1. **Bài toán đặt ra:**

Mô phỏng một hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán quản lý thông tin các lớp học của một tổ chức giáo dục được sử dụng và truy xuất bởi nhiều ứng dụng khác nhau. Ở mỗi cơ sở của của tổ chức có các ứng dụng truy xuất thường xuyên đến các lớp học được diễn ra ở cơ sở đó. Vì khoảng cách địa lý của các trụ sở cách xa nhau, để tối ưu hiệu suât của toàn hệ thống, các lớp học sẽ được phân tán ở các cơ sở tương ứng với nơi nó diễn ra. Bài toán đặt ra là sẽ có 1 ứng dụng trung tâm cần truy xuất đến tất cả các lớp học mặc dù thông tin các lớp học sẽ được phân tán ở nhiều cơ sở khác nhau.

Chi tiết:

Tạo 3 node chứa dữ liệu của các lớp học và môn học:

+ Node A sẽ được phân phối dữ liệu của các lớp học được dạy ở cơ sở A.

+ Node B sẽ được phân phối dữ liệu của các lớp học được dạy ở cơ sở B.

+ Node C sẽ truy xuất đến dữ liệu của A và B

1. **Cấu trúc dữ liệu:**

*Bucket: ClassesDetails*

classId: Mã lớp học.

className: Tên lớp học.

beginDate: Ngày bắt đầu.

finalDate: Ngày kết thúc.

lessonsQuan: Số lượng buổi học.

room: Phòng.

status: Trạng thái lớp học.

site: Mã cơ sở, địa điểm lớp học diễn ra