



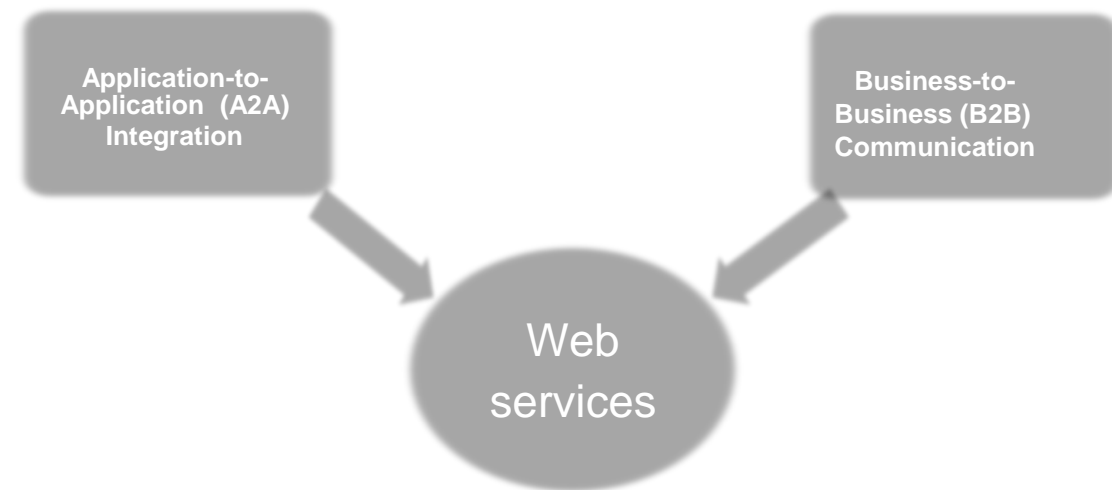
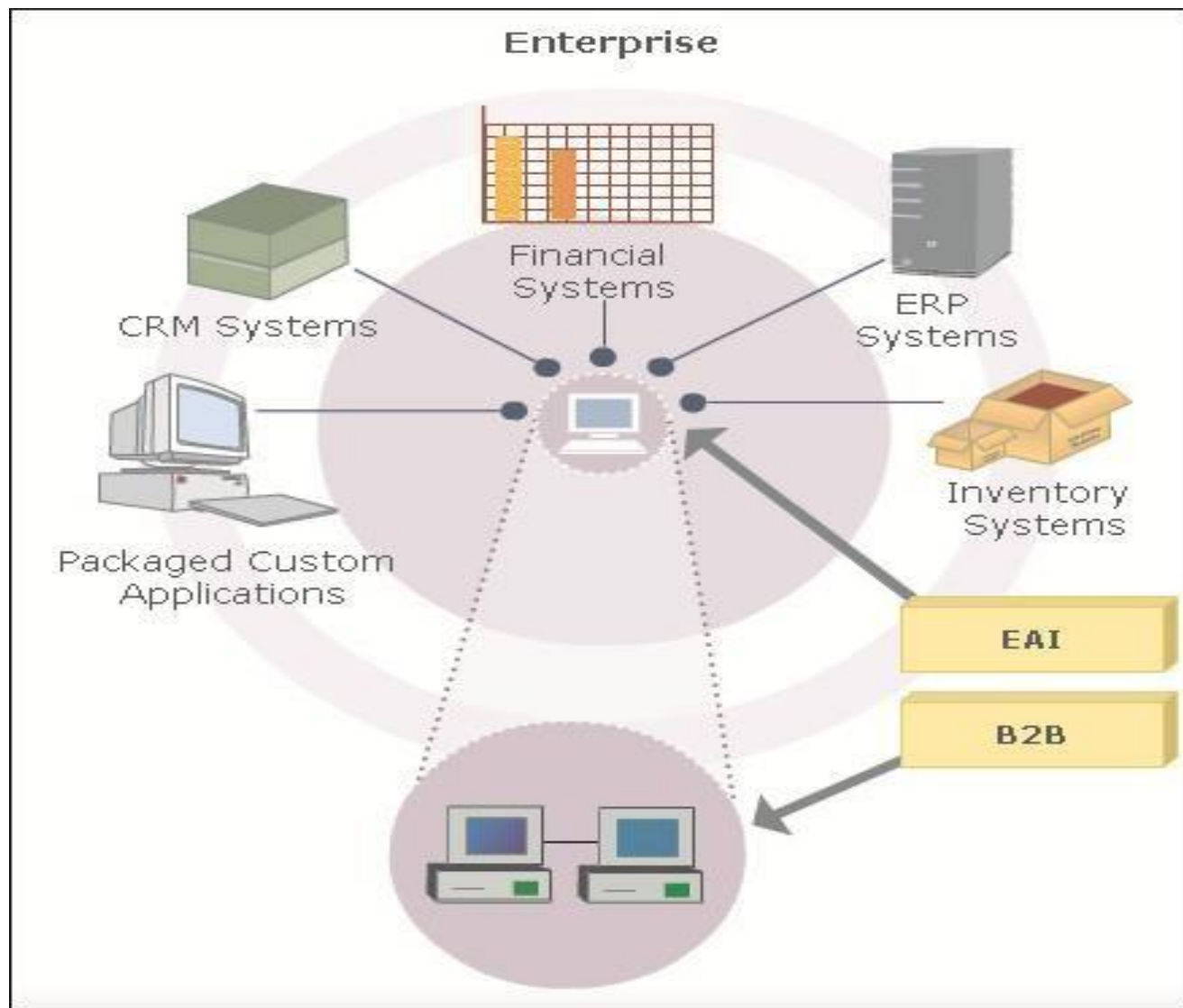
Bài 1

Giới Thiệu Về Web Services

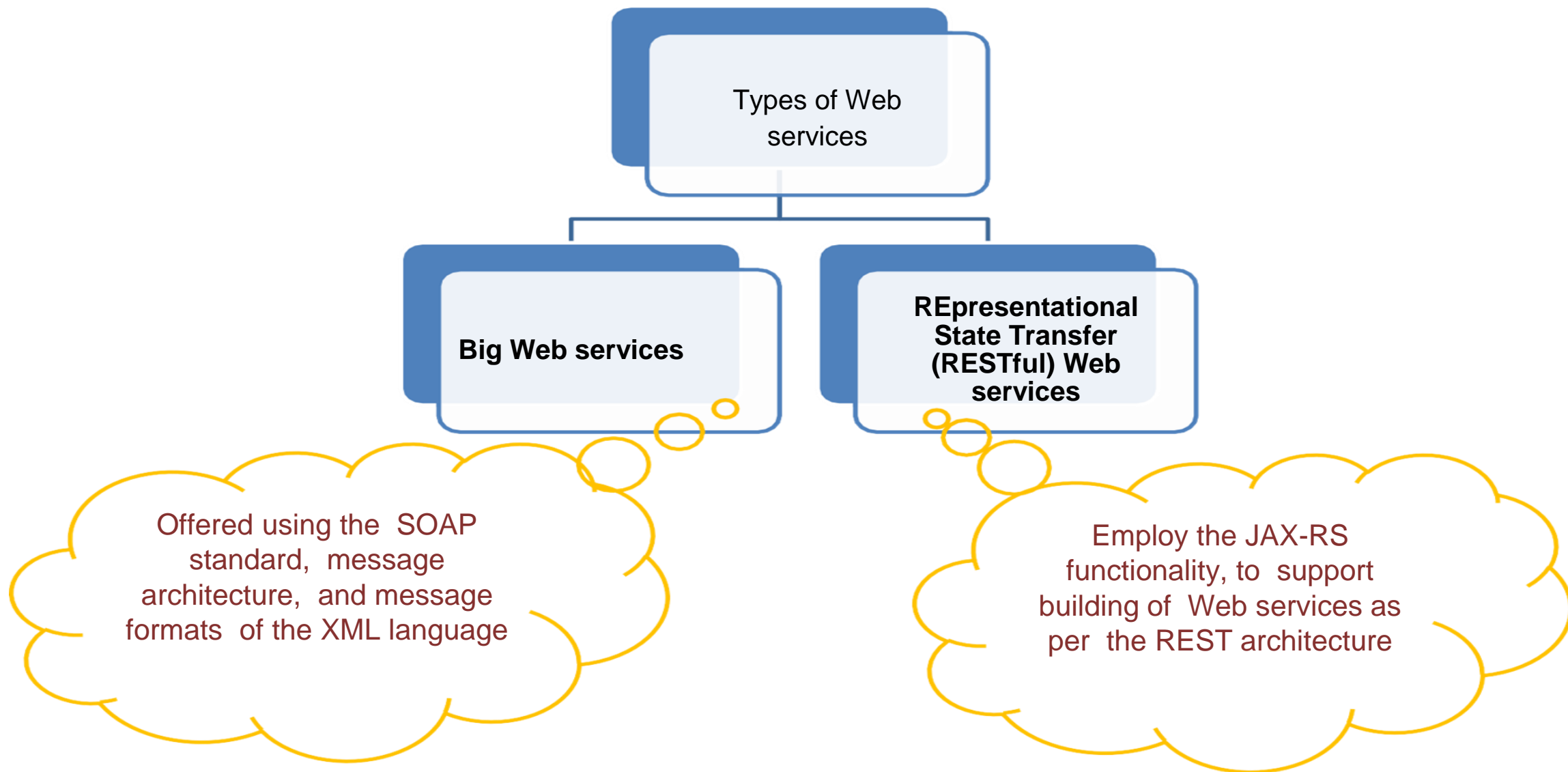
Các Thành Phần Big Web Service

- ❖ Tổng quan về web service
- ❖ Giải thích kiến trúc SOA
- ❖ Các thành phần web service: SOAP, WSDL và UDDI
- ❖ Phát triển dịch vụ web với JAX-WS

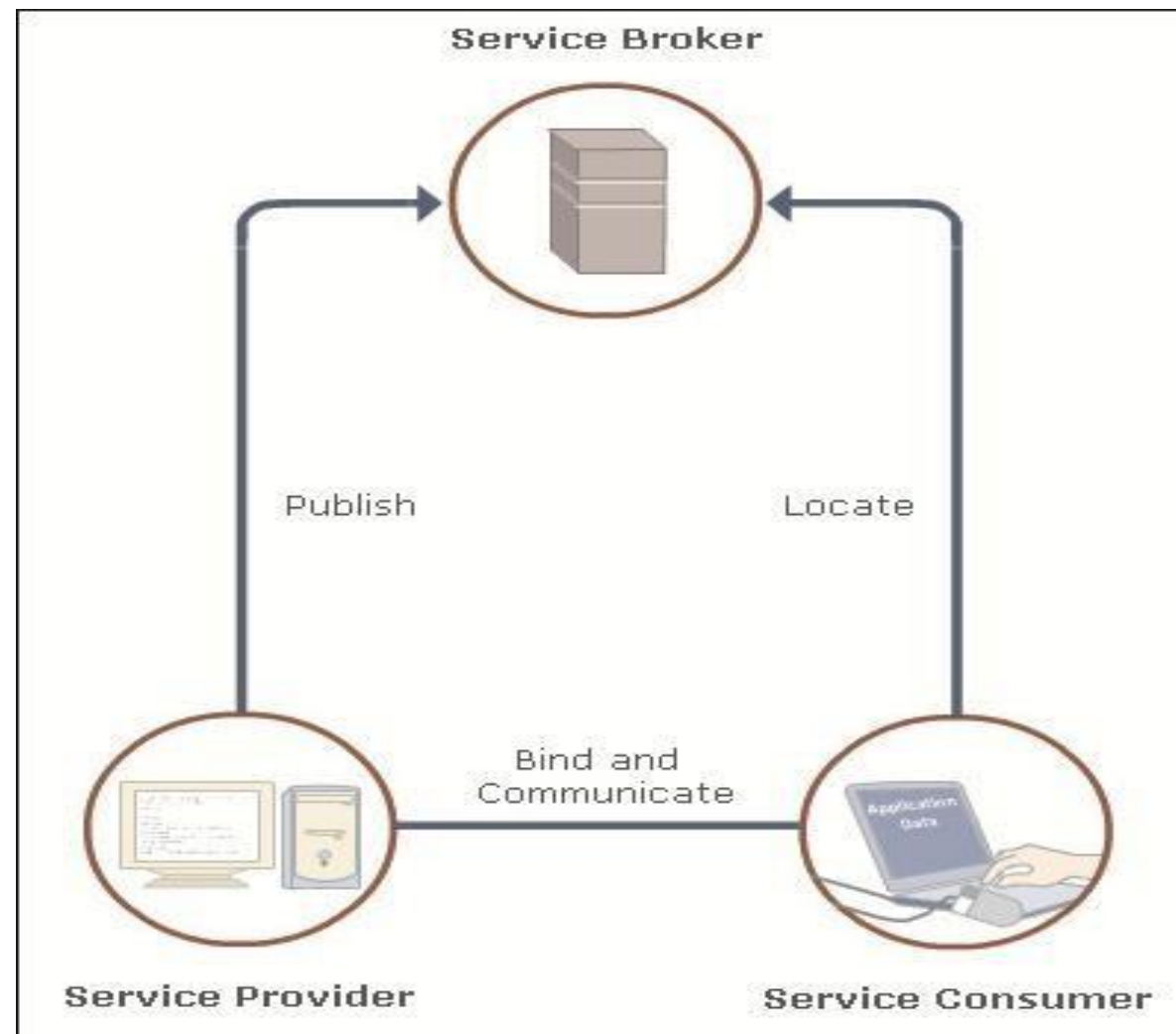
- ❖ **Web service là các dịch vụ được cung cấp chạy trên nền web. Dịch vụ được hiểu là các phương thức được cài đặt, để có thể gọi lại khi cần xử lý trong lập trình.**
- ❖ **Các đặc điểm của web service:**
 - Khả năng truy xuất: Web service được truy xuất qua môi trường web
 - Các chuẩn giao tiếp: Các giao thức web chuẩn tương tác với các dịch vụ web hoặc các chương trình ứng dụng sử dụng XML hoặc JSON để thay đổi thông tin
 - Tích hợp: Các dịch vụ web được cài đặt tách rời và được tích hợp chỉ khi yêu cầu



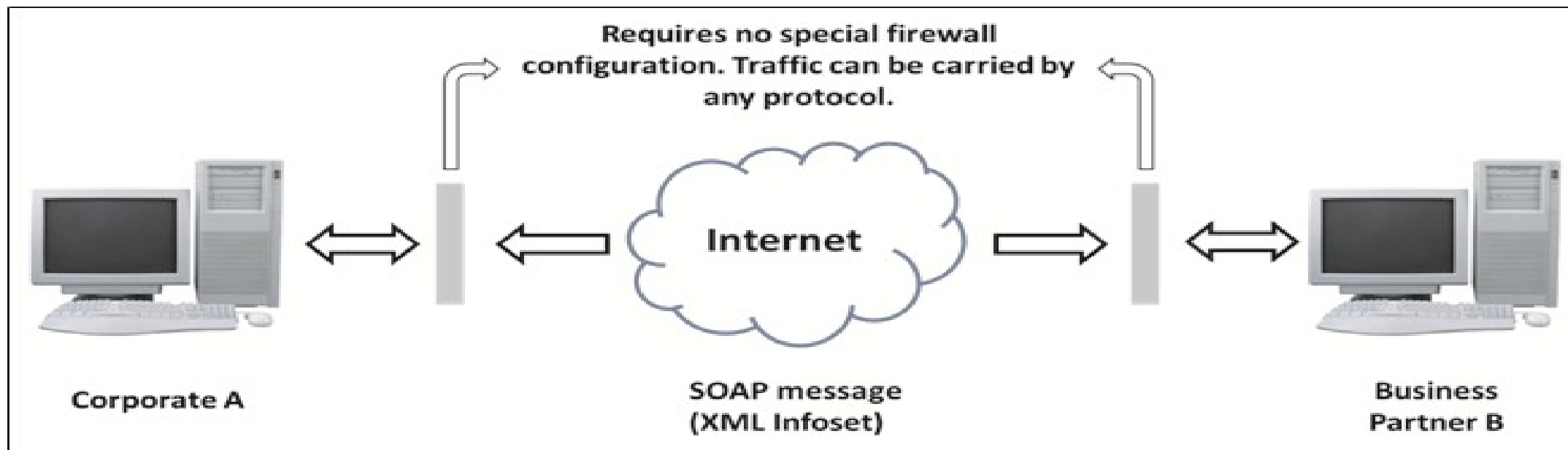
- ❖ Có thể sử dụng bất kỳ ngôn ngữ hoặc nền tảng nào để phát triển web service
- ❖ Dễ dàng để sử dụng lại các mã phần mềm đã có
- ❖ Khả năng sẵn có đa dạng của các công cụ tạo web service
- ❖ Thị trường rộng lớn để sử dụng các dịch vụ



- ❖ **Kiến trúc hướng dịch vụ liên quan đến việc xây dựng một hạ tầng mà cung cấp vị trí và thực thi trong suốt**
- ❖ **Các thành phần của kiến trúc hướng dịch vụ:**
 - **Service Broker:** Cung cấp thông tin liên quan đến các tổ chức và các dịch vụ của họ và cung cấp thông tin để truy xuất và sử dụng các dịch vụ.
 - **Service Provider:** Cho phép các khách hàng sử dụng các dịch vụ của họ phụ thuộc vào giá dịch vụ, các dịch vụ có sẵn và các vấn đề về bảo mật
 - **Service Consumer:** Khách hàng sử dụng dịch vụ, họ tìm kiếm các dịch vụ thông qua Service Broker và kết nối với Service Provider để sử dụng dịch vụ theo nhu cầu.
- ❖ **Các web service được phát triển dựa trên kiến trúc hướng dịch vụ.**



- ❖ Là một giao thức chuẩn thuận tiện trong việc truyền dữ liệu xml giữa các ứng dụng khác nhau.
- ❖ Cung cấp khả năng kết hợp giữa các ứng dụng sử dụng XML và HTTP



❖ Nhà cung cấp trung lập

- Hầu hết các nhà cung cấp thực thi các sản phẩm theo đặc tả chuẩn của W3C

❖ Giao thức truyền độc lập

- Các thông điệp SOAP có thể được truyền qua HTTP, SMTP (Simple mail transfer protocol), FTP (File transfer protocol) và POP (Post office protocol)

❖ Nền tảng độc lập

- SOAP sử dụng XML và XML là một nền tảng độc lập nên SOAP cũng có nền tảng độc lập

❖ Ngôn ngữ độc lập

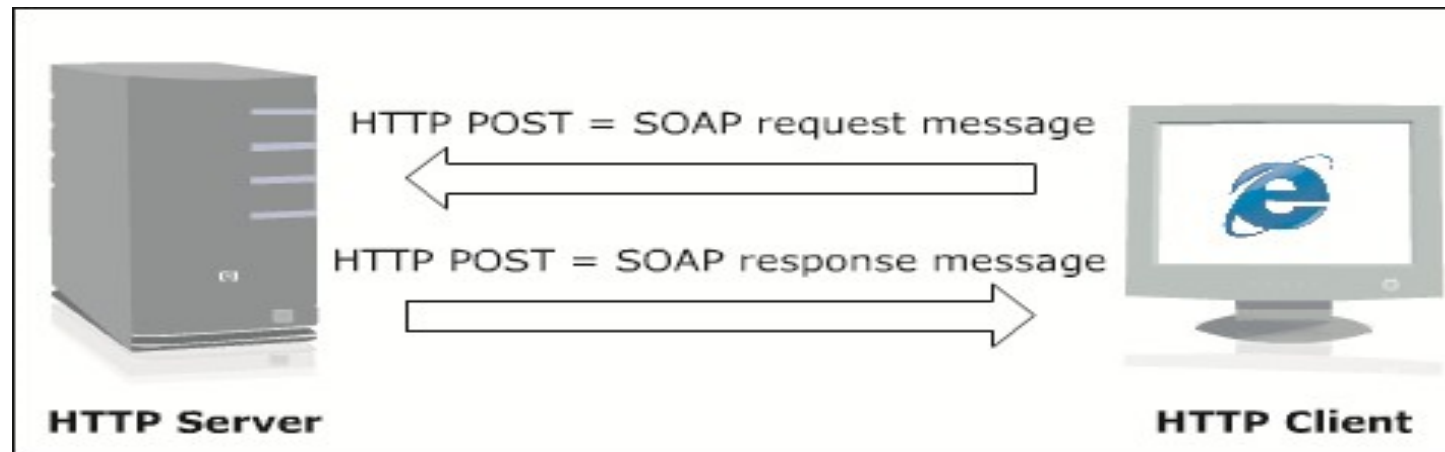
- Ngôn ngữ XML được sử dụng với hầu hết các ngôn ngữ lập trình khác nên SOAP không phụ thuộc vào một ngôn ngữ lập trình nào.

❖ Khả năng kết hợp

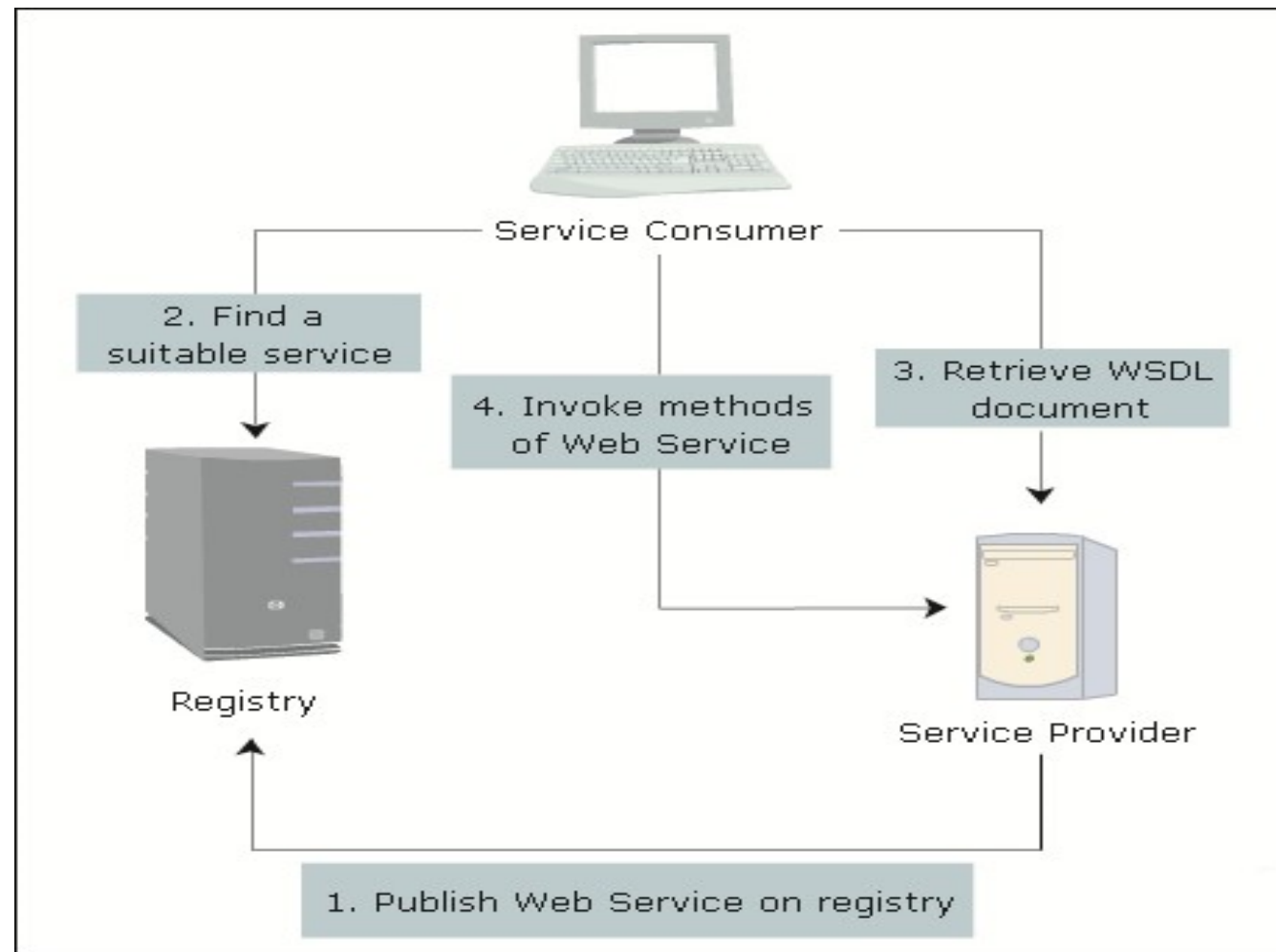
- SOAP truyền dữ liệu dạng XML sử dụng các giao thức khác nhau, điều này cho phép các ứng dụng phân tán được kết nối mà không có các vấn đề nào.

❖ Đơn giản

- SOAP không yêu cầu bất kỳ thay đổi gì trong hạ tầng mạng và cấu hình bảo mật vì vậy nó rất đơn giản để sử dụng



- ❖ **Viết tắt của Web service description language, là ngôn ngữ mô tả các dịch vụ web.**
- ❖ **WSDL mô tả thông tin của web service theo định dạng của xml**
- ❖ **WSDL cung cấp các phương thức chung để hiển thị các kiểu dữ liệu được truyền trong dịch vụ, các chức năng sẵn sàng của dịch vụ và ánh xạ dịch vụ với giao thức mạng.**
- ❖ **Tài liệu WSDL chứa các thông tin sau về web service:**
 - Các phương thức được cung cấp
 - Kiểu giao thức được sử dụng
 - Các tham số và kiểu trả về của phương thức
 - Vị trí của web service



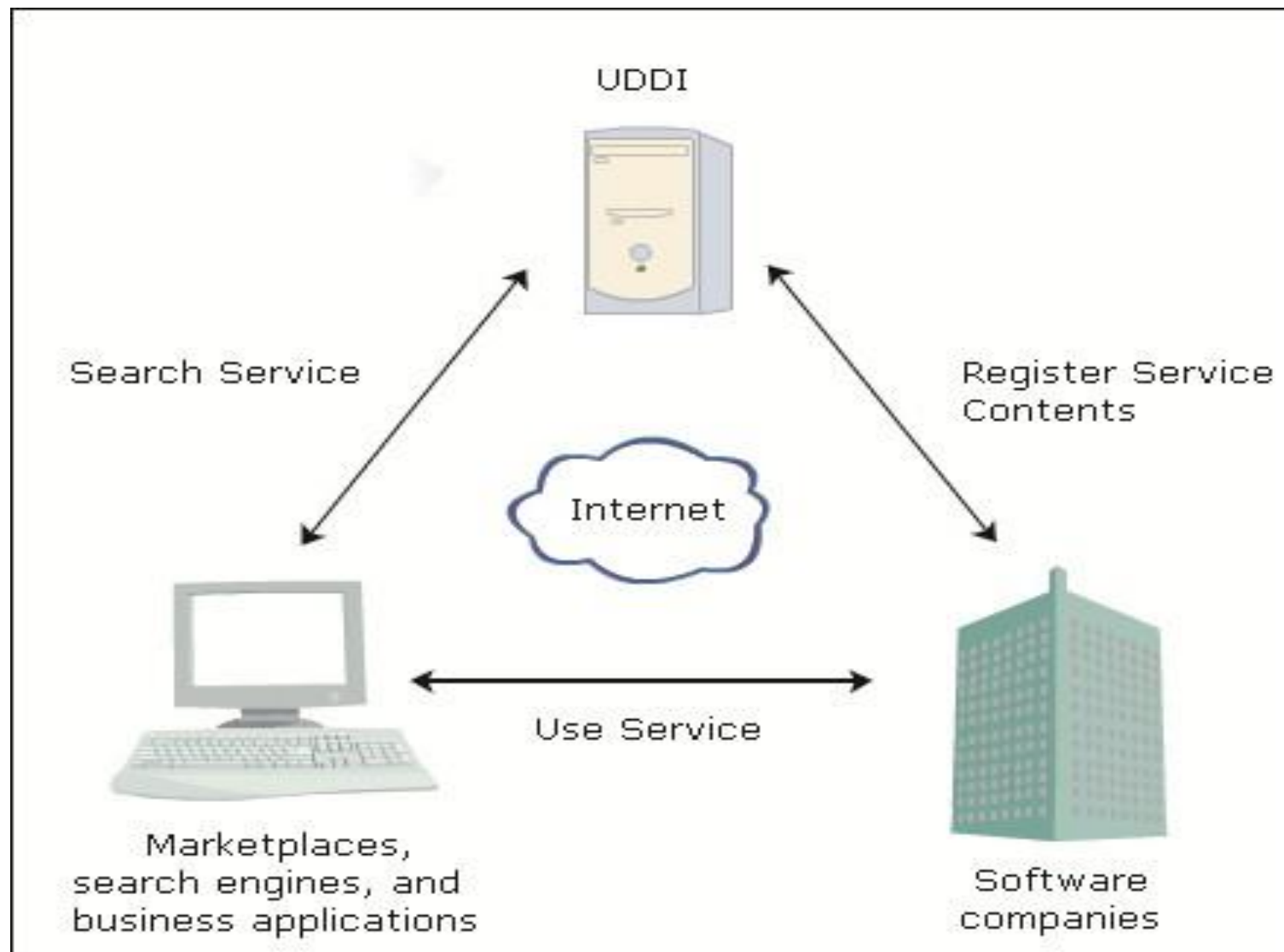
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<description targetNamespace="http://ws.soap.syskan.com/" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"
xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
xmlns:tns="http://ws.soap.syskan.com/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://www.w3.org/ns/wsd1" xmlns:wssoap="http://www.w3.org/ns/wsd1/soap">
  <types>
    <xsd:schema>
      <xsd:import namespace="http://ws.soap.syskan.com/"
        schemaLocation="http://localhost:8080/SOAPWebService/SOAPWS?xsd=1"/>
    </xsd:schema>
  </types>
  <interface name="SOAPWS">
    <operation name="add" pattern="http://www.w3.org/ns/wsd1/in-out">
      <input element="tns:add" wsam:Action="http://ws.soap.syskan.com/SOAPWS/addRequest"/>
      <output element="tns:addResponse" sam:Action="http://ws.soap.syskan.com/SOAPWS/addResponse"/>
    </operation>
  </interface>
```



```
<binding name="SOAPWSPortBinding" interface="tns:SOAPWS"
  type="http://www.w3.org/ns/wsdl/soap" wssoap:version="1.1"
  wssoap:protocol="http://www.w3.org/2006/01/ soap11/bindings/HTTP/">
  <operation ref="tns:add">
    <input/>
    <output/>
  </operation>
</binding>
<service name="SOAPWS" interface="tns:SOAPWS">
  <endpoint name="SOAPWSPort" binding="tns:SOAPWSPortBinding" address="http://localhost:8080/
    SOAPWebService/SOAPWS"/>
</service>
</description>
```

- ❖ **Viết tắt của Universal Description, Discovery, and Intergration**
- ❖ **Là thông tin đăng ký của web service được publish ra để người sử dụng tìm kiếm các dịch vụ của nhà cung cấp dịch vụ.**
- ❖ **Bao gồm một tập một tả có thể tìm kiếm được về các web service**
- ❖ **Cung cấp các kỹ thuật chuẩn để mô tả và đăng ký các dịch vụ web, tìm kiếm các dịch vụ web đã đăng ký và sử dụng chúng**



❖ Bao gồm các thông tin dữ liệu sau:

➤ **businessEntity**

- ❑ Hiển thị tất cả thông tin về các doanh nghiệp hoặc tổ chức mà cung cấp dịch vụ

➤ **businessService**

- ❑ Hiển thị một web service

➤ **bindingTemplate**

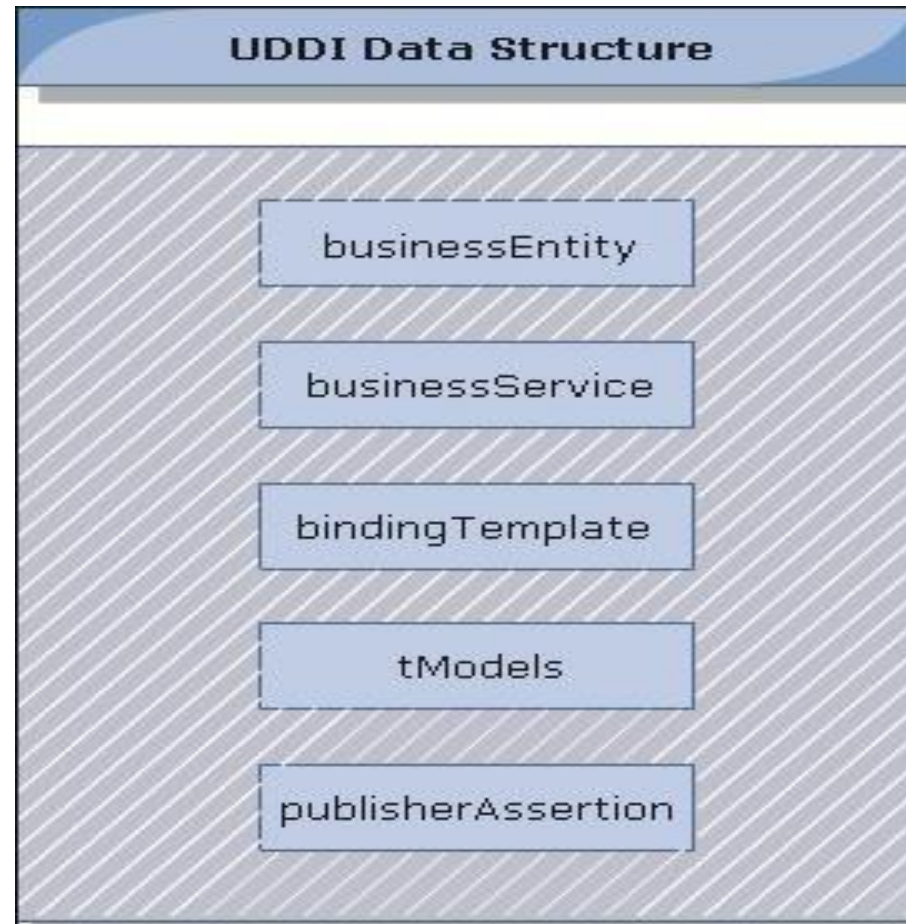
- ❑ Hiển thị kết hợp của web service với URL và tModel của nó

➤ **tModel**

- ❑ Cung cấp thông tin về một web service. Đặc tả tên, mô tả ngắn gọn về dịch vụ, mã duy nhất để xác định dịch vụ trong bản đăng ký

➤ publisherAssertion

- ❑ Hiển thị mối quan hệ giữa 2 thực thể doanh nghiệp hoặc các nhà cung cấp dịch vụ



HỎI ĐÁP





TRẢI NGHIỆM THỰC HÀNH

HỆ THỐNG ĐÀO TẠO CNTT QUỐC TẾ BACHKHOA - APTECH



TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!



238 Hoàng Quốc Việt, Bắc Từ Liêm, Hà Nội



0968.27.6996



tuyensinh@bachkhoa-aptech.edu.vn



www.bachkhoa-aptech.edu.vn