa A đến ô chứa y3).

b) **Bảng dọc** (chứa giá trị cần tìm theo hàng dọc), ví dụ:

LPH	TTUAN	TNGAY
A	x1	y1
B	x2	y2
C	x3	y3

Các ô chứa A, B, C ở cột 1, các giá trị còn lại ở cột 2 và cột 3.

Tương ứng với hai loại bảng ở trên là hai loại hàm tìm kiếm: HLOOKUP và VLOOKUP.

1. Hàm VLookup

- * Cú pháp: **VLOOKUP**(gt_tìm, bảng_tìm, cột_trả_gt, cách_tìm)
Nếu cách_tìm = 1 (True) thì cột đầu tiên của bảng_tìm được sắp thứ tự tăng dần.
Ngược lại, nếu cách_tìm = 0 (False) thì bảng_tìm không yêu cầu sắp.
Hàm VLOOKUP tìm trong cột đầu tiên của bảng_tìm một giá trị hợp lệ so với gt_tìm, sau đó nếu tìm thấy thì sẽ trả lại giá trị tương ứng theo hàng ở cột_trả_gt.
Bảng_tìm là một bảng, trong đó cột đầu tiên (đánh số 1) của bảng này chứa các giá trị tương hợp với các giá trị sẽ tìm. Các cột còn lại chứa các giá trị trả lại tương ứng với hàng của giá trị tìm thấy.
- * Ví dụ: $\text{VLookup}(\text{"B"}, [\text{Bảng_tìm}], 2, 0) = x2$

2. Hàm HLookup

- * Cú pháp: **HLOOKUP**(gt_tìm, bảng_tìm, hàng_trả_gt, cách_tìm)
Nếu cách_tìm = 1 (True) thì hàng đầu tiên của bảng_tìm được sắp thứ tự tăng dần.
Ngược lại, nếu cách_tìm=0 (False) thì bảng_tìm không yêu cầu sắp.
Hàm HLOOKUP tìm trong hàng đầu tiên của bảng_tìm một giá trị hợp lệ so với gt_tìm, sau đó nếu tìm thấy thì sẽ trả lại giá trị tương ứng theo cột ở hàng_trả_gt.
Bảng_tìm là một bảng, trong đó hàng đầu tiên (đánh số 1) của bảng này chứa các giá trị tương hợp với các giá trị sẽ tìm. Các hàng còn lại chứa các giá trị trả lại tương ứng với cột của giá trị tìm thấy.
- * Ví dụ: $\text{HLookup}(\text{"C"}, [\text{Bảng_tìm}], 3, 0) = y3$

3. Hàm Columns

- * Cú pháp: **COLUMNS**(*khoảng tham chiếu*)
Hàm Columns trả lại **số cột** trong *khoảng tham chiếu*.
- * Ví dụ: $\text{Columns}(\text{A5:C10}) = 3$ (từ A ® C là 3 cột)

4. Hàm Rows

- * Cú pháp: **ROWS**(*khoảng tham chiếu*)
Hàm Rows trả lại **số hàng** trong *khoảng tham chiếu*.
- * Ví dụ: $\text{Rows}(\text{A5:C10}) = 6$ (từ 5 ® 10 là 6 hàng)

BÀI 4

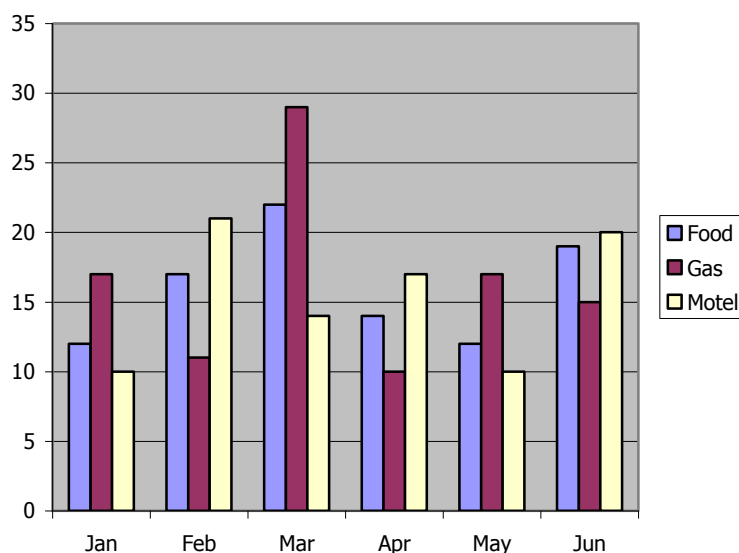
TẠO BIỂU ĐỒ - CHART WIZARD

Ngoài việc sử dụng mảng hai chiều để tổ chức dữ liệu, trong Excel để thể hiện mối tương quan giữa các dãy số liệu ta có thể biểu diễn chúng bởi biểu đồ (chart). Biểu đồ có dạng đồ hình, được phân thành nhiều kiểu: Area (kiểu vùng); Bar (thanh); Column (cột); Line (đường); Pie (cung tròn chứa góc); XY-Scatter (điểm rời rạc)... Những kiểu này có thể được biểu diễn theo dạng 2 chiều (2-D) hoặc 3 chiều (3-D).

4.1. Các thành phần của biểu đồ

- + **Vùng dữ liệu:** một khoảng liên tục hoặc rời rạc các ô bảng tính được chọn để dùng làm dữ liệu cho biểu đồ, có thể tổ chức theo hàng hay cột gọi là dãy (series) dữ liệu. Mỗi ô tạo thành một điểm dữ liệu trên biểu đồ và được đánh dấu (markers) bởi các kí hiệu khác nhau. Vùng dữ liệu có thể bao gồm một hàng (hoặc cột) chứa các nhãn (label).
- + **Trục tọa độ:** hệ thống các đường thẳng đứng hoặc ngang xác định tỉ lệ biểu diễn các điểm dữ liệu, trên các trục có chứa các vạch đánh dấu tỉ lệ (tick mark). Các trục thường có hai loại: trục chủ đề (category) và trục giá trị (value).
- + **Hộp ghi chú (legend):** chứa các dấu hiệu biểu diễn các dãy số liệu có mặt trong biểu đồ. Có thể đặt legend tại một vị trí tùy ý trong biểu đồ.
- + **Tiêu đề (title):** dòng văn bản tạo nhãn cho biểu đồ (chart title) và các trục.

Biểu đồ mẫu

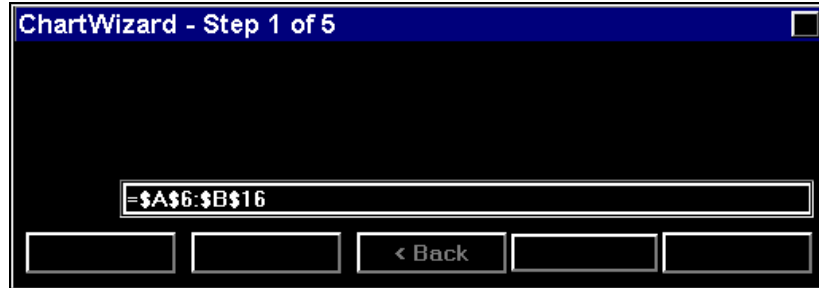


4.2. Sử dụng Chart Wizard

Ỗ Bước 1: Chọn vùng dữ liệu chứa số liệu của biểu đồ. Có thể chọn liên tục hoặc rời rạc nhóm các ô theo hàng hoặc cột.

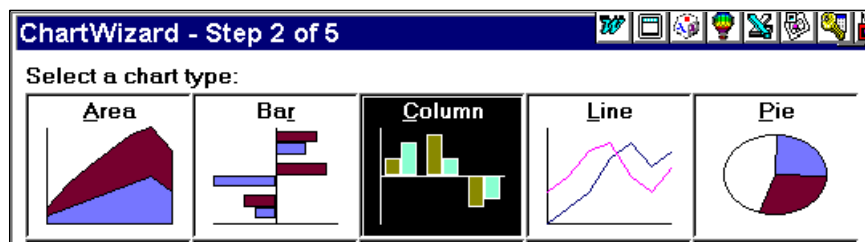
Ỗ Bước 2: Click vào biểu tượng Chart Wizard hoặc chọn [Insert]\Chart. Khi con trỏ có dạng dấu cộng (+), ta vẽ một khung chữ nhật xác định kích thước và vị trí ban đầu của biểu đồ. Lưu ý: có thể chọn vẽ tại sheet đang chứa số liệu hoặc tại một sheet khác.

Ỗ Bước 3: Xuất hiện hộp chọn vùng dữ liệu:

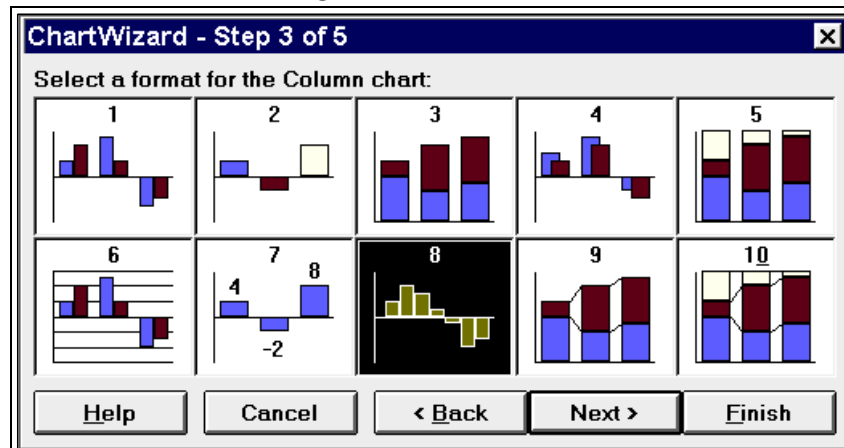


Vì vùng dữ liệu đã chọn ở bước 1, nên ta chọn [Next] để sang bước kế tiếp (chọn kiểu biểu đồ), hoặc chọn [Finish] để kết thúc (dùng dạng mặc định của biểu đồ), sau này có thể tạo dạng lại. Nếu vùng dữ liệu xuất hiện ở đây chưa đúng thì có thể dùng mouse để chọn lại vùng khác.

Ỗ Bước 4: Chọn kiểu biểu đồ và chọn một dạng con của nó



Ví dụ, kiểu Column có các dạng như:



Ỗ Bước 5: Cung cấp các thông tin bổ sung, như:

- Dữ liệu được tổ chức theo hàng hay cột (Data Series in Rows/Columns)
- Trong vùng dữ liệu nếu có chứa nhãn thì chỉ ra số thứ tự của hàng hay cột để tạo nhãn cho các trục ở các giá trị [x] và [y], nếu không thì nhập số 0 cho các giá trị này:

Use First [x] Row(s) for Category (X) Axis Labels

Use First [y] Column(s) for Series(Y) Axis Labels

- Tùy chọn việc bổ sung một Legend vào biểu đồ

- Nhập tiêu đề cho biểu đồ và tiêu đề cho các trục.

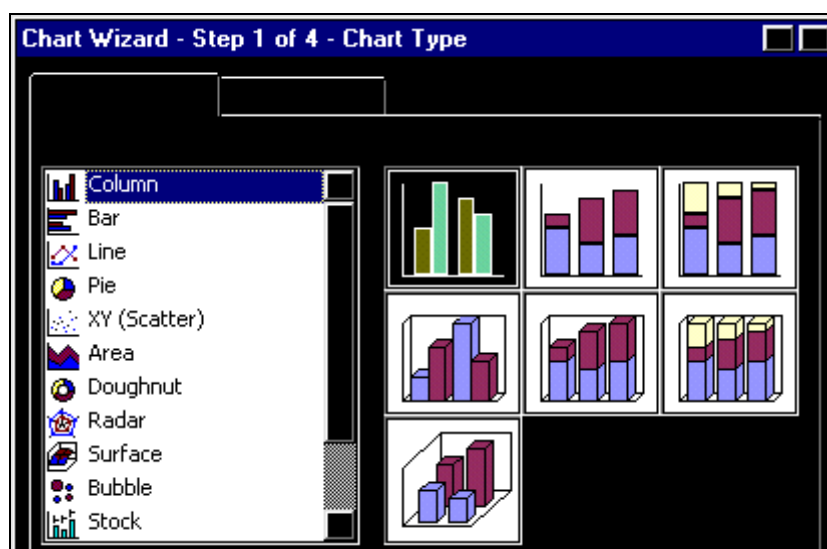
4.3. Hiệu chỉnh, tạo dạng biểu đồ

Sau khi chọn [Finish], một biểu đồ sẽ xuất hiện trong vùng chữ nhật mà ta đã xác định ở bước 2. Ta có thể tiếp tục điều chỉnh, tạo dạng, thêm/loại bỏ các thành phần của biểu đồ. Để thực hiện, chỉ cần nhấn D-click vào các vùng thích hợp và điều chỉnh thông tin trong các hộp thoại tương ứng. Ví dụ, có thể thay đổi các thành phần như: kích thước, màu sắc, font chữ, loại bỏ các đường lưới, sửa đổi hoặc bổ sung dữ liệu; thay đổi kiểu biểu đồ theo dạng phù hợp...

☞ Riêng trong Excel-97 (hoặc 2k3), công cụ tạo biểu đồ đơn giản hơn. Người sử dụng không cần thiết phải vẽ trước vùng sẽ chứa biểu đồ (ở Bước 2) vì Excel sẽ tự động tạo ra. Ngoài ra, Excel-97 còn bổ sung thêm nhiều dạng biểu đồ. Dưới đây giới thiệu các hộp thoại của Chart Wizard trong Excel-97:

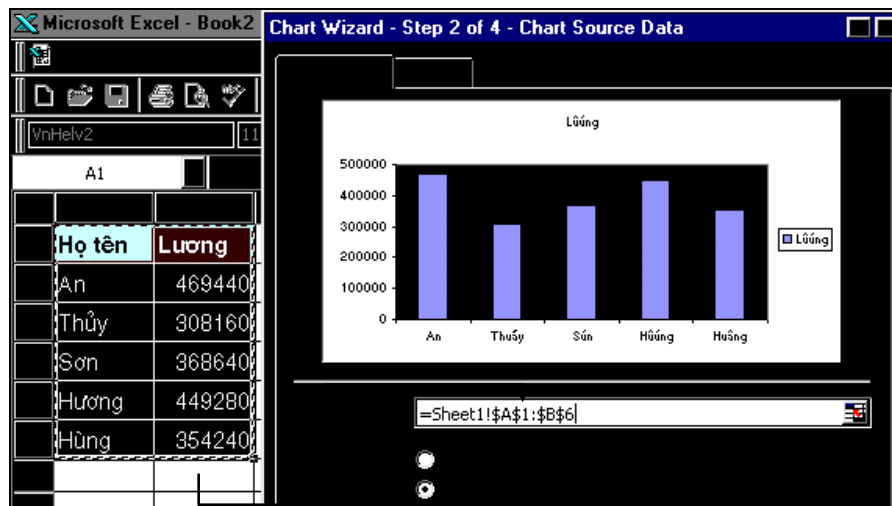
* **Bước 1** (của 4 bước): chọn kiểu Chart

- Trong bước này, ta chọn một kiểu chart chính và sau đó chọn trong tập các kiểu con của nó một kiểu thích hợp. Hình dưới minh họa kiểu Column và các kiểu con của nó.



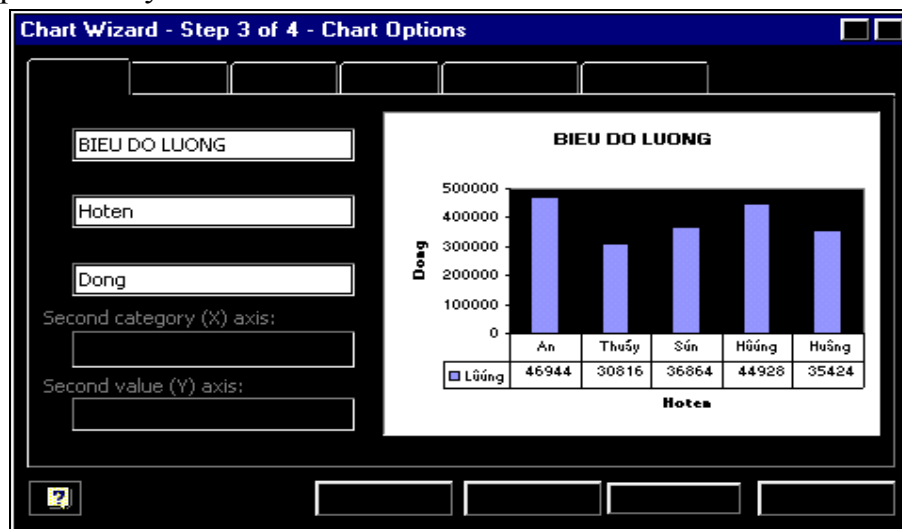
* **Bước 2:** Chỉ định nguồn dữ liệu sẽ sử dụng trong Chart

- Ở đây lưu ý rằng, nếu trước khi thực hiện lệnh tạo biểu đồ ta đã chọn hoặc đứng trong vùng dữ liệu thì Excel sẽ tự động đánh dấu xác định vùng dữ liệu.
- Thường thì Excel phân tích đúng về dãy giá trị của dữ liệu theo cột (Series in Columns) hay theo dòng (Series in Rows), trong trường hợp cần thiết ta có thể chỉ định lại giá trị này.



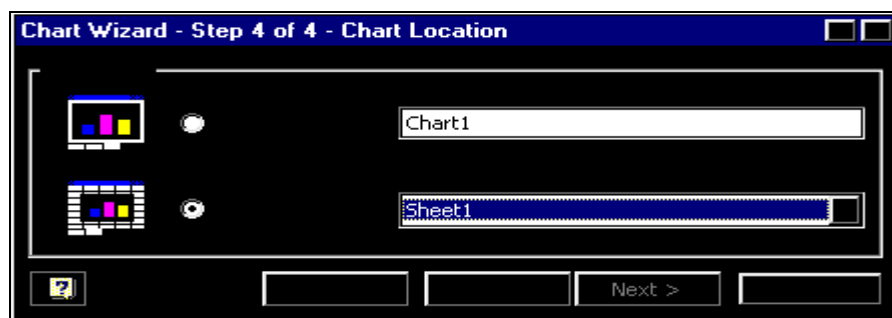
* **Bước 3:** Bổ sung các tùy chọn

- Ở bước này có nhiều tùy chọn để ta có thể thay đổi, bổ sung vào biểu đồ những thành phần theo yêu cầu.

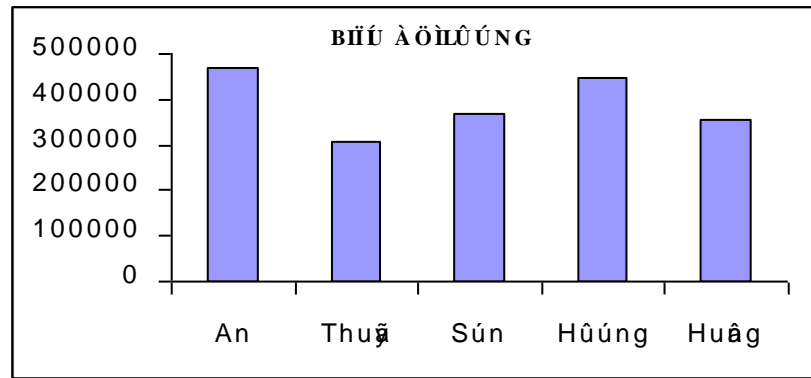


* **Bước 4:** Tùy chọn vị trí đặt biểu đồ

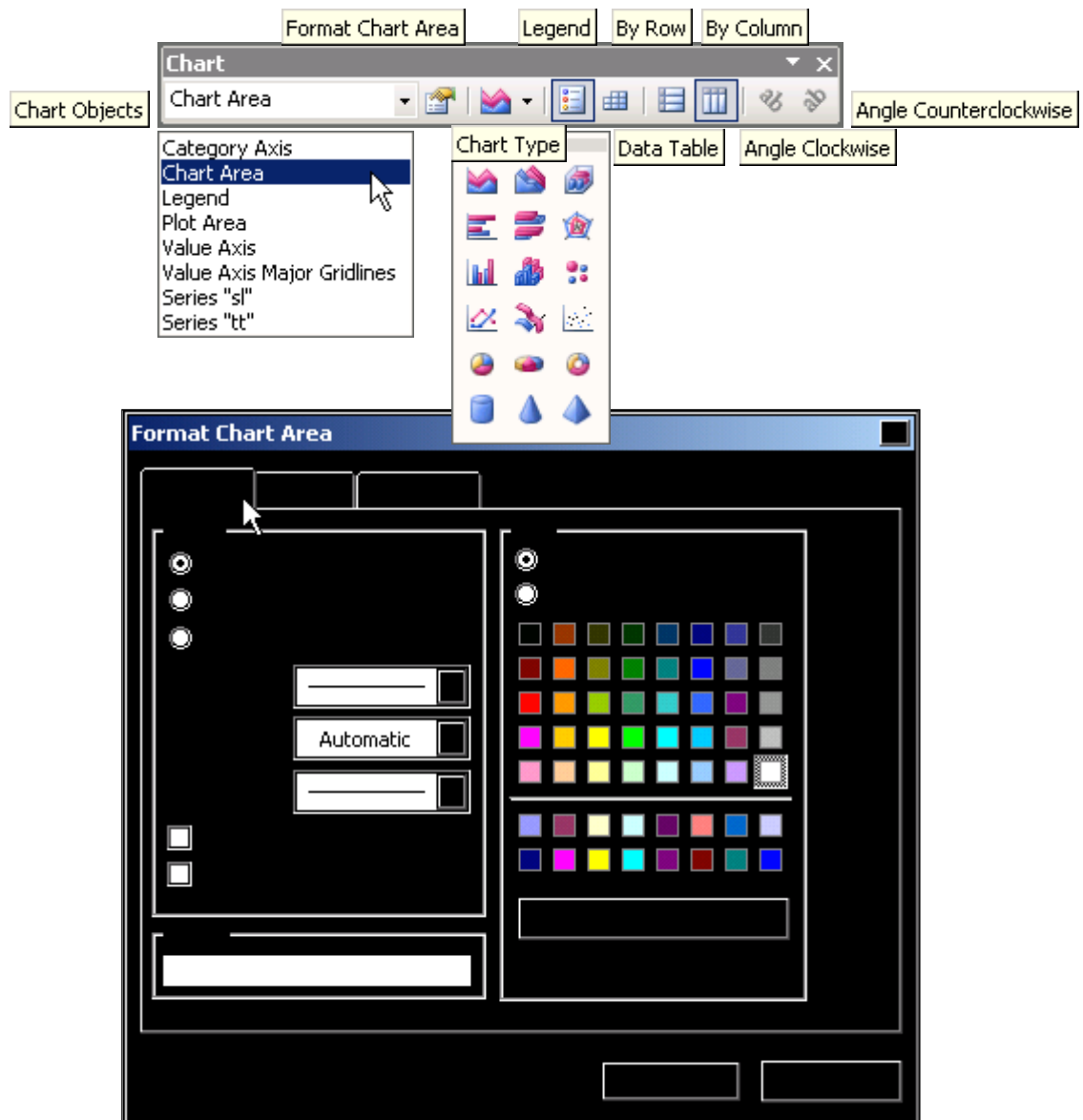
- Ở đây ta có thể chỉ định vị trí của biểu đồ trong các Sheet đã có hay là tạo một Sheet khác để chứa biểu đồ.



☞ Sau khi nhấn Finish ta có kết quả sau:



- * Ta có thể dễ dàng hiệu chỉnh các phần tử trong biểu đồ bằng cách nhấn D-click vào vị trí cần tác động.
- * Giới thiệu công cụ tạo dạng biểu đồ:



BÀI 5

CƠ SỞ DỮ LIỆU TRONG EXCEL

5.1. Khái niệm về cơ sở dữ liệu (Data Base)

CSDL (còn gọi là bảng dữ liệu) là tập hợp có cấu trúc các thông tin có liên hệ với nhau, được tổ chức theo một nguyên tắc nhất định nhằm phản ánh thuộc tính của một lớp đối tượng. Có các mô hình tổ chức CSDL như: mô hình phân cấp; mô hình mạng; mô hình quan hệ...

Trong đó, mô hình quan hệ có thể được biểu diễn bởi mảng 2 chiều, tổ chức thành hàng và cột. Mỗi hàng chứa thông tin về một đối tượng được gọi là một mẫu tin (record), mỗi cột chứa thông tin phản ánh thuộc tính chung của các đối tượng, được gọi là trường dữ liệu (field).

Trong Excel, CSDL được tổ chức theo mô hình quan hệ dưới dạng danh sách (list). Danh sách là một dạng đặc biệt của bảng tính, bao gồm một khoảng liên tục các ô. Trong danh sách, hàng đầu tiên chứa tên của các cột, các hàng còn lại chứa dữ liệu về các đối tượng trong danh sách.

5.2. Hướng dẫn tạo danh sách trong Excel

Microsoft Excel cung cấp nhiều chức năng thuận tiện trong việc quản lý và phân tích dữ liệu trong một danh sách. Để tận dụng những chức năng này, hãy nhập dữ liệu trong danh sách theo những gợi ý sau:

Ỗ Về kích thước và vị trí

- Không nên có nhiều hơn một danh sách trong một worksheet.
- Nên để tối thiểu là một hàng và cột trống phân cách danh sách với các dữ liệu của bảng tính. Điều này làm cho Excel dễ dàng nhận biết một cách tự động danh sách sẽ làm việc.
- Không nên để các hàng không có dữ liệu trong danh sách.
- Tránh đặt dữ liệu quan trọng bên trái hoặc phải của danh sách, vì dữ liệu có thể bị che dấu khi tiến hành lọc danh sách.

Ỗ Về các nhãn cột:

- Nên tạo nhãn cột trong hàng đầu tiên của danh sách. Excel dùng các nhãn để tạo báo cáo, tìm kiếm và tổ chức dữ liệu.
- Sử dụng tạo dạng font chữ, chỉnh sửa... cho các nhãn cột khác với dữ liệu trong danh sách. Dùng đường viền quanh các ô của nhãn trong hàng đầu tiên để phân cách với vùng dữ liệu.

Ỗ Về nội dung:

- Thiết kế danh sách sao cho tất cả các hàng có các đề mục tương tự trong cùng một cột.

- Tránh thêm vào các khoảng trống ở đầu các ô, vì điều này có ảnh hưởng đến quá trình sắp xếp và tìm kiếm.
- Không dùng các hàng trắng để phân cách nhãn cột với dữ liệu.

Ý Đặt tên:

- Nên đặt tên cho danh sách để thuận tiện trong việc tác động lên danh sách (như tính toán, lọc thông tin...)
- Khi chọn vùng dữ liệu của danh sách để đặt tên cần chú ý phải chọn cả dòng đầu tiên trong danh sách có chứa nhãn cột.

5.3. Các hàm CSDL

Excel cung cấp nhiều hàm để làm việc với cơ sở dữ liệu dạng danh sách. Các hàm này đều có chung một cấu trúc cú pháp, chỉ khác nhau về chức năng.

1. Cấu trúc tổng quát của hàm CSDL

$Dfunction(database, field, criteria)$

- Tên hàm bắt đầu bằng ký tự D, tiếp đó là các tên như SUM, MIN,... (ví dụ: DSUM)
- **database** là một CSDL dạng danh sách của Excel, thông thường là một tên đã định nghĩa trước của danh sách cần tác động.
- **field** là tên nhãn cột đóng trong cặp nháy kép hoặc số thứ tự của cột trong danh sách (tính từ cột 1) hoặc là tên tham chiếu của nhãn cột sẽ bị tác động bởi hàm (ví dụ: tính toán trên một cột của danh sách).
- **criteria** là vùng điều kiện xác định các điều kiện cần thiết mà hàm phải thỏa mãn để tác động lên trường dữ liệu đã chỉ ra bởi *field*.

Ý Chức năng: Hàm CSDL tác động lên trường dữ liệu (field) của danh sách (database) theo các điều kiện xác định bởi vùng điều kiện (**criteria**).

2. Tạo vùng điều kiện để sử dụng với các hàm CSDL

Criteria là một tham chiếu đến một khoảng các ô có chứa các điều kiện đặc biệt cho hàm. Hàm CSDL sẽ trả lại kết quả tính toán trên một cột của danh sách phù hợp với những ràng buộc được chỉ ra bởi vùng điều kiện. Ở vùng điều kiện thường chứa một nhãn cột đại diện các giá trị trong cột tham gia vào điều kiện. Tham chiếu đến vùng điều kiện có thể được nhập vào hàm như một khoảng ô hoặc thông qua tên đã gán cho khoảng ô này.

Ý Dạng tổng quát của vùng điều kiện:

<i>Tên trường (nhãn cột)</i>	ví dụ:	LƯƠNG
<i>điều kiện</i>		>= 525000

Trong ô chứa *điều kiện* có thể sử dụng các toán tử quan hệ: >, <, >=, <=, <>, = hoặc các ký tự thay thế ?, * tương tự như trong hệ điều hành MS-DOS (ví dụ: điều kiện X* nghĩa là dữ liệu dạng chuỗi bắt đầu bởi X, các ký tự còn lại tùy ý). Để tìm chính xác các giá trị kiểu chuỗi, ta sử dụng dạng: = "giá trị_chuỗi". Lưu ý rằng, kết quả của các hàm chuỗi (Left, Right, Mid) là kiểu chuỗi.

Vùng điều kiện có thể chứa nhiều ô *Tên trường* và nhiều điều kiện khác nhau có thể đặt cùng hàng hoặc khác hàng. Các điều kiện bố trí cùng hàng mang nghĩa của toán tử AND; các điều kiện bố trí trên nhiều hàng mang nghĩa OR.

Ví dụ:

LƯƠNG	LƯƠNG
>= 350000	<= 500000

Có nghĩa là LƯƠNG >= 350000 và (AND) LƯƠNG <= 500000

LƯƠNG	TĐVH
>= 350000	Đại học
<=250000	

Có nghĩa là LƯƠNG >=350000 và (AND) TĐVH là Đại học hoặc (OR) LƯƠNG <= 250000 và TĐVH là bất kỳ (vì ô tương ứng không chứa giá trị điều kiện).

F Lưu ý: Vùng điều kiện có thể được tổ chức ở những hàng đầu tiên của bảng tính, sau này có thể dấu (hide) chúng đi mà không làm ảnh hưởng đến dữ liệu trong bảng tính. Hoặc có thể tổ chức chúng ở một sheet khác với sheet chứa danh sách.

3. Giới thiệu một số hàm CSDL thông dụng của Excel

1. DSUM(database, field, criteria)

Hàm DSUM tính tổng cột field trong database theo điều kiện được chỉ ra bởi criteria.

Ví dụ: Trong một danh sách lương, có thể tính tổng của cột *Tổng Lương* theo điều kiện *Lương Cơ Bản* hoặc theo *Trình Độ Văn Hóa*...

2. DMAX, DMIN, DAVERAGE

Các hàm này trả lại giá trị lớn nhất (max), nhỏ nhất (min), trung bình (average) của một cột dữ liệu (field) trong một danh sách theo điều kiện (criteria) xác định.

3. DCOUNT(database, [field,] criteria)

DCOUNTA(database, [field,] criteria)

Hàm DCOUNT đếm số các ô có chứa giá trị số; DCOUNTA dùng để đếm các ô khác trống (nghĩa là đếm các ô có chứa dữ liệu) trong một cột của danh sách hợp với điều kiện chỉ định bởi vùng điều kiện. Điểm đặc biệt ở đây là: đối số [field,] có thể bị bỏ qua, khi đó hai hàm này sẽ tiến hành đếm trong tất cả các record (hàng) của danh sách.

4. Ví dụ về hàm CSDL

Giả sử có danh sách dữ liệu sau (từ B2 đến D7 - xem bảng minh họa)

Ta có thể tính tổng cộng của cột TONG theo điều kiện mặt hàng là loại GAO, như sau:

= DSUM(B2:D7, "TONG", B25:B26) (nhập tên trường)

hoặc = DSUM(DATA10, 3, B25:B26) (số thứ tự cột)

hoặc = DSUM(DATA10, D2, CRT10) (số hiệu ô)

(Trong đó DATA10 là tên của danh sách dữ liệu; CRT10 là tên của vùng điều kiện B25:B26)

	A	B	C	D
--	---	---	---	---

1				
2		TEN	SLUONG	TONG
3		BOT	324	1145340
4		GAO	454	6878100
5		BOT	656	3312800
6		GAO	431	1318860
7		GAO	455	4641000
	:			
25		TEN	SLUONG	
26		GAO	>450	
27		BOT		

Hoặc bổ sung điều kiện $SLUONG > 450$, khi đó sử dụng vùng điều kiện là B25:C26. Để tính với điều kiện mặt hàng là GAO hoặc BOT, ta dùng vùng B25:B27. Để tính số lượng trung bình của mặt hàng GAO, ta dùng công thức:

= DAVERAGE(BANG10, "SLUONG", CRT10)

và = DMAX(BANG10, "TONG", CRT10) tính tổng lớn nhất theo GAO.

5. Ví dụ về thiết lập vùng điều kiện

- Điều kiện ngày ở trong một tháng nào đó:

NGAY	NGAY
>=01/05/99	<01/06/99

nghĩa là ngày thuộc phạm vi tháng 5/1999

- Giả sử mã số Xij có ký tự đầu đại diện cho khu vực (với X là A, B, C...), i, j là hai số tùy ý. Khi đó điều kiện thuộc khu vực A là:

MSO
A*

- Nếu điều kiện không thuộc vào một trường, ví dụ chỉ có trường NgSinh (ngày sinh), nhưng yêu cầu tính theo tuổi thì thường chúng ta phải tạo thêm một cột trung gian (ví dụ cột Tuổi) và lập điều kiện theo cột mới tạo này. Nhưng cần chú ý khi chọn danh sách dữ liệu để tính thì phải bao gồm luôn cả cột mới bổ sung này, nếu không Excel sẽ báo lỗi là tên chưa được định nghĩa.
- ☞ Trong Excel còn có một dạng đặc biệt có thể chứa công thức ngay trong vùng điều kiện.

BÀI 6

CÁC THAO TÁC TRÊN DANH SÁCH DỮ LIỆU

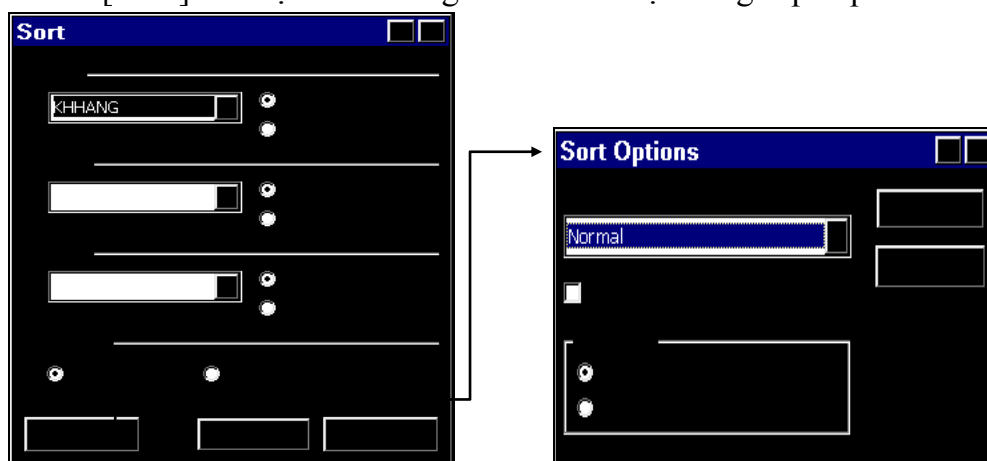
Hầu hết các thao tác trên danh sách dữ liệu của Excel được thực hiện thông qua menu DATA. Bao gồm các chức năng như:

- Sort Sắp xếp dữ liệu trong danh sách
- Filter Lọc thông tin trong danh sách và có thể trích ra một danh sách con với những điều kiện xác định
- Subtotal Tạo một cách tự động các dòng tính sum, min, max, average... trên dữ liệu thỏa điều kiện chỉ định.
- Form Chuyển danh sách dữ liệu thành một dạng khác, cho phép thao tác nhanh hơn trong một số tình huống.
- Pivot table Tạo bảng phân tích số liệu tự động từ danh sách.

6.1. Sắp xếp dữ liệu ([DATA]\SORT)

Chức năng sắp xếp nhằm mục đích tổ chức lại bảng dữ liệu theo một thứ tự nào đó. Khi thực hiện chức năng này, bảng dữ liệu sẽ bị thay đổi nhưng các công thức bên trong sẽ được tự động thay đổi cho phù hợp. Có hai loại thứ tự: theo chiều tăng (Ascending) và theo chiều giảm (Descending). Việc sắp xếp thường tiến hành theo một tiêu chuẩn của một cột nào đó (được gọi là trường khóa) và có thể chọn nhiều khóa để sắp đồng thời. Các bước tiến hành trong Excel như sau:

1. Đặt con trỏ trong vùng dữ liệu của danh sách, hoặc chọn vùng dữ liệu cần sắp
2. Gọi menu [Data] và chọn chức năng Sort. Xuất hiện bảng sắp xếp như sau:



- Để sắp dữ liệu trong danh sách ta chọn một tên cột, nếu trong mục *My list has* (Trong danh sách có) có đánh dấu (Y) *Header row* (dòng tiêu đề của cột) làm khóa sơ cấp để sắp xếp (nhập tên vào hộp [Sort by], hoặc chọn từ danh sách rơi xuống); sau đó có thể tùy chọn 1 hoặc 2 cột làm khóa thứ cấp [Then by]. Trong các khóa, đánh dấu vào ô *Ascending* để sắp dữ liệu theo chiều tăng dần; *Descending* để sắp giảm dần. Nếu cần, có thể thêm thông tin bằng cách chọn [Options]: đánh dấu vào

ô [Case sensitive] để phân biệt chữ hoa–thường; và chọn hướng sắp: từ trên xuống (Sort top to bottom) hoặc từ trái sang phải (Sort left to right).

- Dữ liệu trước khi sắp:

BẢNG THANH TOÁN TIỀN CÔNG

STT	MSO	CVIEC	D-MUC	TH-HIEN	TIEN-CONG	THUONG	TONG	GCHU
1	XA	Sửa chữa	3	3	360000	36000	396000	
2	YA	Bảo trì	2	3	300000	0	300000	
3	XB	Sửa chữa	6	5	800000	80000	880000	X
4	ZA	Thay thế	4	7	1050000	0	1050000	X
5	ZB	Thay thế	2	4	800000	0	800000	
6	YB	Bảo trì	8	7	910000	91000	1001000	X
7	XA	Sửa chữa	5	5	600000	60000	660000	
8	YA	Bảo trì	3	2	200000	20000	220000	X
9	XA	Sửa chữa	4	6	720000	0	720000	

- Dữ liệu sau khi sắp theo cột CVIEC tăng dần và TONG giảm dần

BẢNG THANH TOÁN TIỀN CÔNG

STT	MSO	CVIEC	D-MUC	TH-HIEN	TIEN-CONG	THUONG	TONG	GCHU
6	YB	Bảo trì	8	7	910000	91000	1001000	X
2	YA	Bảo trì	2	3	300000	0	300000	
8	YA	Bảo trì	3	2	200000	20000	220000	X
3	XB	Sửa chữa	6	5	800000	80000	880000	X
9	XA	Sửa chữa	4	6	720000	0	720000	
7	XA	Sửa chữa	5	5	600000	60000	660000	
1	XA	Sửa chữa	3	3	360000	36000	396000	
4	ZA	Thay thế	4	7	1050000	0	1050000	X
5	ZB	Thay thế	2	4	800000	0	800000	

6.2. Lọc dữ liệu ([DATA]\FILTER)

Lọc dữ liệu nhằm mục đích cho phép xem hoặc lấy các thông tin từ bảng dữ liệu mà thỏa mãn các điều kiện nào đó. Trong Excel có hai phương pháp, đó là lọc tự động và lọc nâng cao. Tùy vào mục đích sử dụng ta có thể chọn một trong hai phương pháp này. Nhưng tại một thời điểm, chỉ có một danh sách được phép lọc tự động.

Đầu tiên, chọn vùng dữ liệu cần lọc thông tin ra; sau đó chọn menu [Data]\Filter.



Chức năng này có các tùy chọn sau:

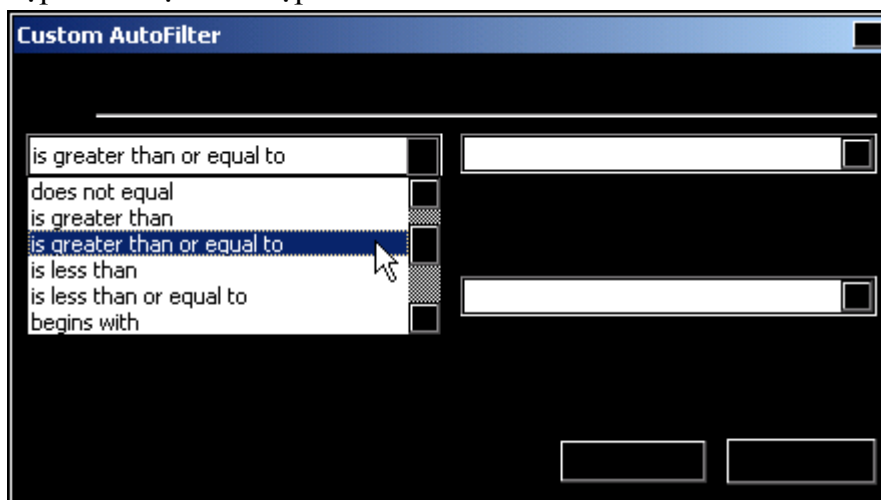
1. Bật/tắt lọc tự động (AutoFilter)

Khi chọn mục này, bên phải các ô trong danh sách sẽ xuất hiện một dấu drop-down [▼].

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4	STT	MSO	CVIEC	D-MUC	TH-HIE	TIEN-CO	THUONG	TONG	GCHU
5	6	YB	Bảo trì	8	7	910000	91000	1001000	X
6	2	YA	Bảo trì	2	3	300000	0	300000	
7	8	YA	Bảo trì	3	2	200000	20000	220000	X
8	3	XB	Sửa chữa	6	5	800000	80000	880000	X
9	9	XA	Sửa chữa	4	6	720000	0	720000	
10	7	XA	Sửa chữa	5	5	600000	60000	660000	
11	1	XA	Sửa chữa	3	3	360000	36000	396000	
12	4	ZA	Thay thế	4	7	1050000	0	1050000	X
13	5	ZB	Thay thế	2	4	800000	0	800000	

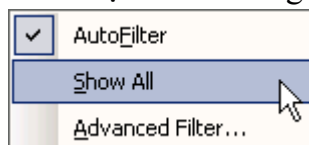
Trong mỗi dấu ▼ là một danh sách các nhãn dữ liệu có mặt trong cột dữ liệu và các từ khóa: All (chọn toàn bộ), Top 10 (hiện 10 dòng đầu), Custom (tự điều chỉnh điều kiện lọc)... Ví dụ, click vào ô [CVIEC] ở trên, và chọn giá trị **Bảo trì** thì dữ liệu sẽ được lọc và chỉ hiện ra các hàng thỏa điều kiện lọc CVIEC = “Bảo trì”. Tiến hành tương tự với các cột khác ta sẽ kết hợp được các điều kiện cần thiết để lấy thông tin theo yêu cầu.

Trong trường hợp điều kiện lọc phức tạp (không đúng với một giá trị trong các nhãn dữ liệu), khi đó ta có thể tùy biến điều kiện bằng cách chọn *Custom* sau khi nhấn vào ▼ và nhập điều kiện vào hộp sau:



Trong ô đầu tiên, ta chọn các toán tử quan hệ như <, >, <=, >= ..., ở ô tiếp theo bên phải ta nhập (hoặc chọn) giá trị theo yêu cầu. Khi điều kiện có dạng như >= một giá trị và <= một giá trị khác thì ta tiếp tục chọn toán tử logic: And hoặc Or để tạo điều kiện dạng kết hợp và nhập thông tin vào 2 ô dưới. Lưu ý, tương tự khi sử dụng điều kiện của các hàm cơ sở dữ liệu, ở đây ta có thể nhập thêm các dấu thay thế ? (đại diện 1 ký tự) và * (đại diện một dãy ký tự tùy ý).

Y Sau khi đã lọc, có thể hủy bỏ sự lọc bằng cách chọn lại [Data]\Filter\AutoFilter (chức năng bật/tắt) hoặc chọn [Data]\Filter\Show All (hiển thị tất cả) để cho hiện lại toàn bộ danh sách và tiến hành lọc theo hướng khác.

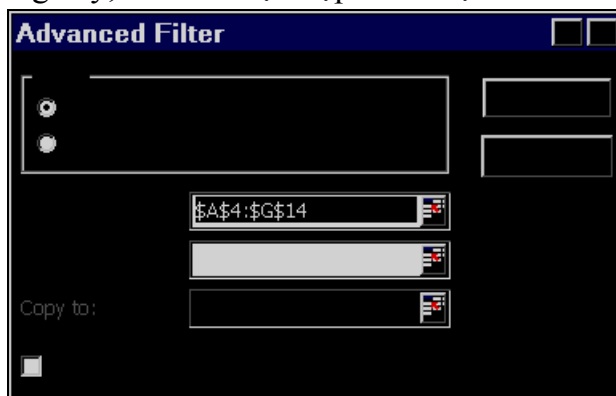


Ý Đặc điểm của lọc tự động là:

- Tiến hành lọc ngay trong danh sách dữ liệu. Kết quả sau lọc có thể được copy sang một vùng khác. Tốc độ lọc nhanh, dễ thay đổi điều kiện lọc.
- Vùng điều kiện lọc hạn chế, không tiến hành được với một số loại điều kiện phức tạp. Đặc biệt chỉ cung cấp tối đa 2 biểu thức đối với một trường dữ liệu. Để khắc phục điều này, Excel cung cấp một khả năng bổ sung, đó là lọc nâng cao.

2. Lọc nâng cao (Advanced Filter)

Khi chọn chức năng này, sẽ xuất hiện hộp đối thoại sau:



* Ở mục **Action** (hành động) ta có 2 tùy chọn:

- (•) *Filter the list, in-place* ® lọc danh sách và đặt tại chỗ (tương tự AutoFilter)
 - (•) *Copy to another location* ® cho phép copy dữ liệu sau khi lọc sang một vùng khác
- * Trong hộp [**List range**] (vùng danh sách), ta chọn vùng dữ liệu sẽ lọc, hoặc nhập tên của danh sách dữ liệu đã đặt trước đó.
- * Hộp [**Criteria range**] yêu cầu nhập vào đó vùng điều kiện để điều khiển quá trình lọc. Vùng điều kiện này tương tự vùng điều kiện trong đối số của các hàm database.
- * Nếu mục *Copy to another location* được đánh dấu, thì hộp [**Copy to**] sẽ có hiệu lực để ta nhập vào đó tham chiếu đến ô đầu tiên của một vùng bảng tính sẽ chứa dữ liệu sau khi lọc.
- * Đánh dấu vào hộp kiểm tra [] **Unique records only** để điều khiển việc lọc sẽ chỉ tác động lên những record hay mẫu tin đơn nhất, không trùng nhau. Trong trường hợp hộp này để trống thì trong kết quả lọc được phép chứa các record có dữ liệu trùng nhau.

Ý Lưu ý:

- Khi sử dụng chức năng lọc dữ liệu để trích thông tin sang một vùng bảng tính khác với vùng chứa dữ liệu (thông thường là khác sheet) thì trước khi gọi menu Advanced Filter cần di chuyển đến đúng tại Sheet dự định sẽ chứa thông tin kết quả. Khi đó nếu danh sách dữ liệu và vùng điều kiện chưa được đặt tên và cần chỉ ra trực tiếp, ta trước hết click mouse vào tên sheet chứa danh sách, sau đó mới dùng mouse để chọn vùng.
- Khi chọn vị trí (Copy to) sẽ chứa dữ liệu, lưu ý rằng vùng phía dưới và bên phải của vị trí này cần có đủ chỗ trống tối thiểu chứa đủ dữ liệu kết quả, trong trường hợp không đủ vùng trống cần thiết thì có thể sẽ ghi đè lên thông tin đã có trước đó.

- Thông tin sau khi lọc và copy đến một vị trí mới chỉ chứa các kết quả của các công thức tính toán, do đó không thể tự động thay đổi được. Khi dữ liệu trong bản gốc có thay đổi thì phải tiến hành lọc lấy kết quả mới để cập nhật số liệu. Do đó, việc trích (lọc) thông tin chỉ có tác dụng tại thời điểm cần lập báo cáo.
- Đối với việc lọc và đặt tại chỗ (in-place) thường sử dụng để kiểm tra, so sánh thông tin trong danh sách... Khi này, các hàng không thỏa điều kiện lọc sẽ bị che dấu (hidden), để tái hiện lại danh sách đầy đủ, ta chọn [Data]\Filter\Show All.

6.3. Thống kê theo nhóm ([DATA]\SUBTOTALS)

Trong một danh sách, ta có thể thống kê số liệu trên các cột dựa trên giá trị cùng loại (cùng chủ đề) của một cột dữ liệu làm khóa thống kê. Ví dụ, trong danh sách giáo viên cần thống kê tổng lương, tổng thưởng theo các nhóm giáo viên; hoặc trong danh sách bán hàng cần thống kê lượng hàng bán được của từng mặt hàng... Để thực hiện những yêu cầu này, Excel cung cấp một công cụ khá mạnh, đó là chức năng SubTotal trong menu DATA.

F Do phải thống kê theo chủ đề, nên trước khi sử dụng chức năng này danh sách cần phải được sắp thứ tự theo chủ đề.

Ỗ Ví dụ với danh sách **BẢNG THANH TOÁN TIỀN CÔNG**: (đã sắp thứ tự theo CVIEC)

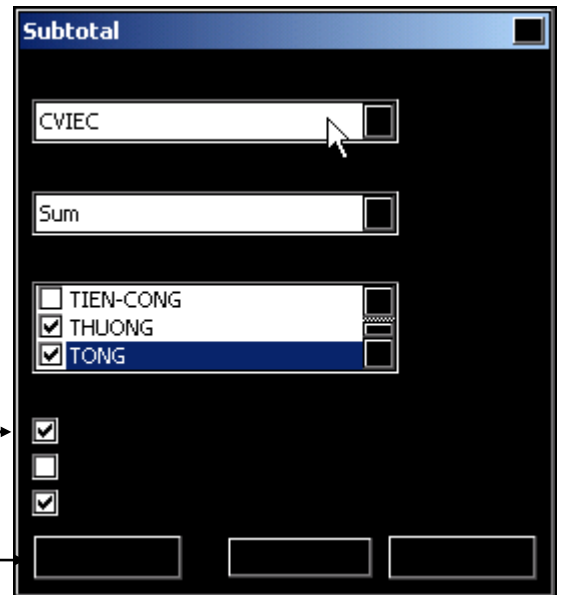
STT	MSO	CVIEC	D-MUC	TH-HIEN	TIEN-CONG	THUONG	TONG	GCHU
6	YB	Bảo trì	8	7	910000	91000	1001000	X
2	YA	Bảo trì	2	3	300000	0	300000	
8	YA	Bảo trì	3	2	200000	20000	220000	X
3	XB	Sửa chữa	6	5	800000	80000	880000	X
9	XA	Sửa chữa	4	6	720000	0	720000	
7	XA	Sửa chữa	5	5	600000	60000	660000	
1	XA	Sửa chữa	3	3	360000	36000	396000	
4	ZA	Thay thế	4	7	1050000	0	1050000	X
5	ZB	Thay thế	2	4	800000	0	800000	

Để tính tổng tiền thưởng và tổng tiền theo tên công việc ta tiến hành các bước sau:

Bước 1: Sắp thứ tự danh sách theo cột CVIEC
(kết quả thể hiện ở hình trên)

Bước 2: Chọn chức năng [DATA]\SUBTOTALS

- * Thay thế các subtotals hiện thời (nếu trước đó đã thực hiện lệnh này)
- * Ngắt trang giữa các nhóm
- * Đặt giá trị thống kê bên dưới dữ liệu (nếu chọn) hoặc đặt bên trên dữ liệu (nếu không đánh dấu)
- * Xóa các thống kê đã tạo trước đó.



- Ở mục [At each change in:] ta chọn giá trị của cột sẽ dùng làm chủ đề khi thống kê
 - Ở mục [Use function:] ta chọn loại hàm sẽ thực hiện chức năng thống kê.
 - Ở mục [Add subtotal to:] ta đánh dấu vào các cột sẽ thực hiện sự thống kê
- Trong các hộp kiểm tra ta đánh dấu vào chức năng phù hợp.

Trong ví dụ này, ta chọn hàm SUM làm hàm thống kê, các cột cần thống kê là THUE và TONG, chủ đề là TEN; cho phép thay thế subtotal đã tạo trước đó và giá trị thống kê được đặt bên dưới dữ liệu. Chọn [OK] ta có kết quả sau:

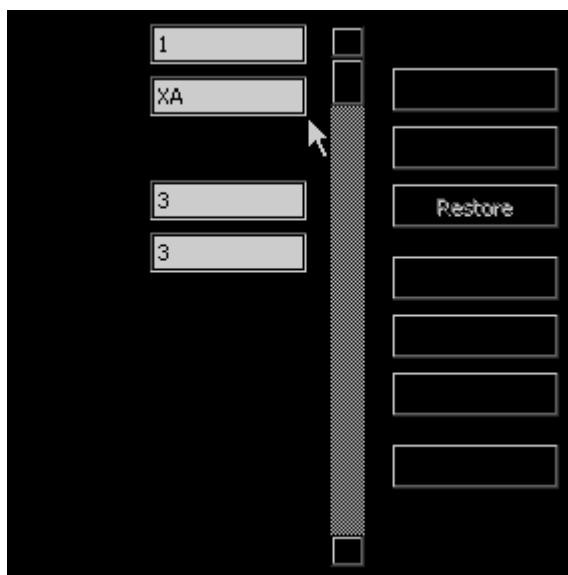
1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4			STT	MSO	CVIEC	D-MUC	TH-HIEN	TIEN-CONG	THUONG	TONG	GCHU
5			6	YB	Bảo trì	8	7	910000	91000	1001000	X
6			2	YA	Bảo trì	2	3	300000	0	300000	
7			8	YA	Bảo trì	3	2	200000	20000	220000	X
8			Bảo trì Total						111000	1521000	
9			3	XB	Sửa chữa	6	5	800000	80000	880000	X
10			9	XA	Sửa chữa	4	6	720000	0	720000	
11			7	XA	Sửa chữa	5	5	600000	60000	660000	
12			1	XA	Sửa chữa	3	3	360000	36000	396000	
13			Sửa chữa Total						176000	2656000	
14			4	ZA	Thay thế	4	7	1050000	0	1050000	X
15			5	ZB	Thay thế	2	4	800000	0	800000	
16			Thay thế Total						0	1850000	
17			Grand Total						287000	6027000	

Bên dưới các nhóm hàng là các nhãn do Excel tự động tạo ra, ta có thể sửa đổi tùy ý. Chú ý ở bên trái có xuất hiện các dấu hiệu đặc biệt - đó chính là khả năng tự động lập nhóm (**outline**) của Excel. Để mở rộng hoặc thu hẹp các nhóm, ta click vào các dấu [+], [-] hoặc chọn các mức 1, 2, 3 ở phía trên của chúng. Giả sử nếu ta chỉ cần số liệu tổng quát về doanh số bán của các mặt hàng và số liệu tổng toàn bộ, ta sẽ chọn số 2, khi đó danh sách thu hẹp lại chỉ còn 4 hàng (3 hàng Total và 1 hàng Grand Total).

Sau khi thống kê, ta có thể điều chỉnh hoặc xóa bỏ bằng cách chọn lại chức năng này và chọn phương pháp phù hợp (ví dụ: chọn [Remove All] để xóa subtotal).

6.4. Sử dụng [Data]Forms

Danh sách dữ liệu được tổ chức theo hàng và cột, bình thường ta làm việc với toàn bộ danh sách. Trong trường hợp cần làm việc với từng hàng (record) ta sẽ gặp khó khăn nếu danh sách có nhiều trường. Excel cung cấp một dạng thức đặc biệt - đó là Data Forms, chuyên dùng để nhập hoặc xem thông tin theo từng hàng, trong đó các trường (nhãn cột) được bố trí theo chiều dọc. Trước khi dùng chức năng Data Forms, dữ liệu của bạn cần được tổ chức theo kiểu danh sách với hàng đầu tiên chứa các nhãn mà Excel sẽ sử dụng làm tên trường (field) trong forms. Tối đa Excel có thể hiển thị đồng thời 32 trường.



Các chức năng trong khi dùng Forms gồm:

- [**New**] thêm một record vào cuối danh sách (chèn thêm một hàng)
- [**Delete**] xóa một record
- [**Restore**] phục hồi nội dung đã bị sửa đổi
- [**Find**] tìm kiếm
- [**Criteria**] lập điều kiện

Đối với các trường công thức, Excel chỉ hiển thị nhưng không cho phép thay đổi. Khi thêm một record vào cuối danh sách, Excel sẽ tự động sao chép công thức ở các trường của record phía trên vào các trường này; các trường chứa dữ liệu được nhập bình thường. Dùng phím Tab và Shift-Tab để di chuyển giữa các trường.

Để tìm kiếm thông tin theo một tiêu chuẩn nào đó, trước hết ta dùng nút Criteria để nhập điều kiện vào các trường, sau đó sử dụng các nút tìm trước (Find Prev) và kế tiếp (Find Next) để di chuyển đến vị trí mong muốn. Điều kiện tìm kiếm ở đây đơn giản hơn điều kiện ở chức năng Filter, mỗi biểu thức trường chỉ chứa một giá trị để so sánh, ta nhập giá trị với các toán tử so sánh vào các ô để tạo biểu thức tìm.

6.5. Phân tích bảng dữ liệu [Data]Pivot Table

Pivot Table là một chức năng mạnh của Excel, nó cho phép người sử dụng phân tích với một số lượng lớn các dữ liệu một cách nhanh chóng. Ta có thể xoay các hàng và cột để xem các phân tích khác nhau của nguồn dữ liệu, lọc dữ liệu bằng cách hiển thị các trang hoặc xem chi tiết các vùng cần thiết. Ta có thể tạo bảng phân tích từ danh sách dữ liệu của Excel hoặc từ một nguồn dữ liệu bên ngoài Excel.

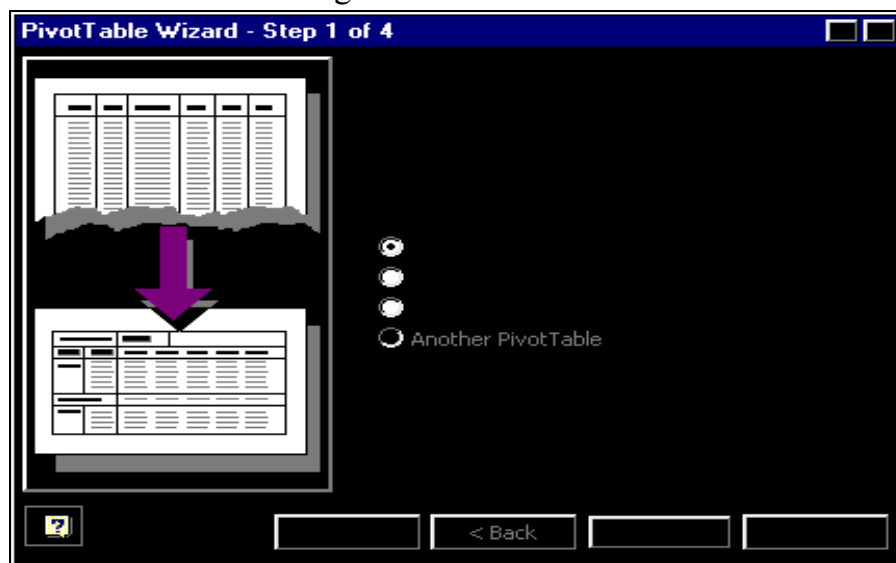
Ta sẽ minh họa chức năng này bằng bảng dữ liệu làm ví dụ sau:

STT	NBAN	TEN	SLUONG	TGIA	THUE	TONG
1	05/06/99	BAP	324	1134000	11340	1145340
2	07/06/99	BIA	454	6810000	68100	6878100

3	09/06/99	BOT	656	3280000	32800	3312800
4	05/06/99	GAO	431	1293000	25860	1318860
5	07/06/99	KEO	455	4550000	91000	4641000
6	05/06/99	BAP	564	1974000	19740	1993740
7	07/06/99	BIA	657	9855000	98550	9953550
8	09/06/99	BOT	432	2160000	21600	2181600
9	05/06/99	KEO	544	5440000	108800	5548800
10	09/06/99	GAO	767	2301000	46020	2347020

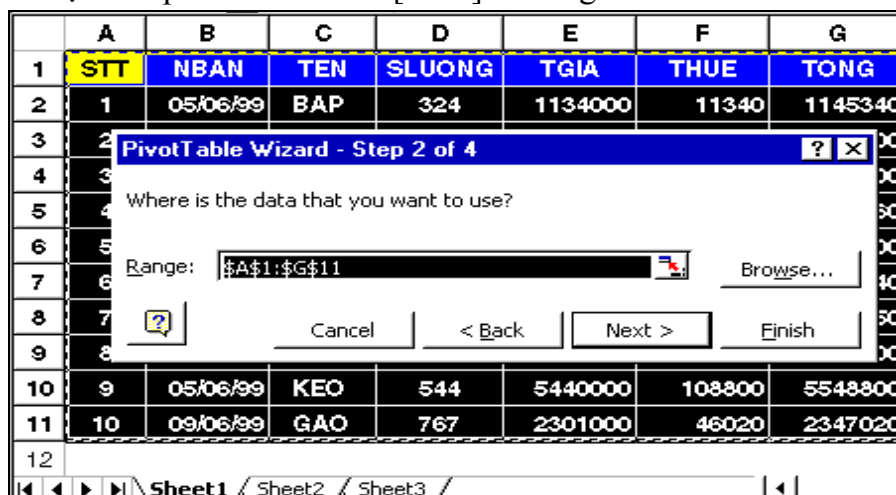
- **Bước 1:** Khai báo nguồn dữ liệu

Sau khi thực hiện lệnh **Pivot Table...** ta sẽ khai báo nguồn dữ liệu sử dụng để phân tích, có nhiều tùy chọn nhưng thường thì ta chọn mục đầu: (•) Microsoft Excel list or database. Sau đó nhấn Next để sang bước 2.



- **Bước 2:** Chỉ định bảng dữ liệu

Nếu trước đó chưa chọn bảng thì sau khi xuất hiện hộp thoại, dùng mouse chọn danh sách dữ liệu cần phân tích. Nhấn [Next] để sang bước 3 của Wizard.



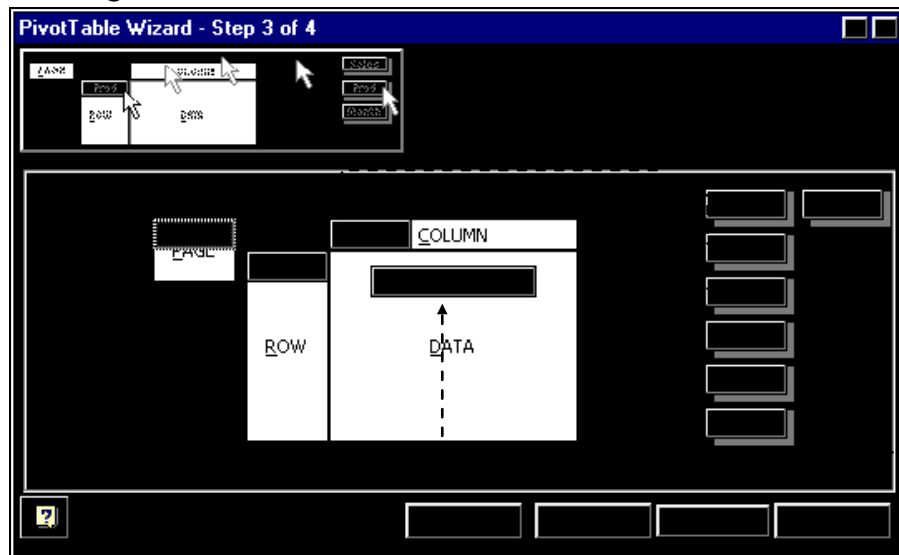
- **Bước 3:** Chọn vị trí cho các trường cần phân tích

Bước này quyết định kiểu phân tích sẽ tiến hành trên bảng dữ liệu. Tùy theo ý đồ, ta sẽ thiết lập các vị trí thích hợp cho các trường, bao gồm 4 vị trí:

[PAGE] dữ liệu đặt ở đây thường là loại có phân nhóm, ở danh sách dữ liệu làm ví dụ ta sẽ chọn trường TÊN để đưa vào đây. Khi phân tích ta có thể chọn All để xem toàn bộ hoặc chỉ chọn từng nhóm để xem.

[COLUMN] và [ROW] chọn các trường sẽ cung cấp thông tin và tùy ý bố trí theo cột (column) hay hàng (row).

[DATA] là vùng chính của bảng, ở đó số liệu cần quan tâm nhất sẽ hiển thị và được tính toán tự động theo tùy chọn (bao gồm tính tổng sum, min, max, average...) tương tự chức năng subtotal.



Sau khi hoàn tất chọn Next để chuyển sang bước 4.

- **Bước 4:** Chọn vị trí đặt bảng phân tích

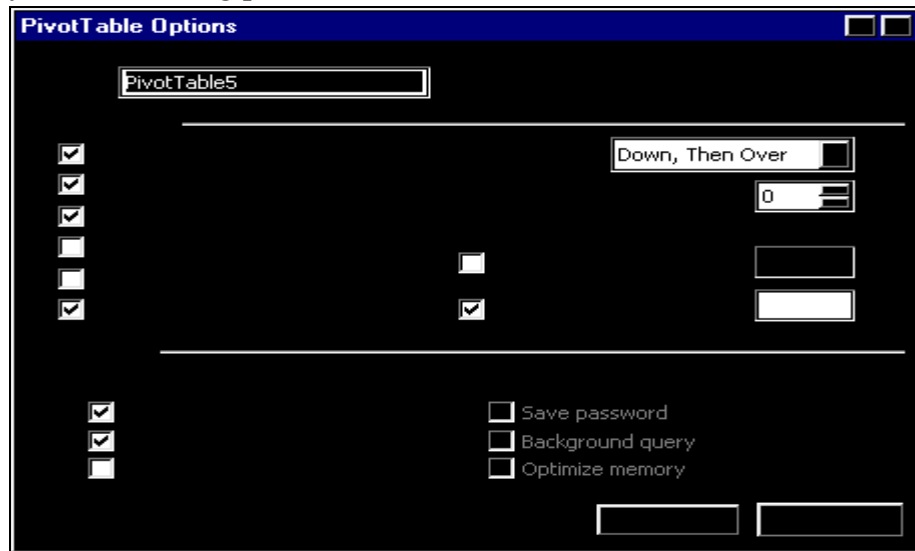
Ở bước này có 2 tùy chọn, hoặc ta sẽ lưu bảng phân tích trong một worksheet mới, hoặc là sẽ đặt chung với danh sách dữ liệu. Nếu chọn mục 2: *Existing worksheet*, ta cần nhập vào vị trí sẽ lưu (tương tự chức năng *Copy to* trong khi lọc nâng cao)



Đến đây ta có thể chọn [Finish] để hoàn tất việc tạo bảng phân tích hoặc chọn [Options...] để bổ sung các tùy chọn trước khi kết thúc. Với danh sách dữ liệu ở trên, ta có thể tạo bảng phân tích như sau:

TEN	(All)			
Sum of TONG	NBAN			
SLUONG	05/06/99	07/06/99	09/06/99	Grand Total
324	1145340			1145340
431	1318860			1318860
432			2181600	2181600
454		6878100		6878100
455		4641000		4641000
544	5548800			5548800
564	1993740			1993740
656			3312800	3312800
657		9953550		9953550
767			2347020	2347020
Grand Total	10006740	21472650	7841420	39320810

- Các tùy chọn của bảng phân tích:

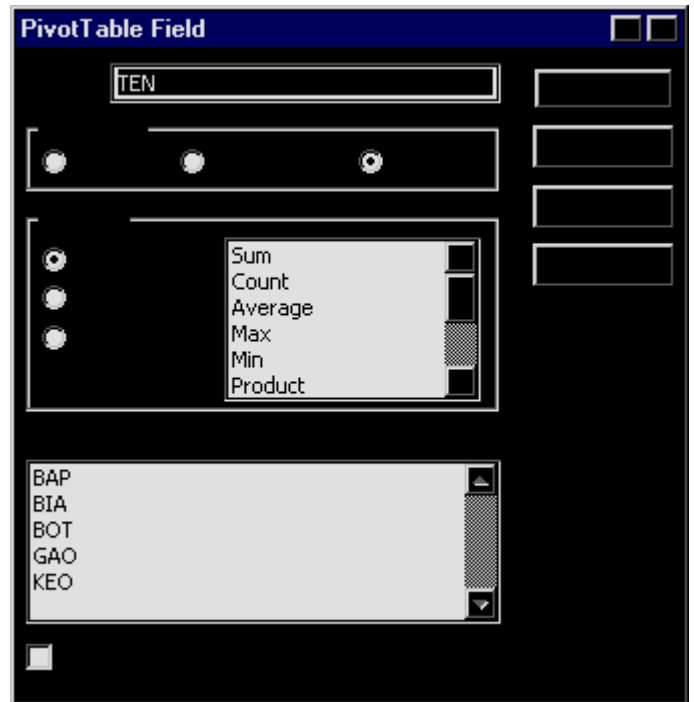


Thêm các mục tóm tắt dữ liệu (sử dụng các hàm trong subtotal: sum, min, max, average...) ở cuối các cột hoặc cuối hàng dữ liệu và tự động tạo dạng bảng

- **Điều chỉnh bảng phân tích**

- Sau khi tạo xong, ta có thể điều chỉnh, định lại dạng của bảng phân tích bởi các thao tác như: thiết lập lại các tùy chọn như ở trên; hoặc bổ sung, điều chỉnh vị trí các mục, xóa các mục không cần thiết...

- Nhấn D-click vào tên một trường sẽ làm xuất hiện hộp thay đổi các thuộc tính của nó, như thay đổi vị trí của trường...



BÀI 7

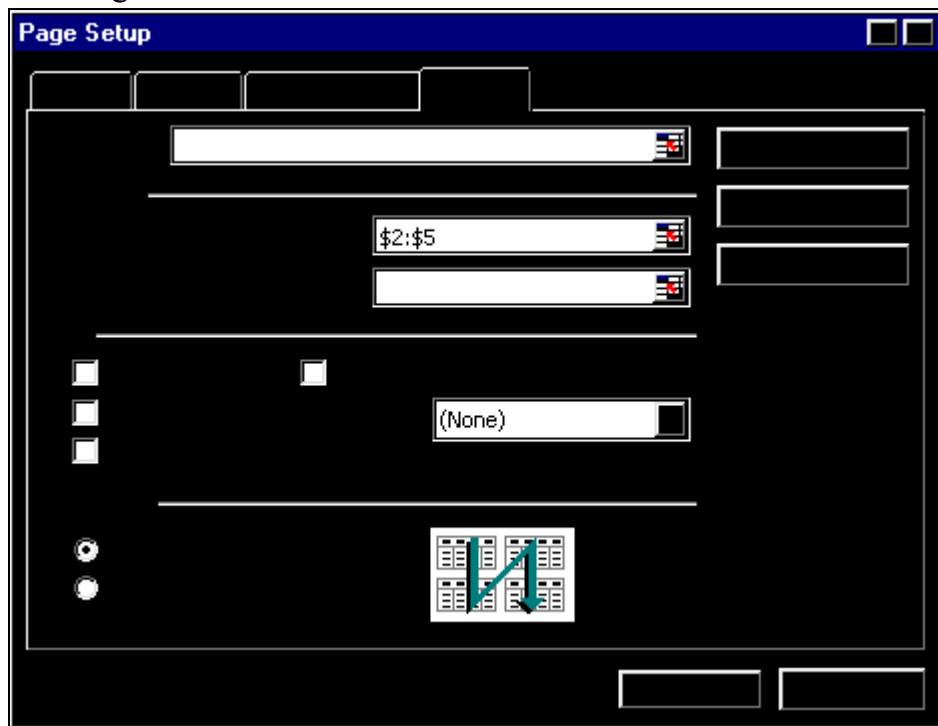
CÁC CHỨC NĂNG BỔ SUNG

Phần này nhằm mục đích giới thiệu một số tính năng bổ sung nhằm nâng cao hiệu quả khi sử dụng Excel. Một số mục chỉ có tính giới thiệu làm cơ sở để tiếp tục tự tìm hiểu.

7.1. Định dạng trang: [File] Page Setup

Trong mục này có các chức năng giống với Word như khai báo giấy (Page), thiết lập các lề (Margins), tạo các dòng tiêu đề đầu và chân trang (Header/Footer).

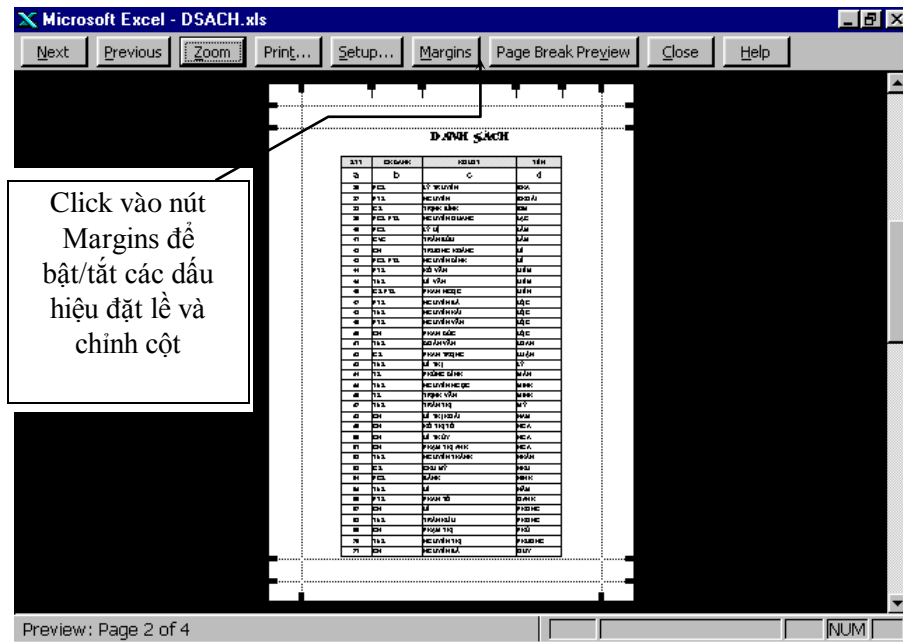
Ngoài ra, trong Excel có bổ sung một tính năng đặc thù của bảng biểu, đó là cho phép tạo ra các hàng lặp lại ở đỉnh (Rows to repeat at top) và các cột lặp lại ở bên trái (Columns to repeat at left) khi sang trang mới. Nghĩa là có thể tạo các hàng/cột thống nhất trên các trang.



Để chọn các hàng/cột sẽ lặp lại khi sang trang, ta chọn hộp thích hợp sau đó dùng mouse chọn các hàng trong bảng tính.

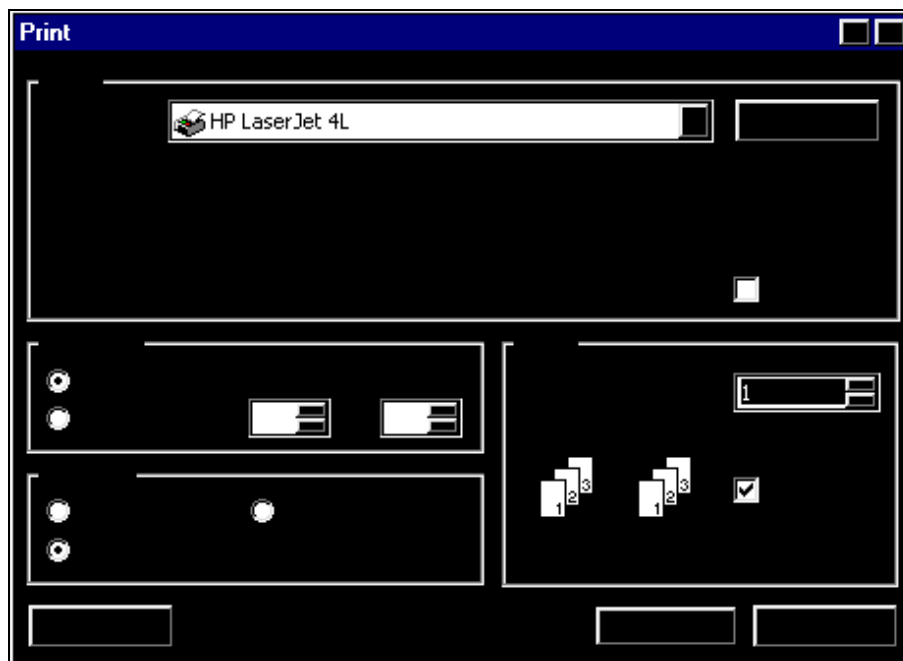
Trong một số tình huống có thể thiết lập nút ['] *Gridlines* để in các đường lưới của bảng, ngược lại tắt chức năng này để không in. Nếu muốn Excel tự động chuyển màu sắc của bảng sang dạng đen trắng thì chọn nút ['] *Black and white*. Ngoài ra, nếu bảng tính có nhiều trang thì ta có thể chỉ định hướng in: in xuống rồi sang phải (*Down, then over*) hay ngược lại (*Over, then down*).

7.2. Xem trước khi in: [File]Print Preview



Chức năng này cho phép kiểm tra bảng tính một cách tổng thể trước khi quyết định in chính thức. Ở đây, ta có thể tiến hành nhiều phép hiệu chỉnh, như: thay đổi lề, cột để bảng tính có thể vừa khít trên một trang... Nhấn ESC hoặc [Close] để kết thúc xem.

7.3. Chức năng in: [File]Print



Các thông số in trong Excel hầu hết đều sử dụng theo chuẩn của Windows, như chọn loại máy in, có muốn in ra file để sau đó đưa đi in ở một máy khác hay không ([Print to file]), chọn khoảng trang sẽ in (All: in toàn bộ, From..To để chỉ định các trang sẽ in)... Các mục trong vùng **Print what** (In cái gì?) có chứa một số mục riêng của Excel. Nếu muốn in chỉ một vùng bảng tính thì chọn vùng này trước khi thực hiện lệnh in, sau đó đánh dấu vào mục *Selection*. Để in bảng tính ở Sheet đang làm việc thì chọn

mục *Active sheet(s)* và chọn mục *Entire workbook* để in toàn bộ file (gồm tất cả các sheet).

Ngoài ra có thể chọn số bản sao trên một trang (Number of copies) và cách sắp khi in (Collate).

7.4. Sử dụng tính năng [Data]Group and Outline

Chức năng này cho phép quản lý các hàng và cột theo nhóm và có thể tạo subtotal một cách tự động. Đầu tiên chọn các hàng/cột, sau đó thực hiện lệnh group sẽ nhóm các hàng/cột này lại với nhau. Muốn hủy nhóm, chọn lệnh Ungroup. Việc group làm cho quá trình xử lý bảng tính đơn giản hơn, đồng thời tạo ra khả năng dấu các số liệu quan trọng...

7.5. Quản lý vùng màn hình làm việc

Chức năng [Window]Split nhằm chia màn hình thành các vùng khác nhau, giúp cho việc xem xét, nhập dữ liệu đơn giản hơn, vì nó cho phép di chuyển trong các vùng khác nhau một cách độc lập. Sau khi đã phân chia, chọn lệnh Remove split để xóa việc phân chia này.

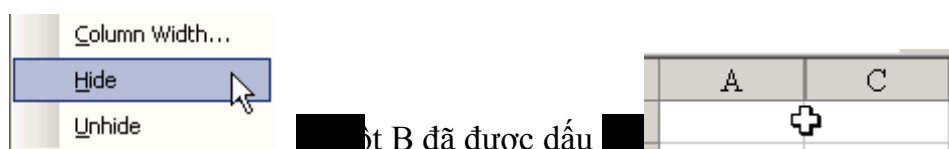
STT	NBAN	TEN	NBAN	TEN	SLUONG	TGIA	THUE	TONG
1	05/06/99	BAP	05/06/99	BAP	324	1134000	11340	1145340
2	07/06/99	BIA	07/06/99	BIA	454	6810000	68100	6878100
3	09/06/99	BOT	09/06/99	BOT	656	3280000	32800	3312800
9	05/06/99	KEO	05/06/99	KEO	544	5440000	108800	5548800
10	09/06/99	GAO	09/06/99	GAO	767	2301000	46020	2347020

Sử dụng lệnh SPLIT để chia màn hình thành nhiều vùng trong mỗi vùng có thể di chuyển khác nhau để xem xét hoặc sửa chữa dữ liệu.

Chức năng [Window]Freeze panes cho phép tạo một vùng cố định trong khi di chuyển trong vùng khác, thường sử dụng đối với các bảng có nhiều hàng hoặc nhiều cột. Lệnh Unfreeze panes để hủy lệnh trước đó.

7.6. Dấu các hàng/cột

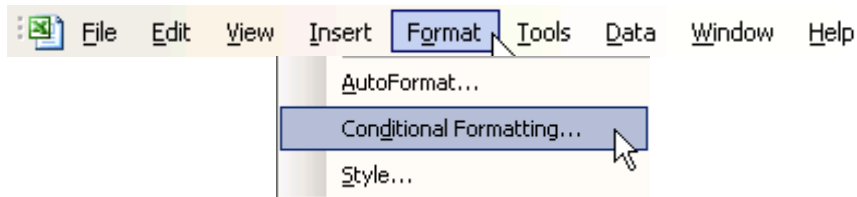
Khi chọn một nhóm các hàng/cột và nhấn phím phải ta có thể thực hiện nhanh lệnh Hide để dấu các hàng/cột này; ngược lại, lệnh Unhide dùng để hiện lại các vùng đã che dấu.



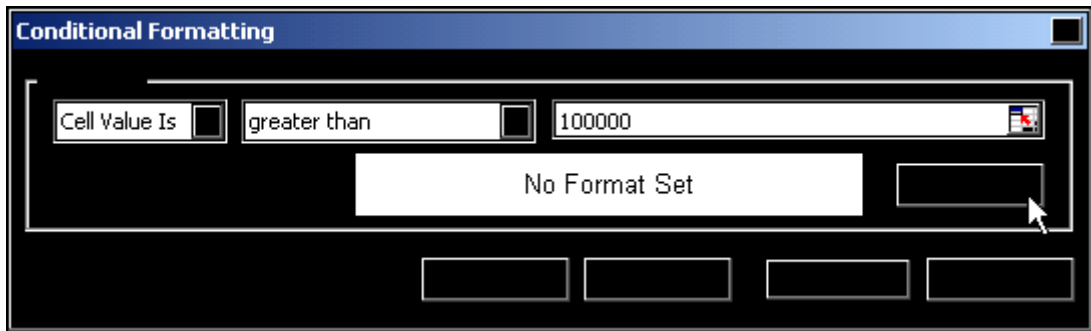
7.7. Định dạng có điều kiện

Ngoài những định dạng thông thường, Excel còn cung cấp một khả năng định dạng nâng cao. Đó tùy theo những điều kiện xác định mà hình thức các ô sẽ được biến đổi phù hợp.

Menu sử dụng là:



- Ví dụ: định dạng các ô trong cột TTHU với điều kiện giá trị lớn hơn 100000 thì khung viền bằng nét đứt và chữ trắng, nền đen:



- + Từ hộp thoại định dạng có điều kiện, ta chọn kiểu điều kiện là: Cell Value Is, trong hộp phép toán, ta chọn so sánh lớn hơn: greater than, trong hộp giá trị ta nhập số 100000. Chọn nút lệnh **Format...** để thực hiện định dạng, nhấn OK ta được:

4	STT	KHHANG	KVUC	METK	TTIEN	PTHU	TTHU
5	1	VAN	A	45			
6	2	HOANG	B	66			
7	3	VO	C	23			
8	4	TRAN	B	14			
9	5	LE	C	78			
10	6	BUI	A	93			
11	7	VU	A	90			
12	8	NGUYEN	C	24			
13	9	BUI	B	56			
14	10	LE	B	78			

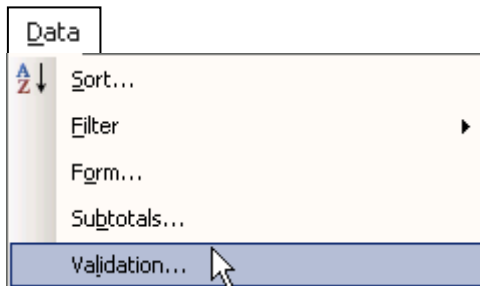
TTHU
128700
120900
117000
117000

- Lệnh này cho phép kết hợp đồng thời 3 điều kiện (chọn nút **Add >>** để thêm điều kiện)
- Ngoài kiểu xét điều kiện theo giá trị **Cell Value Is**, còn có kiểu cao cấp hơn: xét điều kiện theo công thức **Formula Is**

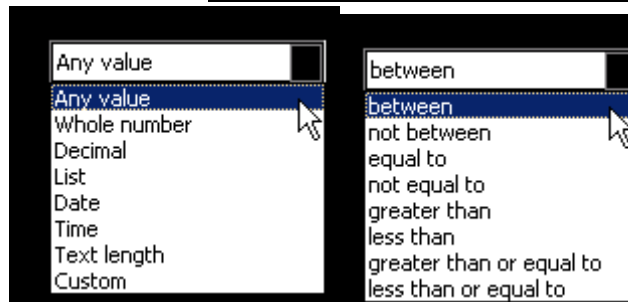
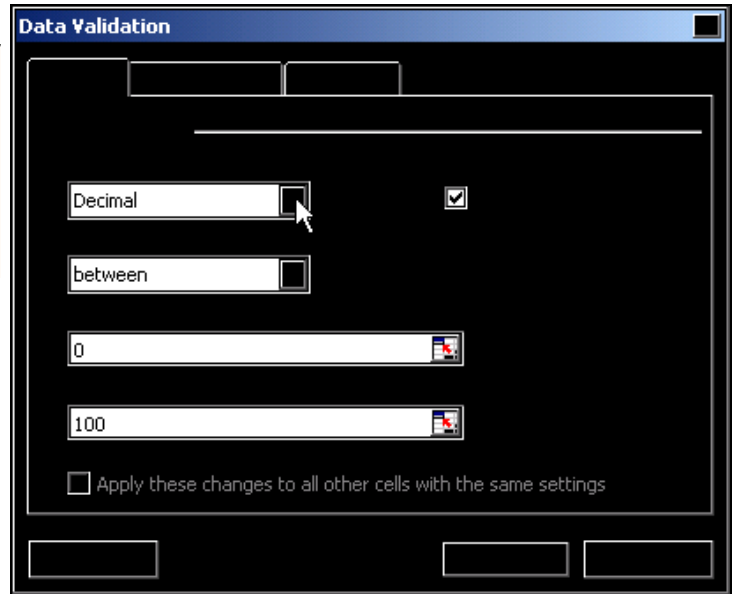
7.8. Kiểm tra dữ liệu khi nhập

Với những dữ liệu quan trọng, khâu kiểm tra dữ liệu trong khi nhập rất là cần thiết. Hầu hết các chương trình làm việc với dữ liệu đều có trang bị tính năng này.


Trong Excel, điều này được thực hiện qua menu [Data]\Validation

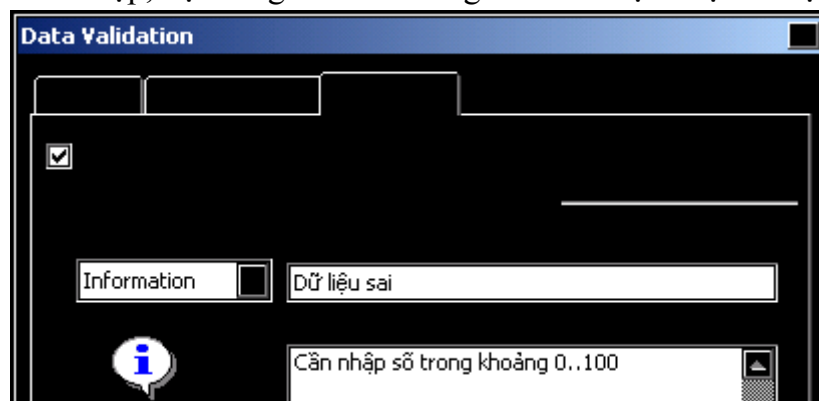


- Hộp [Allow] cho phép chọn kiểu dữ liệu, giá trị **Any value** cho phép nhập tùy ý như khi chưa đặt.
- Hộp [Data] chọn phép toán.



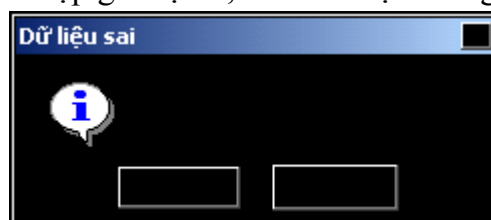
Trong minh họa trên, điều kiện là: nhập giá trị số (Decimal) trong khoảng (between) nhỏ nhất (Minimum) là 0, lớn nhất (Maximum) là 100.

- Nếu có lỗi khi nhập, nội dung và kiểu thông báo lỗi được chọn ở mục 



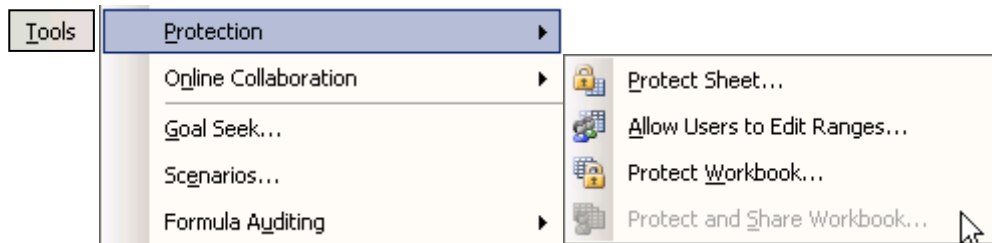
Kiểu (style) báo lỗi là thông báo (Information); tiêu đề (Title) thông báo là "Dữ liệu sai", nội dung thông báo (Error message): "Cần nhập số trong khoảng 0..100".

Với khai báo trên, khi nhập giá trị sai, sẽ xuất hiện thông báo sau:



7.9. Bảo vệ dữ liệu

Ngoài việc kiểm tra dữ liệu, Excel còn cung cấp các tính năng bảo mật dữ liệu. Có nhiều cấp độ bảo mật: từ bảo vệ workbook đến sheet và cả nội dung từng ô (cell).




Tùy theo mục đích, ta chọn kiểu bảo vệ (Protection) phù hợp. Trong các kiểu, người sử dụng đều nhập một mật khẩu bảo vệ và thiết lập các tùy chọn về quyền của người dùng trên các đối tượng được bảo vệ. •

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH MS-EXCEL

BÀI MỞ ĐẦU

1. Khởi động Excel, quan sát màn hình, ghi nhận các thành phần của chương trình, vùng làm việc...
 2. Thực hiện các thao tác cơ bản như:
 - Nhập và chỉnh sửa dữ liệu ở các ô tùy ý
 - Di chuyển giữa các ô.
 - Chọn ô, cột, hàng (một và nhiều).
 - Cắt dán dữ liệu.
 - Chọn toàn bộ và xóa.
 3. Kỹ thuật điền dãy số tự động:
 - Tại ô A4 nhập số 1, chọn ô A4 ® làm xuất hiện nút vuông điều khiển, nhấn Ctrl và kéo nút điều khiển sang phải đến ô G4 thả mouse, thả Ctrl để tạo ra dãy số từ 1 đến 7. Sau đó lần lượt kéo các ô từ A4 đến C4 (kéo 3 lần) xuống đến các hàng A13, B13, C13 để tạo ra một bảng các số. Nhấn D-click vào nút điều khiển của ô D4, E4 và quan sát kết quả.
 4. Điền công thức tự động:
 - Tại ô F5 nhập công thức tính tổng các ô B5:E5 như sau: đầu tiên nhập dấu =, dùng mouse chỉ vào ô B5, nhập dấu +, chỉ vào ô C5... cho đến khi được: = B5+C5+D5+E5, nhấn Enter để hoàn tất.
 - Chọn ô F5, kéo nút điều khiển xuống đến F13; sau đó chọn lại F5 và kéo sang G5, nhấn D-click ở nút điều khiển của G5.
 - So sánh 2 thao tác ở trên. Lần lượt chọn các ô F5, F6, F7... và quan sát ở thanh công thức để nhận thấy sự thay đổi tự động của công thức tính. Tương tự đối với các ô ở cột G.
 5. Kẻ khung viền, tô bóng
 - Chọn các ô từ A4 đến G13 tạo khung viền hai nét bên ngoài và 1 nét bên trong.
 - Chọn A4:G4 (hàng đầu của bảng) và tô màu tùy ý.
- ☞ Cuối cùng ta có kết quả như sau:

1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	4	5	16	29
3	4	5	4	5	18	32
4	5	6	4	5	20	35
5	6	7	4	5	22	38
6	7	8	4	5	24	41
7	8	9	4	5	26	44
8	9	10	4	5	28	47
9	10	11	4	5	30	50
10	11	12	4	5	32	53

- ☞ Ngoài ra, ta có thể thực hành thêm các lệnh như: chỉnh sắp các cột (theo các vị trí trái, giữa, phải) và chỉnh nội dung của một ô ra giữa của khoảng các ô (chọn khoảng sẽ chỉnh giữa, click vào biểu tượng )
- ☞ Đóng bảng tính (nhấn Ctrl-F4, hoặc chọn [File]Close) và mở một bảng tính mới (New) để thực hành bài số 1.

BÀI SỐ 1

- ☞ Khởi động Excel, từ một Workbook mới hãy tạo bảng dữ liệu sau và thực hiện tuần tự các yêu cầu của bài thực hành.

STT	HỌ TÊN	PHÁI	NGÀY SINH	LCB	LƯƠNG	CÒN LẠI
1	An	Nam	05/02/65	3.26		
2	Thủy	Nữ	23/12/64	2.14		
3	Hương	Nữ	17/03/66	3.12		
4	Hùng	Nam	09/04/64	2.46		

Câu 1 Nhập dữ liệu (cột STT dùng kỹ thuật điền dãy số tự động)

Câu 2 Chèn một dòng trước người tên Hương và nhập thêm dữ liệu như sau (điều chỉnh cột STT cho đúng):

3	Son	Nam	02/11/65	2.56		
---	-----	-----	----------	------	--	--

Câu 3 Chèn một cột trước cột Còn lại và nhập vào tên ô là Tạm ứng

Thực hiện tính toán ở các cột như sau:

Câu 4 Lương bằng LCB nhân với 144000

Câu 5 Tạm ứng bằng 25% Lương

Câu 6 Còn lại bằng Lương trừ Tạm ứng

Câu 7 Trang hoàng và lưu bảng tính với tên là BTAP1.XLS

Câu 8 Sau khi lưu, đóng và mở lại bảng tính để kiểm tra, đồng thời sử dụng các lệnh tạo dạng như: đổi font, tạo khung viền, màu, chỉnh dạng...; các lệnh sao chép, cắt dán dữ liệu...

- Kiểm tra lại các khái niệm “tham chiếu tương đối”, “tham chiếu tuyệt đối” và dùng phương pháp đặt tên cho khoảng các ô để đặt tên cho vùng bảng tính ở trên.

♦ **Hướng dẫn thực hành:**

1. Thường bắt đầu tạo bảng dữ liệu từ ô A3 trở đi. Trong khi nhập ngày cần lưu ý, nếu nhập ngày đúng dạng thì sẽ tự động chỉnh phải, ngược lại cần kiểm tra xem ngày có dạng mm/dd/yy hay dạng dd/mm/yy để nhập cho đúng.
 2. Đặt con trỏ ở ô có STT là 3, nhấn Mouse phải và chọn Insert trong menu rơi xuống sau đó chọn tiếp Entire Row để chèn 1 hàng (hoặc chọn hàng bằng cách click vào số hiệu hàng sau đó dùng lệnh Insert để chèn).
 3. Tương tự câu 2, đặt con trỏ ở ô Tạm ứng, nhấn mouse phải và chọn Insert, sau đó chọn Entire Column để chèn 1 cột.
 4. Nhập công thức: = [LCB] * 144000, trong đó [LCB] là tham chiếu đến ô chứa LCB (dùng Mouse chỉ vào ô chứa giá trị LCB tương ứng với hàng đang lập công thức, không phải chỉ vào ô có tên là LCB)
 5. Nhập công thức: = [Lương] * 25%
 6. Nhập công thức: = [Lương] - [Tạm ứng]
- ☞ Sau khi tạo được công thức trong ô đầu tiên, dùng mouse kéo nút điều khiển của ô này xuống các ô phía dưới để tự động điền công thức trong các ô còn lại (hoặc nhấn D-click nếu có thể). Ta có kết quả như sau:

STT	HỌ TÊN	PHÁI	NGÀY SINH	LCB	LUƠNG	TẠM ỨNG	CÒN LẠI
1	An	Nam	05/02/65	3.26	469440	117360	352080
2	Thủy	Nữ	23/12/64	2.14	308160	77040	231120
3	Son	Nam	02/11/65	2.56	368640	92160	276480
4	Hương	Nữ	17/03/66	3.12	449280	112320	336960
5	Hùng	Nam	09/04/64	2.46	354240	88560	265680

BÀI SỐ 2a

- Sử dụng các hàm IF, SUM, MAX, MIN, AVERAGE, ROUND...

Bảng tính lương Tháng 6 năm 2005

STT	Họ tên	Cvu	Lương CB	Ngày công	Lương	Tạm ứng	Thực nhận
1	Linh	TP	3.16	23	436080	145000	291080 (đ)
2	Vuong	NV	2.44	25	366000	122000	244000 (đ)
3	Thuy	PP	3.12	26	505440	150000	355440 (đ)
4	Yen	GD	5.46	29	1081080	150000	931080 (đ)
5	Tien	DV	2.56	30	537600	150000	387600 (đ)
6	Loi	PGD	3.92	15	352800	118000	234800 (đ)
7	Hung	NV	1.92	18	207360	69000	138360 (đ)
8	Tri	NV	3.24	19	369360	123000	246360 (đ)
9	Loan	TK	2.92	22	385440	128000	257440 (đ)
10	Nhung	DV	3.14	26	508680	150000	358680 (đ)

		Tổng cộng		4749840	1305000	3444840 (đ)
Max =	931080	Min =	138360	Average =	344484	

Câu 1 Nhập dữ liệu (cột STT dùng kỹ thuật điền dãy số tự động)

Câu 2 Tính Lương = 6000 * Lương CB * Ngày công

(Trong đó, nếu ngày công > 25 thì từ ngày 26 trở đi mỗi ngày được tính thành 2

ngày, ví dụ: nếu ngày công là 27 thì số dư ra là 2 ngày được tính thành 4 ngày, do đó tổng ngày sẽ là 25+4)

Câu 3 Tạm ứng = 1/3 Lương (nhưng tối đa chỉ cho tạm ứng 150000đ)

Câu 4 Thực nhận = Lương - Tạm ứng

Câu 5 Tính tổng cộng các cột Lương, Tạm ứng, Thực nhận

Câu 6 Cho biết giá trị cao nhất, thấp nhất, trung bình của Thực nhận

Câu 7 Làm tròn cột Tạm ứng đến ngàn đồng

Câu 8 Định dạng các cột tiền theo dạng tiền (đ) đồng Việt Nam

Câu 9 Trang trí, lưu bảng tính với tên là BTAP2.XLS

♦ **Hướng dẫn thực hành:**

1. Lưu ý các vùng tô xám là kết quả sau khi tính toán, dùng để kiểm tra.
 2. $[Lương] = 6000 * [Lương\ CB] * IF([Ngày\ công] \leq 25, [Ngày\ công], 25 + ([Ngày\ công] - 25) * 2)$
Công thức trên được hiểu là: Nếu ngày công không lớn hơn 25 thì trả lại Ngày công, ngược lại thì lấy 25 cộng với số Ngày công được tính gấp đôi.
 3. $[Tạm\ ứng] = IF([Lương] / 3 > 150000, 150000, [Lương] / 3)$
Nếu một phần ba số lương không vượt quá 150000 thì cho tạm ứng đúng bằng một phần ba lương, ngược lại chỉ cho tạm ứng 150000.
 5. Sử dụng hàm SUM, nhập công thức “= SUM(” và dùng mouse để chọn vùng cần tính tổng. Sau đó kéo sang các ô bên cạnh để tạo công thức tự động cho các tổng kế tiếp.
 6. Dùng các hàm MAX, MIN và AVERAGE
 7. Sửa công thức trong cột Tạm ứng thành = ROUND([IF(...)], -3). Lưu ý giá trị -3 dùng để làm tròn đến hàng ngàn (3 số 0). Sau khi sửa xong, kéo xuống phía dưới để thay thế.
 8. Chọn ô, dùng menu [Format]\Cells và sử dụng định dạng: 0 “(đ)”, hoặc dùng định dạng ###0 “(đ)” để tạo thêm dấu phân cách nhóm 3 số.
 9. Tạo khung viền, tô bóng. Dòng tiêu đề nhập ở cột A, sau đó dùng mouse chọn một vùng ngang qua các ô để chỉnh tiêu đề ra giữa các ô.
- ☞ Chọn **Sheet2** và hoàn tất bài tập tương tự số 2b (không có phần hướng dẫn).

BÀI SỐ 2b

STT	TÊN	LOẠI	SLƯỢNG	ĐGIÁ1	ĐGIÁ2	THTIỀN	THUẾ	TCỘNG
1	Toán	1	20	3000	3200	60000	6000	66000
2	Lý	1	15	2500	2800	37500	3750	41250
3	Hóa	2	10	4000	4500	45000	4500	49500
4	Sinh	1	5	2000	2300	10000	1000	11000
5	Sử	1	10	3500	3800	35000	3500	38500
6	Địa	2	25	2500	2600	65000	6500	71500
7	Văn	1	15	4500	4700	67500	6750	74250
8	Tiếng Việt	1	10	3000	3300	30000	3000	33000
9	Anh Văn	2	20	5000	5200	104000	10400	114400
10	Giáo dục	1	15	4000	4300	60000	6000	66000

SUM	514000	51400	565400
MIN	10000	1000	11000
MAX	104000	10400	114400
AVERAGE	51400	5140	56540

Câu 1 Tính thành tiền bằng số lượng nhân đơn giá tùy thuộc vào loại (nếu loại 1 thì đơn giá 1, ngược lại nếu là loại 2 thì tính theo đơn giá 2)

Câu 2 Tính Thuế bằng 10% của Thành tiền

Câu 3 Tính tổng cộng bằng tổng của thành tiền với thuế

Câu 4 Tính tổng, giá trị lớn nhất, nhỏ nhất, trung bình của các cột THTIỀN, THUẾ và TCỘNG.

BÀI SỐ 3

☞ Sử dụng hàm IF, rèn luyện việc lập các mệnh đề logic làm điều kiện; khả năng lồng nhau của các hàm IF. Dùng hàm RANK để sắp thứ tự (cách dùng tham chiếu tuyệt đối).

BẢNG ĐIỂM

SAP	HOTEN	KHOI	TOAN	VAN	NNGU	TONG	KQUA	XLOAI
1	THONG	A	9	10	8	36	DAU	GIOI
10	SI	D	3	2	5	15	ROT	X
5	SANG	C	7	6	7	26	DAU	KHA
7	DAN	D	2	9	6	23	ROT	X
3	TRI	C	6	8	8	30	DAU	KHA
4	KHA	A	7	7	8	29	DAU	KHA
8	TAM	A	5	6	4	20	DAU	TBINH
2	GIOI	D	9	8	8	33	DAU	GIOI
6	DAT	C	5	6	8	25	DAU	TBINH
8	YEU	C	1	8	3	20	ROT	X

Câu 1 Nhập dữ liệu

Câu 2 Cột tổng được tính căn cứ vào KHOI: nếu KHOI A thì điểm TOAN nhân 2; KHOI D điểm NNQU nhân 2; KHOI C điểm VAN nhân 2.

Câu 3 Cột KQUA được tính như sau: là ĐẬU đối với TONG lớn hơn hoặc bằng 20, nhưng không có điểm môn nào dưới 3; ngược lại KQUA sẽ là RỚT

Câu 4 Cột XLOAI được tính nếu KQUA là ĐẬU và căn cứ vào TONG:

- Loại GIOI nếu TONG ≥ 32
- Loại KHA nếu TONG từ 26 đến dưới 32
- Loại TRBINH đối với trường hợp còn lại
- + Nếu KQUA là RỚT thì đánh dấu X vào vị trí XLOAI

Câu 5 Cột SAP xếp thứ tự theo cột TONG với điểm cao nhất là 1.

Câu 6 Trang trí và lưu bảng tính với tên BTAP3.XLS

♦ **Hướng dẫn thực hành:**

2. Sử dụng hàm IF, ta có công thức sau:

$$\text{IF}([\text{KHOI}]="A", [\text{TOAN}] * 2 + [\text{VAN}] + [\text{NNGU}], \text{IF}([\text{KHOI}]="D", [\text{TOAN}] + [\text{VAN}] + [\text{NNGU}] * 2, [\text{TOAN}] + [\text{VAN}] * 2 + [\text{NNGU}]))$$

Lưu ý rằng, tùy thuộc vào KHOI để quyết định sẽ nhân hệ số 2 đối với môn thích hợp. Có 3 điều kiện (A, B, C) nên có 2 hàm IF lồng nhau; nếu có n điều kiện thì sẽ có n-1 hàm IF lồng nhau. Các bài tập ở sau sẽ sử dụng các hàm tìm kiếm HLOOKUP và VLOOKUP thay cho việc dùng nhiều hàm IF lồng nhau.

3. Điều kiện để ĐẬU là: Tổng điểm ≥ 20 , và điểm của từng môn > 2 . Ta sử dụng IF với hàm AND để tạo biểu thức điều kiện:

$$\text{IF}(\text{AND}([\text{TONG}] \geq 20, [\text{TOAN}] > 2, [\text{VAN}] > 2, [\text{NNGU}] > 2), \text{"ĐẬU"}, \text{"RỚT"})$$

4. Vì KQUA phải ĐẬU, nên đầu tiên cần kiểm tra KQUA, sau đó mới xét điểm để xếp loại:

$$\text{IF}([\text{KQUA}] = \text{"ĐẬU"}, \text{IF}([\text{TONG}] \geq 32, \text{"GIOI"}, \text{IF}([\text{TONG}] \geq 26, \text{"KHA"}, \text{"TRBINH"})), \text{"X"})$$

Trong công thức trên lưu ý cách tính cận của các giá trị.

5. Dùng hàm RANK để sắp thứ tự. Theo yêu cầu sắp theo thứ tự giảm (điểm cao nhất có thứ hạng 1) nên phương thức sắp bằng 0, ta có:

$$[\text{SAP}] = \text{RANK}([\text{TONG}], \text{danh_sách_điểm}, 0)$$

Trong đó *danh_sách_điểm* là cột (gồm 10 ô) chứa tổng điểm (trong bài là từ ô có điểm 36 đến ô cuối có điểm 20; sau khi dùng mouse chọn các ô xong, nhấn **F4** để tạo **tham chiếu tuyệt đối**, nếu không thì khi sao chép công thức xuống dưới sẽ gây ra lỗi).

Trong câu này, ngoài việc sử dụng hàm RANK ta còn lưu ý đến cách dùng của tham chiếu tuyệt đối mà hàm RANK là một trong số những hàm thường dùng kiểu tham chiếu này.

BÀI SỐ 4a

☞ Các hàm INT, MOD xử lý số nguyên; các phép toán trên dữ liệu kiểu ngày (hiệu của 2 ngày), định dạng kiểu ngày. Vận dụng hàm tìm kiếm HLOOKUP để tìm một giá trị tham gia vào quá trình tính toán.

KHÁCH SẠN BẠCH LIÊN

MS	LPH	NDEN	NDI	STU	SNG	TTUAN	TNGAY	THTIEN
a1	A	06/12/95	06/15/95	0	3	0 đ	330,000 đ	330,000 đ

a2	C	06/12/95	06/15/95	0	3	0 đ	225,000 đ	225,000 đ
a3	C	06/12/95	06/21/95	1	2	500,000 đ	150,000 đ	650,000 đ
a4	B	06/12/95	06/25/95	1	6	600,000 đ	540,000 đ	1,140,000 đ
a5	B	06/12/95	06/28/95	2	2	1,200,000 đ	180,000 đ	1,380,000 đ
a6	C	06/17/95	06/29/95	1	5	500,000 đ	375,000 đ	875,000 đ
a7	A	07/01/95	07/03/95	0	2	0 đ	220,000 đ	220,000 đ
a8	A	07/02/95	07/09/95	1	0	700,000 đ	0 đ	700,000 đ
a9	C	07/25/95	08/10/95	2	2	1,000,000 đ	150,000 đ	1,150,000 đ
a10	B	07/26/95	08/12/95	2	3	1,200,000 đ	270,000 đ	1,470,000 đ

Tổng cộng: 5,700,000 đ 2,440,000 đ 8,140,000 đ

Loại phòng	A	B	C
Đơn giá tiền tuần	700000	600000	500000
Đơn giá tiền ngày	110000	90000	75000

☞ Lưu ý: Trong bảng dữ liệu trên, STU, SNG là số tuần và số ngày lưu trú của khách. TTUAN, TNGAY là tiền trọ theo tuần và theo ngày (vì khách sạn giảm giá đối với khách thuê phòng đăng ký theo tuần).

Câu 1 Từ giá trị ngày đến và ngày đi hãy tính số tuần (STU) và số ngày (SNG) lưu trú (ví dụ: 12 ngày thì tính là 1 tuần và 5 ngày).

Câu 2 Dựa vào bảng giá tiền theo từng loại A, B, C cho trên, hãy tính số tiền theo tuần và theo ngày của các khách trọ

Câu 3 Tính TTIEN bằng tổng của tiền tuần và tiền ngày; tính tổng cộng cho các cột TTUAN, TNGAY và TTIEN

Câu 4 Định dạng cho các cột ngày đi và ngày đến theo dạng năm có 4 chữ số (ví dụ 1995) và định dạng cho các cột tiền có dạng #,## đ.

Câu 5 Trang trí và lưu với tên BTAP4.XLS

♦ **Hướng dẫn thực hành:**

1. Một tuần gồm 7 ngày; do đó số tuần bằng phần nguyên của số ngày lưu trú chia cho 7. Số ngày sau khi tính tuần sẽ là phần dư của phép chia 7. Ta có công thức tính như sau:

$$[STU] = \text{INT}([NDI]-[NDEN])/7$$

$$[SNG] = \text{MOD}([NDI]-[NDEN], 7)$$

2. Để biết đơn giá (theo loại phòng) ta dò tìm trong bảng giá, và vì bảng giá bố trí số liệu theo chiều ngang nên ta dùng hàm HLOOKUP. Khi đó đơn giá tiền tuần ở hàng thứ 2 và đơn giá tiền ngày ở hàng thứ 3 của bảng tìm. Ta có:

$$[TTUAN] = [STU] * \text{HLOOKUP}([LPH], \text{bảng_tìm}, 2, 0)$$

$$[TNGAY] = [SNG] * \text{HLOOKUP}([LPH], \text{bảng_tìm}, 3, 0)$$

- Trong đó, *bảng_tìm* là khoảng gồm 9 ô (có khung tô đậm) từ ô có giá trị A đến ô có chứa 75000. Dùng mouse để chọn 9 ô này, sau đó nhấn F4 để tạo tham chiếu tuyệt đối.

- Có thể đặt tên cho vùng 9 ô của bảng đơn giá (ví dụ Table4) khi đó trong công thức ta chỉ cần nhập tên Table4 ở vị trí của *bảng_tìm*.

- ☞ Sau khi ghi xong, copy nội dung Sheet1 sang Sheet2 và sửa lại dữ liệu ở bảng tìm thành bảng dọc và dùng VLOOKUP để làm lại câu 2. (để copy sheet, có thể chọn tên Sheet ở dòng chứa tên các Sheet và nhấn Ctrl+Drag kéo sang bên cạnh để copy).

BÀI SỐ 4b

- ☞ Sử dụng hàm tìm kiếm VLOOKUP

MSO	TEN	SLUONG	TTIEN	GCHU
A	DOS	40	4800000	X
B	WORD	20	2800000	
C	EXCEL	35	4550000	X
A	DOS	25	3000000	
C	EXCEL	35	4550000	X
B	WORD	15	2100000	
C	EXCEL	40	5200000	X
B	WORD	25	3500000	
A	DOS	45	5400000	X

Mã số	Tên	Đơn giá
A	DOS	120000
B	WORD	140000
C	EXCEL	130000

Câu 1 Chọn Sheet3 của BTAP4 để nhập dữ liệu.

Câu 2 Căn cứ vào bảng chứa tên và đơn giá của mã số để điền thông tin vào cột TEN

Câu 3 Tính TTIEN bằng số lượng nhân đơn giá tùy thuộc vào loại, và tạo dạng với đơn vị tiền là \$ (dạng #,##0 "\$")

Câu 4 Cột GCHU đánh dấu X nếu TTIEN lớn hơn 4000000, ngược lại để trống (Lưu ý chuỗi trống là chuỗi có dạng "")

Câu 5 Trang trí và ghi lại những thay đổi vừa tạo ra ở Sheet3.

BÀI SỐ 5a

- ☞ Sử dụng các hàm chuỗi (LEFT, RIGHT, MID...) để trích ra các ký tự dùng trong các hàm tìm kiếm.

BÁO CÁO DOANH THU

STT	MAH	TEN	SLG	TTIEN	VCHUYEN	TONG
1	XL0	Xăng	50	225,000 đ	0 đ	225,000 đ
2	DS1	Dầu	35	105,000 đ	630 đ	105,630 đ
3	NS3	Nhớt	60	600,000 đ	12,600 đ	612,600 đ
4	DL0	Dầu	35	122,500 đ	0 đ	122,500 đ
5	XS2	Xăng	70	280,000 đ	2,800 đ	282,800 đ
6	XL1	Xăng	50	225,000 đ	1,125 đ	226,125 đ
7	DL3	Dầu	40	140,000 đ	2,520 đ	142,520 đ
8	NL2	Nhớt	30	330,000 đ	4,620 đ	334,620 đ
9	NS0	Nhớt	70	700,000 đ	0 đ	700,000 đ
10	XS3	Xăng	65	260,000 đ	3,900 đ	263,900 đ

TONG CONG

2,987,500 đ	28,195 đ	3,015,695 đ
-------------	----------	-------------

- Đ Trong đó, ký tự đầu của mã hàng (MAH) đại diện cho mặt hàng (TEN); ký tự thứ hai đại diện cho giá sỉ (S) hay lẻ (L); ký tự cuối là khu vực. (0, 1, 2 và 3). Mỗi quan hệ được cho trong bảng sau:

Mã	Tên	Giá sỉ	Giá lẻ	Khu vực 1	Khu vực 2	Khu vực 3
X	Xăng	4000	4500	0.50%	1.00%	1.50%
D	Dầu	3000	3500	0.60%	1.20%	1.80%
N	Nhớt	10000	11000	0.70%	1.40%	2.10%

Câu 1 Căn cứ vào ký tự đầu của MAH và bảng dữ liệu ở trên để điền tên thích hợp vào cột TEN.

Câu 2 Tính thành tiền (TTIEN) bằng số lượng (SLG) nhân đơn giá; trong đó đơn giá tùy thuộc vào giá sỉ hay lẻ.

Câu 3 Tính tiền vận chuyển (VCHUYEN) với điều kiện: nếu khu vực 0 thì miễn tiền vận chuyển, các khu vực khác tính theo giá trị % của cột thành tiền tương ứng với từng khu vực cho trong bảng.

Câu 4 Tính tổng (TONG) bằng thành tiền cộng chuyên chở và tính tổng cộng các cột TTIEN, VCHUYEN, TONG. Sau đó định dạng cho các cột biểu diễn giá tiền theo dạng #,##0 đ.

Câu 5 Trang trí và lưu với tên BTAP5.XLS

♦ Hướng dẫn thực hành:

☞ Đối với các bảng dữ liệu dùng để tìm thông tin ta nên gán tên để dễ thao tác và xử lý. Giả sử ta đặt tên cho bảng tìm là Table5.

- Để lấy ký tự đầu của MAH, ta dùng hàm LEFT. Vì bảng tìm bố trí theo cột nên ta dùng hàm VLOOKUP, cột 2 chứa giá trị tên loại hàng. Ta có: VLOOKUP(LEFT([MAH]), TABLE5, 2, 0)

2. Vì có hai loại giá tùy thuộc vào ký tự thứ hai của MAH, nên ta phải dùng IF để xác định vị trí cột chứa giá thích hợp, nếu giá sỉ thì cột 3 chứa đơn giá, ngược lại sẽ là cột 4. Dùng hàm MID để lấy các ký tự ở giữa chuỗi. Ta có công thức tính như sau:

$$[TTIEN] = [SLG] * VLOOKUP(LEFT([MAH], 2), TABLE5, IF(MID([MAH], 2, 1) = "S", 3, 4), 0)$$

3. Dùng hàm IF kiểm tra điều kiện khu vực là 0 hay > 0; sau đó dùng VLOOKUP để tính % tương ứng với từng khu vực và nhân với TTIEN. Lưu ý, nếu KV=1 thì cột trả lại là 5, KV=2 thì cột là 6, KV=3 thì cột là 7 & KV+4 = số hiệu cột sẽ trả lại. Do đó ta có công thức:

$$IF(RIGHT([MAH]="0", 0), VLOOKUP(LEFT([MAH]), TABLE5, RIGHT([MAH]+4, 0) * [TTIEN])$$

Biểu thức: RIGHT([MAH])+4 xác định giá trị của cột trả lại tương ứng với từng khu vực. Nếu không nhận xét như trên, ta phải dùng 2 hàm IF lồng nhau để xác định vị trí của cột cần lấy: If(kv=1, 5, if(kv=2, 6, 7))

- ☞ Sau khi hoàn tất và ghi file, chọn Sheet2 và thực hành bài tương tự 5b:

BÀI SỐ 5b

BÁO CÁO DOANH THU

SAP	MSO	VATTU	NGNHAP	SLNHAP	TGNHAP	SLXUAT	TGXUAT	GHICHU
	A1		02/06/99	15		15		
	C2		04/06/99	20		15		
	B1		05/06/99	30		25		
	C1		08/06/99	10		10		
	A2		15/06/99	25		20		
	A1		17/06/99	30		25		
	C2		25/06/99	35		30		
	B1		27/06/99	20		20		
	B2		30/06/99	25		20		

- ☞ Trong đó, MSO gồm 2 ký tự, ký tự đầu chỉ tên vật tư (A, B, C) ký tự cuối chỉ loại (1, 2). Bảng dưới đây cho biết đơn giá nhập, xuất của từng vật tư ứng với các loại 1 và 2:

MSO	VATTU	GNHAP1	GNHAP2	GXUAT1	GXUAT2
A	XANG	3000	3500	4000	4500
B	DAU	2000	2500	3000	3500
C	NHOT	10000	10500	11000	15000

Câu 1 Căn cứ vào MSO điền tên vật tư vào cột VATTU

Câu 2 Tính tổng tiền nhập (TGNHAP) của các loại bằng số lượng nhân đơn giá nhập tùy thuộc vào loại. Tương tự hãy tính tổng tiền xuất (TGXUAT)

Câu 3 Ở cột ghi chú đánh dấu X nếu đã xuất hết số lượng nhập.

Câu 4 Cột SAP ghi thứ tự của các hàng tương ứng theo TGXUAT với giá trị cao là 1 (sắp theo chiều giảm).

BÀI SỐ 6

☞ Tạo biểu đồ bằng Chart Wizard. Tham chiếu tuyệt đối.

PHIẾU THEO DÕI TIỀN GỬI TIẾT KIỆM

Lai suất	1.10%
----------	-------

	Số tiền			Thêm bớt	Cộng tiền
Thang	Đầu thang	Lãi	Cuối thang	cuối thang	cuối thang
1	20000000	220000	20220000	500000	20720000
2	20720000			2000000	
3				-300000	
4				-500000	
5				200000	
6				1000000	
7				600000	
8				-200000	
9				-500000	
10				1000000	

Tổng số tiền có được sau 12 tháng	
-----------------------------------	--

Câu 1 Tính tiền Lãi = Số tiền đầu tháng * Lãi suất

Câu 2 Số tiền cuối tháng = Số tiền đầu tháng + Lãi

Câu 3 Cộng tiền cuối tháng = Cuối tháng + Thêm bớt cuối tháng

Câu 4 Số tiền đầu tháng sau = Cộng tiền cuối tháng của tháng trước đó

Câu 5 Tính số tiền sẽ có được sau 12 tháng

Câu 6 Lập biểu đồ minh họa số tiền có được của đầu các tháng

Câu 7 Trang trí và lưu với tên BTAP6.XLS

♦ Hướng dẫn thực hành:

1. Lưu ý rằng, để sao chép công thức đúng thì tham chiếu đến ô *Lai suất* cần phải đặt là tham chiếu tuyệt đối.

☞ Sau khi tính xong ở các ô đầu tiên, sao chép công thức xuống phía dưới và lưu ý chỉ khi sao chép ở ô cuối của bảng thì số liệu mới được điền vào đầy đủ.

5. Trong bài chỉ có dữ liệu của 10 tháng. Để tính đến 12 tháng, ta xem phần thêm bớt cuối tháng bằng 0, và tính theo công thức:

Giả sử tổng sau 10 tháng là x. Khi đó ta có

Tổng sau 12 tháng = $(x + x * \text{Lai suất}) + (x + x * \text{Lai suất}) * \text{Lai suất}$

Với Lai suất ở đây là ô chứa giá trị 1,1%.

6. Vẽ biểu đồ

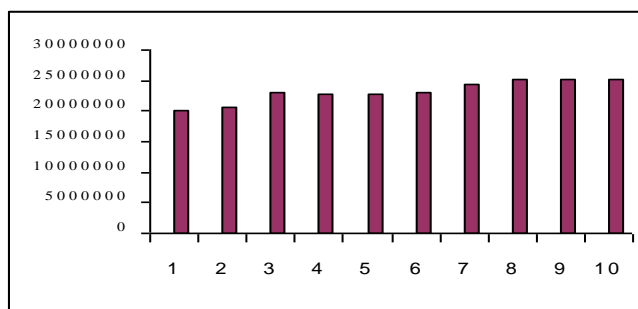
Bước 1 Chọn vùng dữ liệu: bao gồm cột Tháng và cột Đầu tháng

Bước 2 Chọn biểu tượng Chart Wizard, con trỏ có dạng dấu +
(Vẽ một vùng trên bảng tính để đặt biểu đồ)

Bước 3 Cung cấp thông tin cần thiết sau đó chọn [Finish] để kết thúc.

Tiến hành theo các bước hướng dẫn trong phân lý thuyết

☞ Biểu đồ có dạng:



Sau khi tạo được biểu đồ, chọn từng phần tử trong biểu đồ để chỉnh sửa và xem kết quả để hiểu thêm về các thành phần trong một biểu đồ.

BÀI SỐ 7a

☞ Tạo bảng dữ liệu, sử dụng các hàm cơ sở dữ liệu (DSUM, DAVERAGE...), tổ chức các vùng điều kiện.

NHÀ MÁY NƯỚC HUẾ

STT	KHHANG	KVUC	METK	TTIEN	PTHU	TTHU
1	VAN	A	45	58500	0	58500
2	HOANG	B	65	91000	6500	97500
3	VO	C	23	34500	3450	37950
4	TRAN	B	14	19600	1400	21000
5	LE	C	78	117000	11700	128700
6	BUI	A	93	120900	0	120900
7	VU	A	90	117000	0	117000
8	NGUYEN	C	24	36000	3600	39600
9	BUI	B	56	78400	5600	84000
10	LE	B	78	109200	7800	117000
		Khu vực	Phụ thu	Đơn giá		
		A	0	1300		
		B	100	1400	[bảng tìm]	
		C	150	1500		

Câu 1 Tính Thành tiền = Mét khối * Đơn giá (tùy thuộc khu vực)

Câu 2 Tính Tổng thu = Thành tiền + Phụ thu (theo khu vực)

Câu 3 Tính tổng tiêu thụ lớn nhất, nhỏ nhất và trung bình của số mét khối đã tiêu thụ của từng khu vực và ghi kết quả vào bảng sau:

Khu Vực	A	B	C
Tổng	296400	319500	206250
Lớn nhất	120900	117000	128700
Bé nhất	58500	21000	37950
Trung bình	98800	79875	68750

Câu 4 Vẽ đồ thị minh họa cho bảng ở câu 3

Câu 5 Trang trí và lưu file với tên BTAP7.XLS

♦ **Hướng dẫn thực hành:**

1. Dùng Vlookup để tính đơn giá của từng khu vực sau đó nhân với số mét khối, ta có: (cột 3 của bảng tìm chứa đơn giá)

$$[TTIEN]=[METK] * VLOOKUP([KVUC], [Bang_Tim], 3, 0)$$

2. Tương tự trên, với cột 2 của bảng tìm chứa phụ thu ta có:

$$[TTHU]=[TTIEN] + VLOOKUP([KVUC], [Bang_Tim], 2, 0)$$

3. Dùng các hàm cơ sở dữ liệu DSUM, DMIN, DMAX, DAVERAGE với các điều kiện về khu vực được tổ chức như sau:

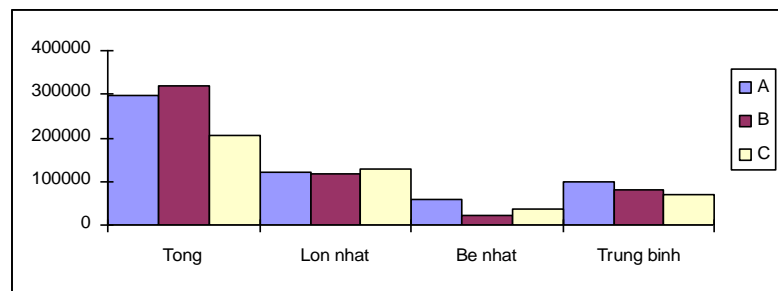
KVUC	KVUC	KVUC
A	B	C

Lưu ý rằng, các nhãn tham gia trong điều kiện phải chính xác như nhãn cột trong bảng dữ liệu, thường ta dùng chức năng copy để sao chép các nhãn cột để tránh sai sót.

- ☞ Giả sử bảng dữ liệu được gán tên là DATA7a, ta có công thức để tính tổng tiêu thụ của khu vực A là: DSUM(DATA7a, "TTHU", [đkA]), với [đkA] là hai ô KVUC và A ở vùng điều kiện trên. Tương tự đối với công thức ở các ô còn lại.

- Trong thực hành, ta sao chép các công thức sang các ô bên cạnh, sau đó sửa lại cho chính xác.

4. Đồ thị:



BÀI TẬP 7b

☞ Vận dụng các hàm cơ sở dữ liệu có kết hợp các hàm chuỗi. Ôn tập các hàm tìm kiếm (Thực hành tiếp trong Sheet2 của bài 7a)

DANH SÁCH LƯƠNG THÁNG 06 NĂM 2005

SO	MASO	HOTEN	PHAI	CHVU	TĐOVH	LGCB	PHCAP	NGCONG	THUONG	CGLUONG
	AFD8	Hồng				460		23		
	CFC1	Thanh				310		24		
	CMT5	Son				330		23		
	BMC7	Hoàng				430		25		
	CMT3	Tâm				320		24		
	CFT3	Lan				320		22		
	CFC6	Mai				360		26		
	CFT4	Thúy				350		23		
	CMD2	Hùng				310		20		
	CMC9	Tinh				380		23		

MaxL=	?			MinL=	?			AveL=	?
-------	---	--	--	-------	---	--	--	-------	---

☞ MASO cho trên gồm 4 ký tự MS1, MS2, MS3 và MS4, ký tự đầu là chức vụ, thứ hai là phái, thứ ba là trình độ văn hóa và ký tự cuối là số năm công tác, với các giá trị như sau:

MS1	Chức vụ	MS2	Phái	MS3	Trình độ văn hóa	MS4	Năm công tác
A	TP	F	Nữ	D	Đại học		
B	PP	M	Nam	C	Cao đẳng		
C	NV			T	Trung cấp		

Câu 1 Căn cứ vào MASO chèn thông tin vào các cột PHAI, CHVU, TĐOVH

Câu 2 Tính PHCAP = PCCV+THNIEM, với THNIEM = NAMCT * 6000 và PCCV được tính như sau:

CHVU	PCCV
TP	40000
PP	25000
NV	10000

Câu 3 Tính THUONG. Biết: Nếu NGCONG >= 25, THUONG = 120.000; nếu 23 <= NGCONG < 25, THUONG = 70.000; còn lại THUONG = 20.000

Câu 4 Tính CGLUONG = LGCB*1200 + PHCAP + THUONG

Câu 5 Tính Lương cao nhất MaxL
Lương thấp nhất MinL
Lương trung bình AveL

Câu 6 Cột số được đánh số theo CGLUONG với mức cao nhất là 1

Câu 7 Tính tổng PHCAP, THUONG và CGLUONG theo PHAI và lưu vào Sheet3, theo mẫu sau:

Phái	Phụ cấp	Thưởng	Cộng lương
Nam	?	?	?
Nữ	?	?	?

Câu 8 Trang trí và ghi lại các thay đổi

♦ Hướng dẫn thực hành:

1. Dùng Vlookup và các hàm chuỗi để lấy thông tin.
2. Dùng Vlookup để lấy phụ cấp chức vụ tương ứng với chức vụ.
3. Dùng 2 hàm IF lồng nhau.
5. Dùng các hàm Max, Min và Average
7. Tạo vùng điều kiện theo phái, tạo bảng báo cáo trong Sheet3 và dùng DSUM để tính.

BÀI SỐ 8

☞ Các thao tác cơ bản trên danh sách dữ liệu: SORT, FILTER

Danh sách học viên được cấp học bổng - Năm học 2004-2005

STT	HOTEN	NGSINH	NOISINH	TRBINH	HBONG	MADIEM	Tuoi
1	TUAN	05/15/80	HUE	4.2	0	A01	19
2	VIET	02/13/75	Q.BINH	7.5	50000	B03	24
3	ANH	11/11/78	HUE	6.7	50000	C04	21
4	HUNG	10/12/76	DA NANG	8.3	50000	A03	23
5	HOA	04/01/82	HA TINH	8.7	150000	C02	17
6	THUAN	12/18/78	NGHE AN	4.0	0	B01	21
7	VAN	01/01/81	DA NANG	4.2	0	B05	18
8	SON	09/09/77	HUE	5.5	50000	A02	22
9	BINH	10/10/79	HA TINH	8.3	100000	C01	20

Câu 1 Nhập bảng dữ liệu trong Sheet1 và nhập danh sách điểm sau trong Sheet2:

Mã điểm	Điểm cơ sở	Chuyên môn	Ngoại ngữ
C01	9.0	8.0	8.0
B05	7.0	2.5	3.0
B01	2.0	4.5	5.5
A02	5.5	6.5	4.5
C02	9.0	8.5	8.5
A03	8.5	9.0	7.5
C04	9.0	2.5	8.5
B03	6.0	7.5	9.0
A01	4.5	6.0	2.0

Câu 2 Căn cứ vào MADIEM và bảng mã điểm trên để tính điểm trung bình (TRBINH)

Câu 3 Tính học bổng (HBONG) theo các điều kiện sau:

- nếu TRBINH ≥ 8.5 và tuổi ≤ 18 thì học bổng là: 150000 đ
- nếu TRBINH ≥ 8.0 và tuổi ≤ 20 thì học bổng là: 100000 đ
- nếu $5.0 \leq \text{TRBINH} < 8.0$ và tuổi > 20 thì học bổng là: 50000 đ
- ngoài ra không có học bổng.

Câu 4 Trích ra những bảng tính khác (lưu vào Sheet3):

- những học viên có mức học bổng 150000 đ
- những học viên có mức học bổng 100000 đ
- những học viên có mức học bổng 50000 đ

- những học viên không có học bổng.

Câu 5 Trích ra những bảng tính khác (lưu vào Sheet3) những học viên trong các độ tuổi sau:

- từ 16 đến 18 - 19 hoặc 20 - trên 20 tuổi.

Câu 6 Trang trí và lưu với tên BTAP8.XLS

Câu 7 Thực hiện các thao tác sắp thứ tự theo HOTEN, NGSINH, TRBINH... sau mỗi lần sắp hãy quan sát sự thay đổi (có thể nhấn Undo và Redo)

♦ **Hướng dẫn thực hành:**

2. Để tính điểm trung bình cần phải biết 3 cột điểm, do đó dùng hàm AVERAGE với 3 lần dùng VLOOKUP, mỗi lần chỉ thay đổi cột trả lại giá trị:

Average(Vlookup(.....,2,0), Vlookup(.....,3,0), Vlookup(.....,4,0))

☞ Ngoài ra, Excel còn có 2 hàm cho phép lấy một khoảng các ô mà không phải dùng nhiều lần các hàm VLOOKUP; đó là hàm OFFSET và MATCH. Hàm OFFSET có 5 đối số như sau:

- **OFFSET**(vị trí gốc, độ dời đứng, độ dời ngang, số hàng, số cột kết quả)

Với ý nghĩa: tính từ vị trí gốc, dời lên trên (âm)/dời xuống dưới (dương), dời sang trái (âm)/dời sang phải (dương) bao nhiêu ô; và khoảng cần trả lại sẽ chứa bao nhiêu hàng, bao nhiêu cột.

- Hàm MATCH gần giống các hàm tìm kiếm nhưng không trả lại giá trị tìm mà chỉ trả lại vị trí (thứ tự) của giá trị tìm thấy trong khoảng tìm.

MATCH(giá trị tìm, khoảng tìm, phương thức)

☞ Từ hai hàm trên ta có cách giải khác để tính điểm trung bình như sau:

= AVERAGE(OFFSET(vị trí gốc, MATCH(mã điểm, bảng mã, 0), 0, 1, 3))

trong đó: vị trí gốc được chọn là ô chứa giá trị [Điểm cơ sở]; mã điểm là số hiệu mã điểm của từng người; bảng mã là danh sách toàn bộ mã điểm cần tìm. Hàm Match có nhiệm vụ tính độ dời xuống khi tìm thấy mã điểm trong danh sách; độ dời ngang là 0 (vì các ô sẽ lấy có ô đầu tiên cùng cột với vị trí gốc); số ô cần lấy là 1 hàng và 3 cột.

3. Trong điều kiện tính học bổng có sử dụng giá trị tuổi, nhưng trong bảng dữ liệu không có giá trị này, do đó ta sẽ tạo thêm một cột trung gian để tính tuổi (nhằm đơn giản hóa điều kiện) và tuổi được tính bởi hiệu của năm hiện thời với năm sinh, ta có:

[TUOI] = YEAR(NOW())-YEAR([NGSINH])

khi đó, giả sử E6 là ô chứa điểm trung bình, ta có công thức sau:

IF(AND(E6>=8.5, [TUOI]<=18), 150000,
IF(AND(E6>=8, [TUOI]<=20, 10000,
IF(AND(E6>=5, [TUOI]>20), 50000, 0)))

4. Để lọc và ghi kết quả ta dùng chức năng lọc nâng cao (Advanced Filter) với các vùng điều kiện về học bổng như sau:

HBONG	HBONG	HBONG	HBONG
150000	100000	50000	0

☞ Lưu ý, sau khi tạo vùng điều kiện ở Sheet3, ta đặt con trỏ ở một ô trống trước khi sử dụng lệnh lọc.

5. Tương tự, sử dụng lọc nâng cao với các điều kiện lọc như sau:

Tuoi	Tuoi
>=16	<=18

Tuoi
19
20

Tuoi
>20

7. Trước hết chọn tên trường cần sắp (ví dụ, chọn trường HOTEN), sau đó mới sử dụng lệnh [DATA]SORT. Sau mỗi lần sắp, nên thay đổi một số yếu tố để hiểu rõ về chức năng này.

BÀI SỐ 9

☞ Các thao tác cơ bản trên danh sách dữ liệu: SORT, FILTER, SUBTOTAL...

BẢNG BÁN HÀNG

MAH	NBAN	TEN	SLUONG	TGIA	THUE	TONG
1	12/12/97	BAP	324			
2	12/12/97	BIA	454			
3	14/12/97	BOT	656			
4	11/01/98	GAO	431			
5	20/01/98	KEO	455			
6	25/01/98	BAP	564			
7	01/02/98	BIA	657			
8	11/02/98	BOT	432			
9	05/02/98	KEO	544			
10	12/03/98	GAO	767			

Tổng trị giá các mặt hàng bán trong tháng 2/1998

???

Câu 1 Tính trị giá (TGIA) bằng số lượng (SLUONG) nhân đơn giá (DGIA), với đơn giá và thuế được cho ở bảng sau:

Tên	Đơn giá	Thuế
BAP	3500	1%
BIA	15000	1%
GAO	3000	2%
KEO	10000	2%
BOT	5000	1%

Câu 2 Tính thuế (THUE) theo số liệu trên và chú ý rằng nếu trị giá dưới 100000 đồng thì không thu thuế. Sau đó tính tổng cộng (TONG) bằng trị giá cộng với thuế

Câu 3 Trích ra danh sách các mặt hàng BAP, GAO, BOT và lưu vào Sheet2.

Câu 4 Tính tổng các cột TGIA, THUE và tổng số lần bán theo từng loại mặt hàng và lưu vào bảng sau ở Sheet3:

Tên	Số lần bán	Tổng trị giá	Tổng thuế
BAP			
BIA			
GAO			
KEO			
BOT			

Câu 5 Dùng kết quả ở câu 4 để vẽ đồ thị so sánh tổng trị giá của từng loại mặt hàng

Câu 6 Trích ra hai bảng tính bán hàng ứng với 2 năm: 1997 và 1998

Câu 7 Tính tổng trị giá các mặt hàng bán trong tháng 2/1998

Câu 8 Sắp thứ tự (Sort) bảng theo cột TEN với chiều giảm dần (Descending)

Câu 9 Dùng SubTotal để tính tổng các cột SLUONG, TGIA, TONG. Sau đó thay tổng bằng các hàm khác như Min, Max, Average...

☞ Trang trí và lưu với tên BTAP9.XLS

◆ **Hướng dẫn thực hành:**

2. Vì có điều kiện nên khi tính thuế ta cần phải xét xem trị giá lớn hơn hay nhỏ hơn 100000, do đó có công thức sau:

$IF([TGIA]<100000, 0, [TGIA]*VLOOKUP(...))$

3. Lập vùng điều kiện dạng hoặc (OR) để lọc.

4. Để tính tổng số lần bán ta dùng DCOUNTA, các giá trị khác thì dùng DSUM.

☞ Đối với phép tính tổng theo điều kiện, ngoài hàm DSUM Excel còn cung cấp một hàm tương đương, đó là SUMIF

Cú pháp: **SUMIF(khoảng_sẽ_tính, điều_kiện, khoảng_thật_sự_sẽ_tính)**

Trong đó, khoảng_sẽ_tính tham chiếu đến khoảng các ô sẽ tham gia tính tổng; điều_kiện thường có dạng “biểu thức so sánh”; riêng khoảng_thật_sự_sẽ_tính là tùy chọn, nhưng nếu đưa vào thì tổng kết quả sẽ tính trong vùng này.

* Ví dụ: xét bảng số liệu sau:

	A	B	C	D	E	F
1	BAP	5	BAP	BIA	BAP	BAP
2	BIA	8	7	9	5	4
3	BAP	7				
4	GAO	9				
5	BIA	6				

- Khi đó công thức: $SUMIF(A1:A5, "BAP", B1:B5)$ sẽ có giá trị là 12; tương đương với việc dùng hàm DSUM với điều kiện tên hàng là BAP.

- Tương tự ta có: $SUMIF(C1:F1, "BAP", C2:F2) = 16$

☞ Thử dùng SUMIF để giải lại câu 4 ở trên.

☞ Cùng dạng với SUMIF là hàm **COUNTIF(khoảng ô, điều kiện)** dùng để đếm số các ô trong khoảng ô hợp với điều kiện.

6. Lập vùng điều kiện từ ngày 01/01/1997 đến 31/12/1997 (năm 1997) và tương tự để tính năm 1998.

7. Lập vùng điều kiện có dạng ngày bán lớn hơn hoặc bằng ngày 01/02/1998 và nhỏ hơn ngày 01/03/1998 (trong khoảng tháng 2)

☞ Ngoài phương pháp dùng một khoảng ngày như trên, ta còn có thể sử dụng dạng công thức trong vùng điều kiện để tính. Ví dụ, đối với câu 6 có thể lập điều kiện dạng $=YEAR(ô đầu tiên chứa dữ liệu ngày)=1997$ (lưu ý trong công thức trên có hai dấu =) và nhân tên trường **cần phải bỏ trống**.

Đ Tương tự, điều kiện trong câu 7 sẽ là $=MONTH(ô chứa ngày)=2$.

BÀI SỐ 10

☞ Bài tập tổng hợp - dạng đề thi

BẢNG GHI TÊN, GHI ĐIỂM

TT	SBD	HOTEN	TEN TRUONG	BAN	DVAN	DTOAN	TONG	KETQUA
							Điểm chuẩn =	17
	A00	AI		C				
	A11	BINH		A				
	A20	CHAU		B				
	B31	ANH		A				
	B42	BAO		C				
	C50	DUNG		B				
	C61	HANH		B				
	C71	HUONG		A				
	D82	DUONG		A				
	D90	PHUOC		C				

Mã trường	Tên trường
A	QUOC HOC
B	HAI BA TRUNG
C	NGUYEN HUE
D	GIA HOI

Ký tự đầu của SBD là mã trường
ký tự cuối của SBD là điểm ưu tiên.

Câu 1 Căn cứ vào ký tự đầu của SBD điền thông tin vào TEN TRUONG

Câu 2 Căn cứ vào SBD điền DVAN và DTOAN (theo bảng điểm ở Sheet2)

Câu 3 Tính TONG theo các yêu cầu sau:

- * Nếu ban A hoặc B thì điểm Toán hệ số 2
- * Nếu ban C thì điểm Văn hệ số 2
- * Cộng thêm điểm ưu tiên

Câu 4 Tính KETQUA: Đâu nếu TONG lớn hơn hoặc bằng **Điểm chuẩn** ngược lại là Rớt

Câu 5 Lọc ra các danh sách và ghi vào Sheet3 những người:

- Có kết quả Rớt
- Có kết quả Đậu và tổng điểm lớn hơn 23

Câu 6 Lập báo cáo theo mẫu sau:

Học sinh trường	Điểm trung bình	Số học sinh Đậu
QUOC HOC	?	?
HAI BA TRUNG	?	?
NGUYEN HUE	?	?
GIA HOI	?	?

Câu 7 Cột TT đánh số theo cột TONG với giá trị cao nhất là 1

Bảng điểm (Lưu trong Sheet2)

SBD	DTOAN	DVAN
D90	4	7
D82	5	4
C71	8	7
C61	9	8
C50	5	5
B42	3	7
B31	5	4
A20	4	5
A11	7	9
A00	6	8

☞ Ghi bài thực hành với tên BTAP10.XLS

BÀI SỐ 11

☞ Các bài tập bổ sung. Sử dụng hàm SumProduct để giải bài toán tính điểm trung bình các môn theo các hệ số tùy ý.

- **SUMPRODUCT**(mảng_1, mảng_2, ...)

- Hàm SumProduct tính **tổng các tích** một cách tương ứng từ các phần tử của mảng 1 với mảng 2... cho đến tối đa 32 mảng được phép sử dụng - các mảng này phải có cùng số chiều.

☞ Lưu ý: hàm PRODUCT(so1, so2,...) thực hiện phép nhân liên tiếp các so1, so2, ... với nhau. Ví dụ: Product(2,4,5) = 2*4*5 = 40.

BẢNG GHI ĐIỂM

TT	HTEN	M1	M2	M3	M4	M5	TRBINH
1	AN	5	7	6	8	7	6.8
2	BINH	8	7	9	6	8	7.5
3	SON	9	9	8		7	8.1
4	VAN	8	7	6	9	5	7.3
5	TUAN		8	4	5	8	5.5
6	LAN	3	5	4	5	8	4.9
7	HOA	4	7	6	7	5	5.9
8	QUANG	5	4	3	5	4	4.3
9	VINH	9	9		9	8	8.8
10	THANH	9	7	9	8	9	8.5

* Với hệ số các môn M1 đến M5 được cho trong bảng sau:

Môn	M1	M2	M3	M4	M5
Hệ số	2	1	3	4	2

Câu 1 Căn cứ vào hệ số, tính điểm trung bình (TRBINH).

Gợi ý Điểm trung bình được tính bằng cách lấy tổng điểm các môn có nhân hệ số sau đó chia cho tổng số các hệ số (ở trên là bằng $2+1+3+4+2=12$). Công thức có dạng:

$SUMPRODUCT(\text{điểm}, \text{he_so})/SUM(\text{he_so})$

Trong đó **điểm** tham chiếu đến các ô chứa điểm của từng học sinh; **he_so** là vùng chứa thông tin về hệ số.

☞ Hãy để ý tình huống có một số học sinh được miễn một số môn học (ô điểm để trống) thì công thức có còn đúng không? Rõ ràng trong tình huống này, phép chia cho toàn bộ tổng của các hệ số sẽ làm cho điểm trung bình bị thấp xuống. Thay vào đó ta phải xét xem môn nào được miễn để giảm đi hệ số của môn đó. Sử dụng hàm SumIf ta có thể khắc phục tình huống này:

$SUMPRODUCT(\text{điểm}, \text{he_so})/SUMIF(\text{điểm}, ">=0", \text{he_so})$

☞ Hàm SumIf lúc này có nhiệm vụ tính tổng các hệ số tương ứng với các môn học có điểm lớn hơn hoặc bằng 0, do đó sẽ không tính những môn miễn học (có giá trị rỗng)

Câu 2 Sử dụng hàm SumProduct với các giá trị bố trí theo cột

Tên hàng	Số lượng	Giá_1	Giá_2
A12	20	3000	4000
C21	30	1000	3000
E23	25	2000	4000
D32	50	4000	5000
Tổng cộng (số_lượng ' giá) =		?	?

☞ Giả sử cần tính tổng cộng toàn bộ các mặt hàng trên theo đơn giá loại 1 mà không phải tính tổng từng mặt hàng, ta sử dụng hàm SumProduct như sau: **SumProduct(so_luong, don_gia_1)** sẽ cho kết quả: 340000. Tương tự tính tổng theo đơn giá loại 2.

BÀI SỐ 12

☞ Sử dụng công cụ **Solver** để giải các bài toán đặc biệt.

Trong Excel có bổ sung một số công cụ mạnh để giải các bài toán như: tìm nghiệm của hệ phương trình, giải bài toán tối ưu... đó là Solver (trong menu Tools). Trong phần này chỉ giới thiệu một số ví dụ minh họa chức năng này.

Bài 1. Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{cases} 3x + 4y - 3z = 5 \\ 4x - 2y + 6z = 40 \\ x + 4y + 8z = 78 \end{cases}$$

Bước 1. Lập mô hình bài toán (theo mẫu dưới đây)

	A	B	C	D
1	Biến	x	y	z
2	Nghiệm (tạm)	1	1	1
3				
4	Hệ số	a	b	c
5	phương trình 1	3	4	-3
6	phương trình 2	4	-2	6
7	phương trình 3	1	4	8
8				
9	Giá trị tạm	4	8	13
10	Mục tiêu	5	40	78

- Các ô B2:D2 sẽ chứa nghiệm của hệ, đầu tiên ta cho tất cả bằng 1 (và gọi là nghiệm tạm) và sẽ dùng Solver để yêu cầu tính ra nghiệm thật sự.
- Các ô B5:D7 chứa hệ số của các phương trình
- Các ô B10:D10 chứa giá trị vế phải của các phương trình
- Các ô B9:D9 là các giá trị trung gian tương ứng với các nghiệm tạm của hệ; được tính bằng cách thay bộ nghiệm tạm vào vế trái của các phương trình (tổng các tích), do đó ở đây ta dùng hàm SumProduct để tính. Công thức ô B9 sẽ là:

$$[B9] = \text{SumProduct}(B5:D5, \$B\$2:\$D\$2) = 4$$

(tương tự với các ô [C9] và [D9])

Bước 2. Cung cấp thông tin cho Solver

Sau khi lập xong mô hình, chọn ô [B9] làm mục tiêu, và gọi lệnh [Tools]Solver, ta có:



- Trong hộp [By Changing Cells] ta dùng mouse để chọn vùng lưu kết quả (nghiệm) là B2:D2 (Excel sẽ tự động thêm kiểu tham chiếu tuyệt đối)
- Trong vùng [Subjects to the Constraints] ta nhập các ràng buộc dùng làm mục tiêu của lời giải. Đối với việc giải hệ phương trình, mục tiêu cần đạt được là các giá trị tạm phải bằng với các giá trị thực có (vế phải của các phương trình). Ở trước ta đã dùng ô B9 làm đích, vậy còn lại 2 giá trị phải đạt được. Ta chọn **Add** và khai báo đẳng thức còn lại làm mục tiêu trong hộp:



- ☞ Sử dụng nút Add để thêm các ràng buộc, sau khi hoàn tất chọn [OK] để quay về hộp Solver Parameters

Bước 3. Thực hiện lệnh và kết thúc

Sau khi hoàn tất các khai báo, ta chọn nút [Solve] để Excel tự động tính và thông báo kết quả;



- ☞ Nếu đồng ý với lời giải thì chọn nút Keep Solver Solution, nếu không thì phục hồi các giá trị gốc Restore Original Values và chọn OK để hoàn tất.
- ☞ Cuối cùng, ta có kết quả như sau:

	A	B	C	D
1	Biến	x	y	z
2	Nghiệm	2	5	7
3
8				
9	Giá trị	5	40	78
10	Mục tiêu	5	40	78

- ☞ Lưu ý rằng giá trị ở các ô B2:D2 và B9:D9 đã thay đổi.
- Tóm lại, để sử dụng Solver đòi hỏi các yêu cầu sau:
 - Phải cung cấp đầy đủ các tham số trong hộp thoại. Đặc biệt cần lưu ý rằng ô đích (Set Target Cell) cần phải chứa công thức có liên quan đến vùng nghiệm, nếu không Excel sẽ báo lỗi.
 - Chỉ ra vùng mà Excel sẽ tác động và lưu kết quả, ở đây thường bắt đầu với các giá trị 1 là giá trị tạm thời để Excel có khởi điểm tính toán.

- Cung cấp đầy đủ các ràng buộc dùng làm mục tiêu để tính toán.

☞ **Bài tập tương tự.** Giải hệ phương trình sau

$$\begin{cases} 3x + 4y - 3z - t = 26 \\ 4x - 2y + 6z - 7t = 10 \\ x + 4y + 8z - 6t = 12 \\ 2x - 9y + 5z + 3t = 11 \end{cases} \quad \{\text{nghiệm là: } (x=8; y=3; z=2; t=4) \}$$

Bài 2. Xét bài toán tìm cực đại lợi nhuận như sau: “Một nhà máy sản xuất 3 sản phẩm (sph_a, sph_b và sph_c) với tiền lãi tương ứng trên 1 đơn vị sản phẩm là 75, 35 và 50. Các sản phẩm này đòi hỏi một số linh kiện (6 loại) với tương quan giữa chúng được cho bởi bảng và trong bảng còn cho biết số lượng các linh kiện tồn kho. Hãy lập kế hoạch sản xuất sao cho lợi nhuận thu được là lớn nhất.

☞ Dùng Solver, ta lập mô hình bài toán như sau:

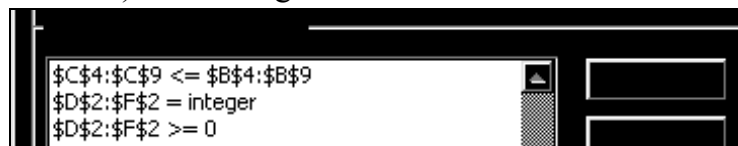
	A	B	C	D	E	F
1				SPh_a	SPh_b	SPh_c
2		Mục tiêu sản xuất ->		100	100	100
3	Linh kiện	Tồn kho	Yêu cầu			
4	Lk_1	700	400	2	0	2
5	Lk_2	850	500	3	0	2
6	Lk_3	380	300	0	3	0
7	Lk_4	500	400	2	1	1
8	Lk_5	650	400	1	0	3
9	Lk_6	450	200	0	1	1
10			Tiền lãi/sp	75	35	50
11		Lợi nhuận		7500	3500	5000
12		Tổng lợi nhuận		16000		

☞ Trong mô hình trên, có các ô chứa công thức như sau:

- Các ô từ C4 đến C9 chứa hàm SumProduct(\$D\$2:\$F\$2,D4:F4)...
- Tính *lợi nhuận* bằng tiền lãi một sản phẩm nhân với số sản phẩm
- *Tổng lợi nhuận* bằng tổng cộng các lợi nhuận của các sản phẩm.

☞ Trong hộp thoại Solver Parameters ta khai báo như sau:

- Chọn ô D12 làm ô đích và giá trị mục tiêu là Max; các ô lưu kết quả là D2:F2 (với các giá trị khởi đầu là 100) và các ràng buộc như sau:



☞ Sau khi chọn Solve, ta được nghiệm là 107, 105 và 181 với Tổng lợi nhuận là 20750.

☞ **Bài tập tương tự.** Hãy thay đổi các tham số và giải lại bài toán trên. Hãy tìm một bài toán tương tự, (ví dụ lập lịch sản xuất sao cho chi phí thấp nhất) sau đó lập mô hình và giải. •