

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.

Tim hiểu về dịch vụ dịch anh-việt của chúng tôi tại

www.mientayvn.com/Tim_hieu_ve_dich_vu_bang_cach_doc.html

Bản gốc của tài liệu:

<https://docs.google.com/file/d/0B2JJJMzJbJcwcm4yX1NfRGxqTEE/edit>

Đây là bản mẫu. Hãy thanh toán để xem được toàn bộ tài liệu.

http://www.mientayvn.com/bg_thanh_toan.html

Chữ tô xanh: nghĩa tương đương, để diễn giải cho từ trước đó

Chữ tô xanh: nghĩa thay thế, chọn từ trước hoặc chọn từ này

Chữ tô đỏ: dịch từ bản gốc nhưng thấy hơi lạ, không chắc chắn

Chữ tô vàng: tiếng anh trong bản gốc

Bốn bài giảng về các phương trình vi phân đại số

Four Lectures on Differential-Algebraic Equations

TÓM TẮT

Các phương trình vi phân đại số (các DAE) nảy sinh trong một loạt các ứng dụng. Vì vậy, phương pháp giải tích và số của chúng đóng một vai trò quan trọng trong toán học hiện đại. Bài viết này giới thiệu về chủ đề DAE. Các ví dụ về các DAE được xét cho thấy tầm quan trọng của chúng đối với các bài toán thực tế. Chúng tôi cũng giới thiệu một số khái niệm chỉ số phổ biến. Trong bối cảnh của **chỉ số dễ kiểm soát**, tính tồn tại và duy nhất của các nghiệm đối với các DAE tuyến tính chỉ số thấp được chứng minh. Các phương pháp số áp dụng cho những phương trình này được nghiên cứu.

Differential-algebraic equations (Các DAE) arise in a variety of applications. Therefore their analysis and numerical treatment plays an important role in modern mathematics. This paper gives an introduction to the topic of Các DAE. Examples of Các DAE are considered showing their importance for practical problems. Several well known index concepts are introduced. In the context of **the tractability index** existence and uniqueness of solutions for low index linear Các DAE is proved. Numerical methods applied to these equations are studied.

.....

Giới thiệu chung

Trong bài báo này, chúng ta xét các phương trình vi phân ẩn

In this report we consider implicit differential equations

.....

trên khoảng $\mathfrak{I} \subset \mathbb{R}$. Nếu $\frac{\partial f}{\partial x'}$ không suy biến, thì có thể tìm x' trong (1) theo cách bình thường để thu được một phương trình vi phân thường. Tuy nhiên, nếu $\frac{\partial f}{\partial x'}$ suy biến, điều này không thể thực hiện được nữa, và nghiệm x phải thỏa mãn các ràng buộc đại số nào đó. Do đó phương trình (1) trong đó $\frac{\partial f}{\partial x'}$ suy biến được gọi là các phương trình vi phân đại số hoặc các DAE.

on an interval $I \subset \mathbb{R}$. If $\frac{\partial f}{\partial x'}$ is không suy biến, then it is possible to formally solve (1) for X in order to obtain an ordinary differential equation. However, if dX is singular, this is no longer possible and the solution x has to satisfy certain algebraic constraints. Thus equations (1) where dX is singular are referred to as differential-algebraic equations or Các DAE.

These notes aim at giving an introduction to differential-algebraic equations and are based on four lectures given by the author during his stay at the University of Auckland in 2003.

Mục đích của bài giảng này là giới thiệu các phương trình vi phân đại số và được dựa trên bốn bài giảng của tác giả tại Đại học Auckland vào năm 2003.

The first section deals with examples of DAEs. Here problems from different kinds of applications are considered in order to stress the importance of DAEs when modelling practical problems.

Phần đầu tiên xét các ví dụ về các DAE. Ở đây, các bài toán từ các loại ứng dụng khác nhau được xét để nhấn mạnh tầm quan trọng của các DAE khi mô hình hóa các bài toán thực tế.

In the second section each DAE is assigned a number, the index, to measure its complexity concerning both theoretical and numerical treatment. Several index notions are introduced, each of them stressing different aspects of the DAE considered. Special emphasis is given to the tractability index for linear DAEs.

Trong phần thứ hai, mỗi DAE được ấn định một số, chỉ số đặc trưng cho sự phức tạp của nó liên quan đến cả phương pháp lý thuyết và số. Một số khái niệm về chỉ số được đưa vào, mỗi khái niệm nhấn mạnh những khía cạnh khác nhau của DAE được xét. Đặc biệt chúng ta sẽ tập trung vào chỉ số để kiểm soát đối với các DAE tuyến tính.

The definition of the tractability index in the second section gives rise to a detailed analysis concerning existence and uniqueness of solutions. The main tool is a procedure to decouple the DAE into its dynamical and algebraic part. In section three this analysis is carried out for linear DAEs with low index as it was established by Marz [25].

Định nghĩa về chỉ số để kiểm soát trong phần thứ hai làm nảy sinh phân tích chi tiết liên quan đến sự tồn tại và duy nhất của nghiệm. Công cụ chính là một quy trình để phân tích DAE thành phần động học (động lực) và đại số. Trong phần ba, phân tích này được thực hiện cho các DAE tuyến tính với chỉ số thấp như đã được thực hiện bởi Marz [25].

The results obtained, especially the decoupling procedure, are used in the fourth section to study the behaviour of numerical methods when applied to linear DAEs. The material presented in this section is mainly taken from [18].

Các kết quả thu được, đặc biệt là quy trình phân tích, được sử dụng trong phần thứ tư để nghiên cứu đặc tính của các phương pháp số khi áp dụng cho các DAE tuyến tính. Các kiến thức trong phần này chủ yếu được lấy từ [18].

1 Ví dụ về các phương trình vi phân đại số

Modelling with differential-algebraic equations plays a vital role, among others, for constrained mechanical systems, electrical circuits and chemical reaction kinetics. In this section we will give examples of how DAEs are obtained in these fields. We will point out important characteristics of differential-algebraic equations that distinguish them from ordinary differential equations.

Trong số nhiều phương pháp khác nhau, phương pháp mô hình hóa với các phương trình vi phân đại số đóng một vai trò quan trọng đối với các hệ cơ học có ràng buộc, các mạch điện và động học phản ứng hóa học. Trong phần này, chúng ta sẽ đưa ra một số ví dụ để thấy được các DAE nảy sinh từ những lĩnh vực này như thế nào. Chúng ta sẽ chỉ ra các đặc điểm quan trọng của phương trình vi phân đại số, phân biệt chúng với các phương trình vi phân thường.

More information about differential-algebraic equations can be found in [2, 15] but also in [32].

Thông tin thêm về các phương trình vi phân đại số có thể được tìm thấy trong [2, 15] cũng như trong [32].

1,1 Các hệ cơ học có ràng buộc



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]