Câu 1. Tại sao cần phải tích hợp hệ thống phần mềm?

Tích hợp hệ thống giúp doanh nghiệp tối ưu chi phí.

Tích hợp hệ thống còn giúp tối ưu hóa nhu cầu sử dụng. Nó giúp doanh nghiệp hoạch định và đầu tư theo từng giai đoạn cụ thể.

Tích hợp hệ thống còn góp phần làm tăng sức cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường.

Câu 2. XML/JSON đóng vai trò như thế nào trong việc tích hợp hệ thống phần mềm?

1. Định dạng dữ liệu: XML và JSON cung cấp cấu trúc chuẩn để biểu diễn dữ liệu. Chúng cho phép các ứng dụng gửi và nhận dữ liệu theo một định dạng chung, đảm bảo tính nhất quán và tương thích giữa các hệ thống khác nhau.
2. Truyền thông qua mạng: XML và JSON được sử dụng để truyền dữ liệu qua mạng. Các ứng dụng có thể đóng gói dữ liệu vào các tài liệu XML hoặc JSON và truyền tải chúng qua giao thức HTTP hoặc giao thức khác.
3. Khả năng mở rộng: XML và JSON cho phép mở rộng cấu trúc dữ liệu bằng cách thêm thuộc tính hoặc thẻ mới. Điều này rất hữu ích trong việc tích hợp hệ thống phần mềm khi các yêu cầu dữ liệu có thể thay đổi theo thời gian.
4. Thông dịch dữ liệu: XML và JSON có thể dễ dàng được phân tích và tạo ra bởi các ngôn ngữ lập trình khác nhau. Điều này giúp cho việc tích hợp hệ thống phần mềm trở nên dễ dàng hơn, vì các ứng dụng có thể dễ dàng truy cập và xử lý dữ liệu trong XML hoặc JSON.

Câu 3. Hãy đưa ra 1 số ví dụ về tích hợp hệ thống phần mềm trong thực tế mà em biết

1. Tích hợp ứng dụng di động với dịch vụ định vị: Một ứng dụng di động sử dụng dịch vụ định vị để cung cấp thông tin về vị trí hiện tại của người dùng. Ứng dụng gửi yêu cầu vị trí tới dịch vụ định vị thông qua XML hoặc JSON, và dịch vụ định vị trả về thông tin vị trí của người dùng dưới dạng XML hoặc JSON để ứng dụng di động hiển thị cho người dùng.
2. Tích hợp thanh toán trực tuyến: Một trang web bán hàng cần tích hợp với các cổng thanh toán trực tuyến như PayPal hoặc Stripe để xử lý thanh toán từ khách hàng. Trong trường hợp này, thông tin thanh toán được gửi từ trang web tới cổng thanh toán dưới dạng XML hoặc JSON, và sau đó kết quả giao dịch được trả về từ cổng thanh toán cho trang web để thông báo cho khách hàng.