

Chương 0

Giới thiệu môn học

Giáo viên lý thuyết:

Ths. Nguyễn Thị Như Anh (ntnanh@fit.hcmus.edu.vn)

Giáo viên thực hành:

Ths. Hồ Thị Hoàng Vy (hthvy@fit.hcmus.edu.vn)

Ths. Tiết Gia Hồng (tghong@fit.hcmus.edu.vn)



Home Flights Hotels Cars/Rail Vacation Packages Cruises Last Minute Packages Activities

Travel Info Center Flight Status Destination Guides Travelocity Business About Travelocity The Travelocity Guarantee

Find Me The Best Priced Trip!

☒ Flight ☐ Flight+Hotel ☐ Hotel ☐ Car

From: To:

☐ Compare surrounding airports ?

☒ Exact dates ☐ +/- 1 to 3 days ☐ Flexible dates

Depart: Anytime

Return: Anytime

Adults (18-64) Minors (2-17) Seniors (65+) ?

- or -

Flight + Hotel: Book together and save!

[One-way, Multi-destination, More search options](#)

You're Invited

Travelocity is Turning 10!

Enter to Win Our Getaway Giveaway

[Read More](#)

Welcome to Travelocity! [Join today](#)

- Track fares to your favorite destinations - [Sign up](#)
- Receive flight status updates
- Enjoy our Real Deals newsletter

Already a member? [Sign in](#)

Travel Alert

- Star Princess Fire

Last Minute Deals

- Travel This Weekend: Packages From \$199
- Save \$75 on College Basketball Tournament Tickets

Flight Deals

- Fly Round-Trip to Europe and Beyond From \$403+
- California Kicks: Complete City Getaways From \$251
- RSS - Find out Fast When Fares Drop at Least 20%

Cruise Deals

- Royal Caribbean: Upgrade to a Balcony Room for Only \$49
- A Summer Heat Retreat: Alaska Cruises From Only \$549

Book a Hotel From \$65

Enjoy a \$50 Dining Dough Certificate

Travelocity's Official Card

[MasterCard](#)

[AARP Passport](#)

The Travelocity Guarantee.

You'll never room alone.SM

[The Gnome Store](#)

Need ideas?

- Hawaii
- Ski
- Florida
- California & Arizona
- Gay & Lesbian Travel
- Las Vegas & Casinos
- Caribbean & Mexico
- Honeymoons
- City Getaways

MỤC TIÊU MÔN HỌC

- Lý thuyết
 - Diễn giải được vai trò của CSDL và các khái niệm căn bản của CSDL
 - Thể hiện CSDL qua các lược đồ, mô hình
 - Sử dụng được các ngôn ngữ truy vấn để thao tác với CSDL
- Thực hành
 - Sử dụng ngôn ngữ truy vấn SQL để định nghĩa và truy xuất dữ liệu với HQT CSDL SQL Server

KIẾN THỨC SAU MÔN HỌC

Sau khi kết thúc môn, sinh viên có khả năng:

- Diễn giải được **vai trò của CSDL**
- Nắm vững được các **khái niệm cơ bản của CSDL**
- Phân tích và mô hình hóa được các CSDL đơn giản, sử dụng mô hình thực thể kết hợp (TTKH) và mô hình dữ liệu quan hệ (MHQH)
- Sử dụng thành thạo các ngôn ngữ truy vấn dữ liệu quan hệ: **Đại số quan hệ, Phép tính quan hệ, SQL**
- Xác định được đặc trưng cho các loại **ràng buộc toàn vẹn**

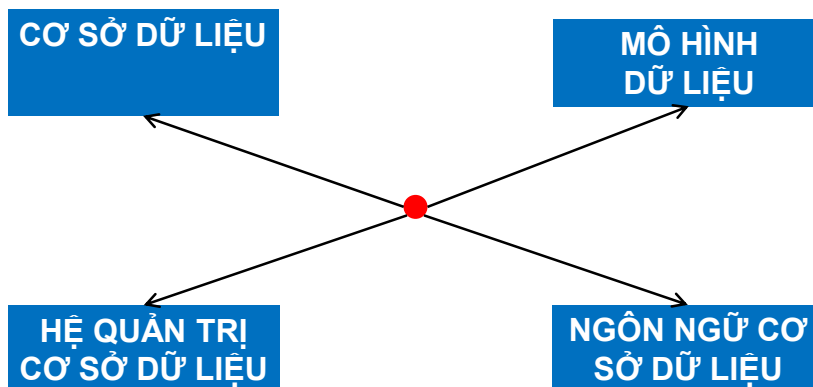
NỘI DUNG

- Chương 1 - Tổng quan về CSDL
- Chương 2 - Mô hình thực thể kết hợp ER
- Chương 3 - Mô hình dữ liệu quan hệ
- Chương 4 - Đại số quan hệ
- Chương 5 - SQL
- Chương 6 - Phép tính quan hệ
- Chương 7 - Ràng buộc toàn vẹn
- Chương 8 - Dạng chuẩn và phụ thuộc hàm (*)

NỘI DUNG

- Chương 1 - Tổng quan về CSDL
- Chương 2 - Mô hình thực thể kết hợp ER
- Chương 3 - Mô hình dữ liệu quan hệ
- Chương 4 - Đại số quan hệ
- Chương 5 - SQL
- Chương 6 - Phép tính quan hệ
- Chương 7 - Ràng buộc toàn vẹn
- Chương 8 - Dạng chuẩn và phụ thuộc hàm (*)

NỘI DUNG



NỘI DUNG

- Chương 1 - Tổng quan về CSDL
- Chương 2 - Mô hình thực thể kết hợp ER
- Chương 3 - Mô hình dữ liệu quan hệ
- Chương 4 - Đại số quan hệ
- Chương 5 - SQL
- Chương 6 - Phép tính quan hệ
- Chương 7 - Ràng buộc toàn vẹn
- Chương 8 - Dạng chuẩn và phụ thuộc hàm (*)

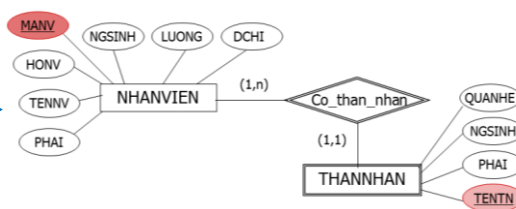
Cơ sở dữ liệu - Khoa CNTT - ĐH KHTN TPHCM

9

NỘI DUNG

ĐẶC TẢ

ZZZZZZZZZ
ZZZZZZZZZ



NHANVIEN (MANV, HONV, TEN, PHAI, ...)

THANNHAN (MANV, TENTN, PHAI, ...)

CODE

ZZZZZZZZZ
ZZZZZZZZZ

Cơ sở dữ liệu - Khoa CNTT - ĐH KHTN TPHCM

10

NỘI DUNG

- Chương 1 - Tổng quan về CSDL
- Chương 2 - Mô hình thực thể kết hợp ER
- Chương 3 - Mô hình dữ liệu quan hệ
- Chương 4 - Đại số quan hệ
- Chương 5 - SQL
- Chương 6 - Phép tính quan hệ
- Chương 7 - Ràng buộc toàn vẹn
- Chương 8 - Dạng chuẩn và phụ thuộc hàm (*)

NỘI DUNG

CÚ PHÁP NGÔN
NGŨ'

PHÂN TÍCH
TRUY VẤN

THỂ HIỆN NỘI
DUNG TRUY
VẤN BẰNG
NGÔN NGŨ'

```
SELECT MABM, COUNT(*) 'Số lượng giáo viên'
FROM GIAOVIEN
GROUP BY MABM
```

$$R2 \leftarrow \sigma_{MAGV \neq R1.MAGV} (GIAOVIEN)$$

$$R3 \leftarrow \sigma_{R1.MABM=R2.MABM} (R1 \times R2)$$

$$KQ \leftarrow \pi_{MAPHG} (R3)$$

$$\{ t.MAGV, t.HOTEN \mid GIAOVIEN(t) \wedge$$

$$(\forall s)(DETAI(s) \wedge (\exists u)(THAMGIADT(u) \wedge$$

$$u.MADT = s.MADT \wedge t.MAGV = u.MAGV)) \}$$

NỘI DUNG

- Chương 1 - Tổng quan về CSDL
- Chương 2 - Mô hình thực thể kết hợp ER
- Chương 3 - Mô hình dữ liệu quan hệ
- Chương 4 - Đại số quan hệ
- Chương 5 - SQL
- Chương 6 - Phép tính quan hệ
- Chương 7 - Ràng buộc toàn vẹn
- Chương 8 - Dạng chuẩn và phụ thuộc hàm (*)

NỘI DUNG

**QUY ĐỊNH
THỰC TẾ**



**RÀNG BUỘC
DỮ LIỆU**

- Bối cảnh: GIÁOVIÊN

- Biểu diễn:

$\forall (t)(\text{GIAOVIEN}(t) \wedge (t.PHAI = \text{'Nam'} \vee t.PHAI = \text{'Nữ'}}))$

hay

$\text{DOM}(\text{PHAI}) = \{\text{'Nam'}, \text{'Nữ'}}\}$

- Bảng tầm ảnh hưởng:

R3	Thêm	Xóa	Sửa
GIÁOVIÊN	+	-	+(PHAI)

CODE
ZZZZZZZZ
ZZZZZZZZ

NỘI DUNG

- Chương 1 - Tổng quan về CSDL
- Chương 2 - Mô hình thực thể kết hợp ER
- Chương 3 - Mô hình dữ liệu quan hệ
- Chương 4 - Đại số quan hệ
- Chương 5 - SQL
- Chương 6 - Phép tính quan hệ
- Chương 7 - Ràng buộc toàn vẹn
- Chương 8 - Dạng chuẩn và phụ thuộc hàm (*)

ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC

- Bài tập lý thuyết: 1đ
 - Nộp trên moodle
 - **Copy/nộp không đúng nội dung -> 0đ BTLT**
- Thi lý thuyết giữa kỳ: 2đ
 - Trắc nghiệm + tự luận, đề đóng, 60ph
- Thi lý thuyết cuối kỳ: 4đ
 - Trắc nghiệm + tự luận, đề đóng, 90ph
- Thực hành: 3đ
- Điểm cộng: Tối đa 1.5đ
 - Tham gia phát biểu/sửa bài tại lớp

QUY ĐỊNH

- Sinh viên in slide trước buổi học
- Bỏ thi thực hành cuối kì hoặc lý thuyết cuối kì → điểm tổng kết = 0
- Deadline bài tập về nhà: 22h00 tối thứ 3
- 1 bài tập copy/nộp không đúng nội dung → điểm bài tập = 0
- Không sử dụng điện thoại trong lớp trừ khi được GV cho phép
- Không ăn uống trong lớp

TÀI LIỆU HỌC TẬP

- Tiếng Việt:
 - **Giáo trình Cơ sở dữ liệu**, Đồng Thị Bích Thủy, Phạm Thị Bạch Huệ, Nguyễn Trần Minh Thư, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 2010.
- Tiếng Anh
 - **Fundamentals of Database Systems**, Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Addison Wesley, 2004.
 - **Database Systems: The Complete Book**, Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom, Prentice Hall, 2000.
 - **Database system concepts**, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, McGraw-Hill, 2002.

