**Bài 1: Phiếu giao bài tập 2**

Câu 1: Web service được sử dụng với mục đích:

* Giao tiếp giữa 2 thiết bị qua mạng
* Là ứng dụng hoặc thành phần ứng dụng để giao tiếp
* Là tập hợp các tiêu chuẩn hoặc giao thức để trao đổi thông tin giữa hai thiết bị hoặc ứng dụng.
* Các ứng dụng phần mềm được viết bằng các ngôn ngữ lập trình khác nhau và chạy trên các nền tảng khác nhau, có thể sử dụng các dịch vụ web để trao đổi dữ liệu qua mạng máy tính.
* Các ứng dụng java, .net hoặc PHP… có thể giao tiếp với các ứng dụng khác thông qua web service.
* Giảm chi phí liên lạc.

Câu 2: Ưu nhược điểm của RESTful so với Web services

Ưu

* Giúp cho ứng dụng rõ ràng hơn, dễ hiểu và sử dụng do dùng phương thức HTTP như GET, POST, PUT và DELETE để truy cập và quản lý tài nguyên
* REST URL đại diện cho resource chứ không phải hành động
* Dữ liệu được trả về với nhiều định dạng khác nhau như: xml, html, json….
* Code đơn giản và ngắn gọn
* REST chú trọng vào tài nguyên của hệ thống

Nhược

* Hạn chế về chức năng: RESTful có thể hạn chế trong việc hỗ trợ một số chức năng phức tạp như xác thực, quản lý phiên và bảo mật. Mặc dù có thể giải quyết vấn đề này bằng cách sử dụng phương pháp bổ sung như OAuth, nhưng nó có thể làm tăng độ phức tạp của hệ thống.
* Khả năng mở rộng: RESTful không cung cấp các tiêu chuẩn chính thức để mở rộng và quản lý các phiên bản API. Điều này có thể dẫn đến khó khăn trong việc duy trì và cung cấp các bản cập nhật của các API RESTful.
* Hiệu suất: Do RESTful sử dụng giao thức HTTP và truyền dữ liệu qua mạng, hiệu suất có thể bị ảnh hưởng bởi việc truyền dữ liệu một cách không hiệu quả và tải trọng mạng.