**Câu 1:**

**REST** ( Representational State Transfer ) và **SOAP** ( Simple Object Access Protocol ) là những giao thức truyền thông web server

**Ưu điểm của REST so với SOAP:**

* Rest cho phép định dạng dữ liệu đa dạng hơn, trong khi Soap chỉ cho phép XML
* **Rest** sử dụng Json , thường hoạt động tốt hơn và phân tích cú pháp nhanh hơn
* **Rest** cung cấp hỗ trợ tốt hơn cho browser client
* **Rest** có hiệu suất vượt trội , đặc biệt thông qua bộ nhớ đệm cho thông tin , nó không bị thay đổi và không dynamic
* **Rest** là giao thức được sử dụng phổ biến cho các service chính như Yaho o, Ebay, Amazon và Google
* **Rest** nhanh và sử dụng ít bandwidth ( băng thông) hơn.Nó dễ dàng tích hợp với website đang tồn tại mà không cần tái cấu trúc cơ sở hạ tầng . Điều này cho phép những developer làm việc nhanh hơn việc dùng thời gian để viết lại từ đầu .

**Ưu điểm của SOAP so với REST:**

* Giao thức HTTP chuẩn SOAP làm cho nó để dàng hơn để hoạt động trên firewalls và proxies
* Nếu bạn cần ACID-compliant giao dịch , SOAP là một sự lựa chọn phù hợp
* Trong một vài trường hợp việc thiết kế SOAP thực sự ít phức tạp hơn REST . Thiết kế SOAP service yêu cầu ít mã hóa hơn trong tầng ứng dụng cho những giao dịch, bảo mật
* SOAP có khả năng mở rộng cao thông qua những giao thức và những công nghệ khác như WS-Security, WS-Addressing , WS-Coordination…