

Buổi 6. BÀI TẬP TỔNG HỢP

Mục tiêu:

Ôn tập các kiến thức đã học thông qua việc tự thiết kế một cơ sở dữ liệu, sau đó thực hiện các thao tác lập trình trên cơ sở dữ liệu đó.

1. HƯỚNG DẪN LÀM BÀI

- Thảo luận nhóm và tiến hành thiết kế một cơ sở dữ liệu cụ thể:
 - Tự tạo cơ sở dữ liệu: có ít nhất 5 bảng, liên kết với nhau, khóa chính, khóa ngoại, các thuộc tính, nên có để test các thủ tục, trigger các em làm; hoặc các em có thể lấy CSDL mẫu, có nguồn tham khảo tự chọn (nhớ trích dẫn nguồn lấy dưới tài liệu tham khảo).
 - Import, Export, Backup, Restore.
 - Stored Procedure, Trigger, Report Builder.
 - Role, User (phân quyền, từ chối quyền, thu hồi/hủy quyền).
 - ...
- Thực hiện tự ra câu hỏi + đáp án + chạy ví dụ thực thi (nếu có) về những nội dung trên để chấm mức độ hiểu bài.
- Tiêu chí chấm điểm:
 - Source code cài đặt cơ sở dữ liệu và các yêu cầu khác.
 - File báo cáo gồm đầy đủ các yêu cầu trên nội dung, có mục lục, số trang,... như file hướng dẫn.

2. YÊU CẦU THỰC HIỆN – THANG ĐIỂM

Thảo luận nhóm và suy nghĩ để tự đặt ra các câu hỏi và tự giải theo các yêu cầu dưới đây:

- **Điểm danh: 1 điểm**
- **Thiết kế CSDL (BTTH 2): 2 điểm**
 - *Tạo CSDL*: Tạo tối thiểu 5 bảng và mô tả các bảng.
 - *Lược đồ mô tả*: Vẽ lược đồ ERD, lược đồ quan hệ và xuất lược đồ CSDL.
 - *Nhập dữ liệu*: Mỗi bảng tối thiểu 5 dòng.
 - *Khai báo RBT*: Tối thiểu 3 RBT (không tính RBT khóa chính, khóa ngoại), mỗi loại RBT cài đặt tối thiểu 1 RBT.
- **Lập trình CSDL (BTTH 2): 2 điểm**
 - *Khung nhìn*: Tạo tối thiểu 3 khung nhìn và cho ví dụ sử dụng.
 - *Thủ tục*: Tạo tối thiểu 3 thủ tục và cho ví dụ sử dụng.

- *Trigger*: Tạo tối thiểu 3 trigger và cho ví dụ sử dụng.
- *Hàm*: Tạo tối thiểu 3 hàm và cho ví dụ sử dụng.
- **Bảo mật CSDL (BTTH 3): 1 điểm**
 - *Tạo login*: Tối thiểu 3 tài khoản.
 - *Tạo role*: Tối thiểu 3 role.
 - *Tạo user*: Mỗi role tối thiểu 3 user.
 - *Cấp quyền*: Mỗi role tối thiểu 3 quyền.
 - *Từ chối quyền*: Mỗi user tối thiểu 1 quyền.
 - *Thu hồi quyền*: Mỗi user tối thiểu 1 quyền.
- **Nhập/xuất dữ liệu, sao lưu/khôi phục dữ liệu (BTTH 3): 1 điểm**
 - *Nhập và xuất dữ liệu*: Tối thiểu 3 bảng.
 - *Sao lưu và khôi phục dữ liệu*: Tối thiểu 3 bảng.
- **Thiết kế báo cáo (BTTH 4): 1,5 điểm**
 - *Báo cáo chỉ chứa bảng*: Tối thiểu 3 báo cáo.
 - *Báo cáo chỉ chứa biểu đồ*: Tối thiểu 3 báo cáo.
 - *Báo cáo chứa cả bảng và biểu đồ*: Tối thiểu 2 báo cáo.
- **XML, XPath, XQuery (BTTH 5): 1,5 điểm**
 - *XML*: Tạo tối thiểu 1 bảng chứa dữ liệu XML.
 - *XPath*: Tối thiểu 3 câu truy vấn.
 - *XQuery*: Tối thiểu 3 câu truy vấn.
 - *Cùng 1 câu truy vấn làm bằng cả 2 cách (XPath và XQuery)*: Tối thiểu 2 câu truy vấn.
 - *Các thao tác thêm/xóa/sửa thuộc tính/giá trị*: Tối thiểu 3 trường hợp.

Hướng dẫn nộp bài:

- Bài làm trình bày dưới dạng file nén zip với tên: **MSSV1_MSSV2_MSSV3_Buoi6.zip**, trong đó bao gồm các file sau:
 - File **MSSV1_MSSV2_MSSV3_Buoi6.sql**: Chứa source code cài đặt các câu hỏi bằng ngôn ngữ SQL.
 - File **MSSV1_MSSV2_MSSV3_Buoi6.pdf**: Chứa nội dung báo cáo theo mẫu.
 - Các file dữ liệu minh chứng khác (tương tự như các bài thực hành trước).
 - Lưu ý: Có chú thích từng câu hỏi.
- Nộp bài qua website môn học đúng thời hạn.