

- 1.1 Các khái niệm cơ bản
 - 1.1.1 Cơ sở dữ liệu và hệ cơ sở dữ liệu
 - 1.1.2 Hệ Quản trị dữ liệu và ưu nhược điểm
 - 1.1.3 Dữ liệu và thông tin
 - 1.2 Mô hình trừu tượng 3 lớp
 - 1.3 Các ngôn ngữ cơ sở dữ liệu
 - 1.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu
 - 1.4.1 Sự cần thiết
 - 1.4.2 Các vai trò trong môi trường cơ sở dữ liệu
 - 1.4.3 Các bước của quá trình thiết kế
 - 1.5 Phân loại các hệ cơ sở dữ liệu
- Chương 2 Mô hình dữ liệu
- 2.1 Mô hình thực thể liên kết
 - 2.1.1 Các khái niệm cơ bản
 - 2.1.2 Một số vấn đề cần quan tâm khi thiết kế mô hình thực thể liên kết
 - 2.1.3 Mô hình thực thể liên kết mở rộng
 - 2.2 Mô hình dữ liệu quan hệ
 - 2.2.1 Các khái niệm cơ bản
 - 2.2.2 Ánh xạ mô hình thực thể liên kết sang mô hình quan hệ
- Chương 3 Ngôn ngữ truy vấn quan hệ
- 3.1 Ngôn ngữ đại số quan hệ
 - 3.1.1 Các phép toán cơ bản
 - 3.1.2 Các phép toán bổ sung
 - 3.1.3 Các truy vấn thực hành áp dụng các phép toán đại số quan hệ
 - 3.2 Ngôn ngữ truy vấn SQL
 - 3.2.1 Giới thiệu chung về SQL
 - 3.2.2 Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu SQL
 - 3.2.3 Ngôn ngữ thao tác dữ liệu SQL
- Chương 4: Phụ thuộc hàm
- 4.1 Các khái niệm cơ bản về phụ thuộc hàm
 - 4.2 Bảo toàn phụ thuộc hàm
 - 4.3 Khái niệm bao đóng
 - 4.4 Phủ và sự tương đương của tập phụ thuộc hàm
- Chương 5 Chuẩn hóa dữ liệu
- 5.1. Sự cần thiết phải chuẩn hóa
 - 5.2. Các dạng chuẩn hóa
 - 5.3. Phân tách lược đồ quan hệ về các dạng chuẩn
 - 5.4. Các thuật toán cho việc phân tách về dạng chuẩn 3