

Giới thiệu Môn học

Mục tiêu Môn học

✧ *Lý thuyết*

- ❖ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về các hệ quản trị cơ sở dữ liệu (HQT CSDL): các thành phần của một HQT CSDL và chức năng của chúng, các cơ chế quản lý truy xuất đồng thời, an toàn và an ninh dữ liệu, tối ưu hoá câu hỏi, các cấu trúc tổ chức lưu trữ bên trong

✧ *Thực hành*

- ❖ Tìm hiểu và vận dụng các kỹ thuật quản lý truy xuất đồng thời của một HQT CSDL cụ thể : Microsoft SQL Server

✳ *Chương I : Tổng quan về HQT CSDL*

- ❖ Yêu cầu về DL trong CSDL
- ❖ Khái niệm HQT CSDL
- ❖ Kiến trúc của HQT CSDL
- ❖ Phân loại HQT CSDL

✳ *Chương II : Giao tác và Lịch giao tác*

- ❖ Giao tác
- ❖ Lịch giao tác
 - ⊗ Lịch tuần tự
 - ⊗ Lịch khả tuần tự

Nội dung Môn học (tt)

✳ *Chương III : Điều khiển truy xuất đồng thời*

- ❖ Các vấn đề của Truy xuất đồng thời
- ❖ Kỹ thuật khóa
- ❖ Kỹ thuật nhãn thời gian
- ❖ Kỹ thuật lạc quan
- ❖ Một số vấn đề khác

✳ *Chương IV : An toàn và An ninh DL*

- ❖ An toàn dữ liệu
- ❖ An ninh dữ liệu

✳ *Chương V : Tổ chức lưu trữ DL*

- ❖ Mẫu tin
- ❖ Tổ chức lưu trữ mẫu tin

✳ **Chương VI : Xử lý câu truy vấn**

- ❖ Quy trình xử lý
- ❖ Phân tích cú pháp, ngữ nghĩa
- ❖ Chuyển về dạng biểu diễn trong
- ❖ Tối ưu hóa câu hỏi
- ❖ Ước lượng kích thước cây truy vấn
- ❖ Phát sinh và thực thi mã lệnh

✳ **Chương VII : Các hệ CSDL phân tán**

- ❖ Kiến trúc Client – Server
- ❖ Kiến trúc phân tán
- ❖ Thiết kế CSDL phân tán
- ❖ Các khái niệm cơ bản
- ❖ Các vấn đề của hệ phân tán

Hình thức đánh giá

✳ **Lý thuyết**

- ❖ Thi viết
- ❖ Không tham khảo tài liệu trong khi thi (đề đóng)
- ❖ Điểm tối đa : 7đ

✳ **Thực hành**

- ❖ Thi trên máy
- ❖ Không tham khảo tài liệu trong khi thi (đề đóng)
- ❖ Điểm tối đa : 3đ

✳ **Quy định**

- ❖ Những bài thi giống nhau (LT hoặc TH) đều sẽ không có điểm

- * *Ramez Elmasri and Shamkant B. Navathe, **Fundamentals of Database Systems. Fourth Edition**, Addison-Wesley, 2004. ISBN 0-321-12226-7.*
- * *Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke, **Database Management Systems**, Third Edition, McGraw Hill, 2003. ISBN: 0-07-246563-8.*
- * *Abraham Silberschatz, Henry F. Korth and S. Sudarshan, **Database System Concepts**, Fourth Edition. McGraw Hill, 2004. ISBN 0-07-255481-9.*
- * *Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom , **Database Systems Implementation**, Prentice Hall, 2000*

Hết chương 0

