**Cách tính điểm bài tập lớn môn Kho dữ liệu (cao nhất 10 điểm)**

1. (0.5 điểm) Tích hợp đúng dữ liệu từ hai nguồn thành một nguồn (đổi sang mô hình thực thể liên kết rồi mới tích hợp mô hình ER)
2. (1 điểm) Thiết kế mô hình dữ liệu được tích hợp
3. (1 điểm) Sinh dữ liệu cho các nguồn dữ liệu
4. (1 điểm) Thiết kế đúng mô hình dữ liệu cho kho
5. (1 điểm) Cách ánh xạ để đổ dữ liệu từ CSDL tích hợp vào kho
6. (0.5 điểm) Tạo phân cấp để tính khối cho OLAP
7. (1 điểm) Tạo Metadata và các file index cần thiết
8. (1 điểm) Thiết kế các khối dữ liệu để thực hiện OLAP
9. (2 điểm) Tính sẵn các khối cho OLAP và Viết ứng dụng để đưa OLAP lên Web thực hiện các thao tác khoan sâu xuống, lên, chiếu, chọn, …
10. (1 điểm) Viết tài liệu đầy đủ bao gồm cả mô tả yêu cầu và giới thiệu chung

**Các bước để làm bài tập lớn phần kho dữ liệu:**

1- Tích hợp 2 nguồn dữ liệu làm một nguồn IDB (Integrated DataBase) thông qua các bước: chuyển đổi ngược từ các bảng CSDL quan hệ sang mô hình thực thể liên kết; tích hợp 2 mô hình thực thể liên kết thành một mô hình thực thể liên kết tích hợp IER; chuyển IER sang các bảng dữ liệu trong IDB

2- Nghiên cứu yêu cầu của kho dữ liệu để xây dựng mô hình dữ liệu cho kho DW: gồm mấy bảng fact, độ đo trong bảng fact là gì; bảng theo chiều có mấy bảng, gồm những chiều gì, thuộc tính của mỗi chiều như thế nào; có chiều thứ cấp hay không

3- Xác định cách thức để đổ dữ liệu từ IDB vào DW được xây dựng từ bước 1 và bước 2 + Sinh dữ liệu cho các bảng của kho dữ liệu DW để chuẩn bị cho demo trong DW server

4- Xác định các phân cấp nếu có của các chiều dữ liệu + Xây dựng các khối dữ liệu nhiều chiều cần thiết theo yêu cầu của người sử dụng, lưu trữ sẵn các khối trong OLAP server để chuẩn bị cho việc khai thác

5- Tạo Metadata và các file index cần thiết cho kho dữ liệu

6- Xây dựng giao diện với người dùng để demo các phép toán cơ bản của OLAP bao gồm khoan sâu xuống (drill down), cuộn lên (roll up), chiếu chọn (slide and dice), xoay (pivot)

7- Viết báo cáo gồm các phần như hướng dẫn trong đề bài tập lớn (lưu ý trong đó nói rõ phân công công việc của từng bạn trong nhóm) + Chuẩn bị slide để trình chiếu trong buổi báo cáo bài tập lớn cuối kỳ