

NỘI DUNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ 2

Năm học 2024-2025

Môn: TIN HỌC - Khối: 11

- Thời gian làm bài: 45 phút
- Trắc nghiệm 70% + tự luận 30%
 - + Trắc nghiệm dạng thức 1 (chọn 1 phương án): 05 điểm - 20 câu
 - + Trắc nghiệm dạng thức 2 (chọn đúng/sai): 02 điểm - 2 câu.
 - + Tự luận: 3 điểm.

Chủ đề 6: THỰC HÀNH TẠO VÀ KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU

• Bài 17: QUẢN TRỊ CSDL TRÊN MÁY TÍNH

1. Lợi ích của việc quản trị CSDL trên máy tính:

Hiểu- Biết:

- Việc ứng dụng CSDL trong quản lý đem lại nhiều lợi ích to lớn: tiện lợi, kịp thời, nhanh chóng, hạn chế sai sót...
- Trước khi có máy tính việc quản lý dữ liệu thủ công là công việc rất vất vả, khó kiểm soát, đòi hỏi nhiều công sức.
- Việc quản trị CSDL trên máy tính giúp hạn chế tối đa dư thừa dữ liệu, đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu, đảm bảo an ninh và an toàn dữ liệu... đem lại nhiều lợi ích to lớn.
- Ngày nay việc ứng dụng quản trị CSDL trên máy tính đã được thực hiện một cách phổ biến ở hầu khắp các hoạt động quản lý kinh tế-xã hội.

2. Hệ quản trị CSDL MYSQL và phần mềm HEIDISQL:

Hiểu- Biết:

- MySQL và HeidiSQL là các phần mềm mã nguồn mở, được nhiều người dùng để quản trị các CSDL
- MySQL sử dụng giao diện dòng lệnh (CLI)
- HeidiSQL sử dụng giao diện đồ họa (GUI)

Vận dụng:

- Cài đặt và làm việc với MySQL:
 - + Bước 1: Tải MySQL từ trang chủ
 - + Bước 2: Chạy trình cài đặt và chọn các thành phần cần thiết
 - + Bước 3: Cấu hình tài khoản root (quản trị viên)
 - + Bước 4: Khởi động và sử dụng MySQL
 - Mysql -u root -p (Enter)
 - Nhập mật khẩu (Enter)
- Làm việc tại cửa sổ lệnh của MySQL (gõ câu lệnh)
- Cài đặt và làm việc với HeidiSQL:
 - + Bước 1: Tải và cài đặt HeidiSQL
 - + Bước 2: Kết nối với MySQL server
 - + Bước 3: Khởi động và sử dụng HeidiSQL bằng tài khoản root
 - Ô kiểu mạng, Library được đặt các giá trị mặc định
 - Ô tên máy chủ/IP được đặt giá trị mặc định
 - Ô người dùng (tên người dùng CSDL): root
 - Ô mật khẩu: nhập mật khẩu người dùng root
 - Ô cổng dùng giá trị mặc định là cổng giao tiếp dành cho các hệ QTCSDL
 - Chọn Mở để vào cửa sổ làm việc của giao diện HeidiSQL

• **Bài 18: THỰC HÀNH XÁC ĐỊNH CẤU TRÚC BẢNG VÀ CÁC TRƯỜNG KHÓA**

Hiểu- Biết: Cách phân tích và xác định cấu trúc CSDL, cấu trúc bảng, các trường, khóa.

Vận dụng:

1. **Xem xét bài toán:**

Xác định đối tượng quản lý và thông tin cần quản lý của bài toán quản lý

2. **Tạo lập bảng:**

Tạo lập các bảng với các thông tin cần quản lý của mỗi bảng, xác định khóa chính cho bảng

3. **Tổ chức lại dữ liệu:**

Phân tích và sắp xếp lại để hạn chế lượng dữ liệu lặp lại

4. **Các loại khóa:**

- Khóa chính (primary key)
- Khóa ngoài (foreign key)
- Khóa cấm trùng lặp giá trị (unique)

5. **Các kiểu dữ liệu của các trường:**

Sử dụng các kiểu dữ liệu để khai báo cho từng trường cho phù hợp

• **Bài 19: THỰC HÀNH TẠO LẬP CSDL VÀ CÁC BẢNG**

Vận dụng:

1. **Tạo lập CSDL (database):**

- Nháy phải chuột ở vùng danh sách các CSDL
- Chọn thẻ tạo mới
- Chọn CSDL
- Nhập tên CSDL
- Chọn OK

CREATE DATABASE <tên CSDL>

2. **Tạo lập bảng (table):**

- Chọn CSDL cần tạo bảng
- Nháy nút phải chuột
- Chọn thẻ tạo mới
- Chọn bảng
- Nhập tên bảng (ô tên)
- Bấm thêm mới (+) để thêm trường và khai báo các trường (Tên trường, kiểu dữ liệu...). Ctrl + Insert
- Chọn trường cần xóa rồi bấm (x) để xóa trường
- Bấm lưu

3. **Khai báo khóa chính (primary):**

- Chọn chọn trường làm khóa chính
- Nháy nút phải chuột
- Chọn Create new index
- Chọn Primary
- Sửa khóa chính của bảng:
 - + Nháy đúp chuột vào khóa chính ở cửa sổ trên
 - + Nháy chuột vào ô bên cạnh dưới ô primary và chọn lại

• Bài 20: THỰC HÀNH TẠO LẬP CÁC BẢNG CÓ KHÓA NGOÀI

Vận dụng:

1. Khai báo bảng với các trường:

- Nháy phải chuột ở vùng danh sách các CSDL
 - Chọn thẻ tạo mới
 - Chọn CSDL
 - Nhập tên CSDL
 - Chọn OK
- CREATE DATABASE <tên CSDL>

2. Khai báo trường là khóa ngoài:

- Là trường tham chiếu đến một trường khóa chính của một bảng khác.
- Khai báo giá trị mặc định phù hợp với giá trị tương ứng của trường khóa chính mà nó tham chiếu

3. Khai báo các trường khóa:

- Khai báo khóa chính: Create new index , chọn PRIMARY
- Khai báo khóa chống trùng lặp: Create new index , chọn UNIQUE
- Khai báo các khóa ngoài:
 - + Chọn thẻ Foreign Key
 - + Chọn trường khóa ngoài (Columns) chọn OK
 - + Chọn bảng tham chiếu (Reference table) chọn OK
 - + Chọn Lưu