

BÀI TẬP LỚN MÔN CSDLPT CỦA MỖI NHÓM

Mỗi lớp chia thành 8nhóm (Lớp thường mỗi nhóm 8-9 bạn; CLC: 3-4 bạn)

Mỗi nhóm gồm 2 phần: Lý thuyết và bài tập thực hành

A. **Lý thuyết** (Lớp thường dịch slide tiếng anh ra tiếng Việt) báo cáo_ có thể thêm vào cho bài báo cáo phong phú, mỗi kíp 3 nhóm báo cáo

- Nhóm1. Truy vấn và tối ưu hóa
- Nhóm2. Giao tác
- Nhóm3.Nhân bản
- Nhóm 4: Cơ sở dữ liệu tích hợp
- Nhóm5. Song song
- Nhóm6. Quản lý giữ liệu Per to Per (cả Block chain)
- Nhóm7. Big Data
- Nhoms 8. NoSQL

B. **Bài tập thực hành**

1.Gợi ý lựa chọn các bài

- Đăng kí tín chỉ
- Quản lý vật tư
- Quản lý bán vé máy bay
- Quản lý học sinh tại học viện (gồm 3 khoa)
- Quản lý bán vé tàu hỏa
- Quản lý tài khoản trong ngân hàng

.....

.....

2. Viết tài liệu

2.1.Đặt vấn đề:

- +Nhu cầu và tầm quan trọng của dự án
- + Sơ lược về dự án : Một số nhiệm vụ chính cần thực hiện
- +Vị trí và nhiệm vụ, dữ liệu khi triển khai dự án, các đối tượng tham gia sử dụng dự án
.....,(làm nổi bật lên nhu cầu cần thiết phải sử dụng CSDLPT)

2.2. Phân tích và Thiết kế

2.2.1. Phân tích

- Các chức năng chính của hệ thống trong dự án
- Phân quyền cho các nhóm đối tượng thực hiện dự án
- Phân tích chức năng của từng vị trí thực hiện dự án**
- Chức năng ở máy trạm và máy chủ
- Phân tích CSDL (Mô hình thức thể liên kết, quan hệ)
- Bảng tần suất truy cập tại các vị trí

2.2.2. Thiết kế

a/Thiết kế CSDL của hệ thống (bảng, mô hình quan hệ giữa các bảng-diagram)

- Thiết kế csdl quan hệ : tên bảng,Cấu trúc các bảng dữ liệu trong hệ thống, mối quan hệ giữa các bảng nếu có

- Thiết kế CSDLPT

+ lược đồ thông tin phục vụ cho phân mảnh ngang dẫn xuất, nhân bản, phân mảnh ngang

+ **Lược đồ ánh xạ**

+ Thiết kế định vị và vẽ sơ đồ định vị,đồng bộ hóa

+Thiết kế Kiến trúc của hệ QTLPT:

* Ngang hàng hay Clie n/Server

* Đường đồng bộ hóa, linkServer

*Vẽ Mạng tổng quát cho mô hình này

+ Thiết kế mô hình của hệ thống tại các chi nhánh và toàn hệ thống (front end và back end)

3. Cài đặt vật lý thực tế

3.1. Cài đặt VPN (Mạng ảo)

- Chúng ta cần thiết lập một môi trường mạng và quản lý các địa chỉ IP cho các thành phần trong hệ thống. Ở đây chúng ta sử dụng VPN miễn phí do ZeroTier cung cấp vì nó rất đơn giản cài đặt.

Hoặc cài Radmin

3.2.Tạo đường link kết nối mạng giữa các server với nhau

3.3. Cài đặt SQL server hoặc My SQL

- Nhớ print Screen từng màn hình cài đặt

(Các lệnh SQL cô gửi)

3.4. Kiểm tra dịch vụ Agent

3.5. Tạo link CSDL giữa các Server

Nhớ print Screen từng màn hình khi tạo Link Server

3.5. Tạo Publication

(Theo tài liệu hướng dẫn cô gửi)

Nhớ print Screen từng màn hình khi tạo

3.7. Thử các giao tác tương ứng với các chức năng (viết trigger để phân quyền bảo vệ cho các bảng, Gõ lệnh SQL, thử các transaction)

a. Nhập dữ liệu

b. *Hiển thị dữ liệu (để kiểm tra xem có đồng bộ hóa, nhân bản,, phân mảnh ngang hay không, linkserver?)*

c. *thống kê (để kiểm tra xem có đồng bộ hóa, nhân bản,, phân mảnh ngang hay không, linkserver?)*

.....

+ Viết phần mềm ứng dụng cho các trạm theo thiết kế nếu có thể (Bonus)