Quản trị hệ thống thông tin. Nhóm 1.

51403239 – Lâm Phúc Nghi.

51403417 – Đậu Minh Lượng.

Bài tập chương 5.

1. **Giải thích vai trò của cơ sở dữ liệu trong hệ thống ba tầng của SAP.**

* Tầng đầu tiên, giao diện khách hàng - một loại trình duyệt đồ họa giao diện người dùng (GUI) chạy trên một máy tính xách tay, máy tính để bàn hoặc điện thoại di động - gửi yêu cầu người dùng đến các máy chủ ứng dụng.
* Tầng thứ hai, có nhiều máy chủ ứng dụng, nhận và xử lý yêu cầu của khách hàng. Máy chủ gửi yêu cầu đã xử lý tới hệ thống cơ sở dữ liệu.
* Tầng thứ ba, một hoặc nhiều cơ sở dữ liệu quan hệ. Nhận yêu cầu đã xử lý từ máy chủ, truy xuất thông tin.

1. **Giải thích tại sao các kiến trúc phân tán là linh hoạt.**

* Kiến trúc phân tán gồm nhiều máy tính giao tiếp qua mạng máy tính.
* Nhà quản lý có thể sử dụng các công cụ truy vấn SAP để có được báo cáo từ cơ sở dữ liệu mà không yêu cầu kỹ năng kỹ thuật.
* Cho phép các nhắn viên ủy quyền có quyền truy cập trực tiếp vào hệ thống từ các địa điểm khác nhau. (châu Âu, Bắc Mỹ, châu Á).

1. **Xác định một số tính năng kinh doanh thông minh được bao gồm trong bộ phần mềm kinh doanh của SAP.**

* Sự phân tán giúp nhân viên truy cập từ xa.
* SCM: giám sát, phân tích chuỗi cung ứng, dự báo, lập kế hoạch, tối ưu hóa hàng tồn kho.
* HCM trong ERP có tính năng “Talent Manager”: xử lý hành chính, báo cáo, và đi du lịch và quản lý thời gian nhân viên. Các tính năng này cho phép nhân viên nhân sự của LEGO chọn các ứng cử viên tốt nhất, lập lịch trình đào tạo của họ và tạo ra một kế hoạch kích thích kinh tế để giữ họ lại. Các phép đo hiệu suất thời gian thực.

1. **Các thuận lợi và khó khăn chính của việc có nhiều cơ sở dữ liệu trong kiến trúc phân tán? Giải thích.**

*Thuận lợi:*

* Khả năng mở rộng: công ty có nhiều chi nhánh trên các châu lục khác nhau, có thể lưu trữ dữ liệu theo từng nơi.
* Giảm chi phí truyền thông: có thể truy cập cơ sở dữ liệu tại từng địa phương, không phải tốn đường truyền mạng xa về cơ sở dữ liệu tập trung.
* Tăng hiệu suất, có thể xử lý song song.
* Nếu một chi nhánh gặp sự cố, vẫn còn bản sao tại trạm chính hoạt động kinh doanh không bị dừng.

*Khó khăn:*

* Phức tạp khi thiết kế và cài đặt, cần có cơ sở hạ tầng phù hợp, đồng bộ dữ liệu, xung đột dữ liệu, đảm bảo tính toàn vẹn, an toàn thông tin.
* Chi phí cao hơn kiến trúc tập trung.
* Bảo mật trên từng chi nhánh, và đảm bảo bảo mật toàn hệ thống.