

## BÀI TẬP LỚN MÔN CSDLPT CỦA MỖI NHÓM

Mỗi nhóm từ 10-11 bạn

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

### A. **Lý thuyết** (Làm slide báo cáo, mỗi kíp 3 nhóm báo cáo: Báo cáo từ tiết 17 trở đi)

#### 1.Nhóm1. 1

Khái niệm về truy vấn

Mục tiêu của truy vấn

Các phép toán đại số quan hệ

Đặc trưng của xử lý truy vấn

Phân lớp xử lý truy vấn

Phân rã truy vấn

Cục bộ hóa dữ liệu phân tán

**Thực thi truy vấn, tối ưu hóa truy vấn trên hệ cơ sở dữ liệu phân tán**

#### 2.Nhóm2.

Tối ưu hóa truy vấn phân tán

**Thực thi truy vấn, tối ưu hóa truy vấn trên hệ cơ sở dữ liệu phân tán**

#### 3.Nhóm3.

- Khái niệm giao dịch
- Các tính chất của giao dịch
- **Cài đặt, thực thi các giao dịch trên hệ cơ sở dữ liệu phân tán**

#### 4.Nhóm4.

- Các trạng thái, đặc trưng hóa, hình thức hóa của giao dịch
- Các loại giao dịch
- **Cài đặt, thực thi các giao dịch trên hệ cơ sở dữ liệu phân tán**

5.Nhóm5.

- Điều khiển đồng thời (Tương tranh) trong phân tán
- Cài đặt, thực thi các giao dịch trên hệ cơ sở dữ liệu phân tán

6.Nhóm6.

- Điện toán đám mây và ứng dụng lưu trữ dữ liệu phân tán
- Cho ví dụ thực hiện trên điện toán đám mây

7.Nhóm7.

- Hệ cơ sở dữ liệu di động
- Hệ cơ sở dữ liệu song song
- Cho ví dụ

8.Nhóm8.

- NoSQL
- Ví dụ cụ thể cho một bài toán quản lý

## B. **Bài tập thực hành** ( từ tiết thứ 25 trở đi)

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 (từ tiết thứ 25 trở đi)

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 hệ thống mạng tổng quan

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

-Thiết kế CSDLPT

- + lược đồ phục vụ cho phân mảnh ngang dẫn xuất
- + **Lược đồ ánh xạ**
- + Thiết kế định vị và vẽ sơ đồ định vị
- Thiết kế lược đồ nhân bản, đồng bộ hóa
- Thiết kế vật lý tại các trạm: tên bảng,Cấu trúc các bảng dữ liệu trong hệ thống, mối quan hệ giữa các bảng nếu có
- cài đặt CSDL, tạo liên kết giwux các bảng,

c/Thiết kế Kiến trúc của hệ QTLPT:

\* Ngang hàng hay Client/Server

\*Vẽ Mạng tổng quát cho mô hình này

3. Cài đặt vật lý thực tế (Từ tiết thứ 34 trở đi)

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.

Link download : <https://www.zerotier.com/download/>

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( Gõ lệnh SQL)

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?)*

*d. Viết các giao tác phân tán trên hệ thống phân tán*

.....

.....

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/474107300959856>