Bài tập 25/10/24:

Câu 1:

 **MySQL**: Hệ quản trị CSDL mã nguồn mở, rất phổ biến cho các ứng dụng web.

 **PostgreSQL**: Hệ quản trị CSDL mã nguồn mở với khả năng mở rộng và tính năng phong phú.

 **Microsoft SQL Server**: Hệ quản trị CSDL của Microsoft, phổ biến trong doanh nghiệp.

 **Oracle Database**: Hệ quản trị CSDL thương mại mạnh mẽ, thường được sử dụng trong các ứng dụng lớn.

 **SQLite**: Hệ quản trị CSDL nhẹ, thường được sử dụng trong ứng dụng di động và ứng dụng nhúng.

 **MariaDB**: Hệ quản trị CSDL mã nguồn mở, là một nhánh của MySQL với nhiều cải tiến.

 **MongoDB**: Hệ quản trị CSDL NoSQL, sử dụng mô hình dữ liệu tài liệu.

 **Cassandra**: Hệ quản trị CSDL NoSQL, nổi bật với khả năng mở rộng và khả năng chịu lỗi cao.

 **Redis**: Hệ quản trị CSDL dạng key-value, thường được sử dụng như một bộ nhớ cache.

Câu 2:

1. **Hệ thống quản lý doanh nghiệp**: ERP (Enterprise Resource Planning) để quản lý tài nguyên, nhân sự, và quy trình kinh doanh.
2. **Hệ thống quản lý khách hàng**: CRM (Customer Relationship Management) để theo dõi tương tác với khách hàng.
3. **Ứng dụng thương mại điện tử**: Các nền tảng như Shopify hoặc WooCommerce để quản lý sản phẩm, đơn hàng và khách hàng.
4. **Hệ thống quản lý nội dung**: CMS (Content Management System) như WordPress hoặc Drupal để lưu trữ và quản lý nội dung web.
5. **Ứng dụng quản lý tài chính**: Phần mềm kế toán hoặc tài chính để quản lý giao dịch và báo cáo tài chính.
6. **Hệ thống quản lý học tập**: LMS (Learning Management System) để quản lý khóa học và theo dõi tiến độ học tập.
7. **Ứng dụng xã hội**: Các nền tảng mạng xã hội để quản lý thông tin người dùng, bài đăng và tương tác.
8. **Ứng dụng quản lý dự án**: Phần mềm như Jira hoặc Trello để theo dõi tiến độ dự án và quản lý công việc.
9. **Hệ thống y tế**: Phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án và thông tin người bệnh.
10. **Ứng dụng khảo sát và phân tích dữ liệu**: Phần mềm phân tích dữ liệu và báo cáo.

Câu 3:

**1. Hệ thống quản lý doanh nghiệp (ERP):**

* Quản lý tài nguyên, nhân sự, sản xuất, và chuỗi cung ứng.

**2. Ứng dụng thương mại điện tử:**

* Quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, và giao dịch.

**3. Hệ thống quản lý khách hàng (CRM):**

* Theo dõi tương tác và quản lý thông tin khách hàng.

**4. Ứng dụng phân tích dữ liệu:**

* Phân tích và báo cáo dữ liệu từ các nguồn khác nhau.

**5. Hệ thống quản lý học tập (LMS):**

* Quản lý thông tin khóa học và tiến độ học tập.

**6. Hệ thống tài chính và kế toán:**

* Quản lý giao dịch tài chính, báo cáo và phân tích.

**Ưu điểm của SQL Server:**

1. **Tính ổn định và bảo mật cao**: Cung cấp nhiều tính năng bảo mật và khả năng phục hồi sau sự cố.
2. **Tính năng phong phú**: Hỗ trợ các tính năng mạnh mẽ như quản lý giao dịch, phân tích dữ liệu và tích hợp báo cáo.
3. **Khả năng mở rộng**: Có thể mở rộng dễ dàng từ các ứng dụng nhỏ đến các giải pháp quy mô lớn.
4. **Tích hợp tốt với các sản phẩm của Microsoft**: Tích hợp dễ dàng với các công cụ như Microsoft Excel, Power BI, và Azure.
5. **Hỗ trợ đa ngôn ngữ lập trình**: Có thể sử dụng với nhiều ngôn ngữ như C#, Python, Java, và nhiều ngôn ngữ khác.

**Nhược điểm của SQL Server:**

1. **Chi phí**: Phiên bản thương mại có thể khá đắt đỏ, đặc biệt cho các doanh nghiệp nhỏ.
2. **Yêu cầu tài nguyên**: Cần tài nguyên phần cứng tương đối cao để vận hành hiệu quả, đặc biệt với các ứng dụng lớn.
3. **Khó khăn trong việc chuyển đổi**: Việc di chuyển dữ liệu từ SQL Server sang các hệ quản trị khác có thể phức tạp.
4. **Cần kiến thức chuyên môn**: Cần có chuyên gia quản trị cơ sở dữ liệu để tối ưu hóa và duy trì hiệu suất.

Top of Form

Bottom of Form