

FIAP GRADUAÇÃO

DIGITAL BUSINESS ENABLEMENT

Prof. THIAGO T. I. YAMAMOTO

#04 – WEB SERVICES - INTRODUÇÃO

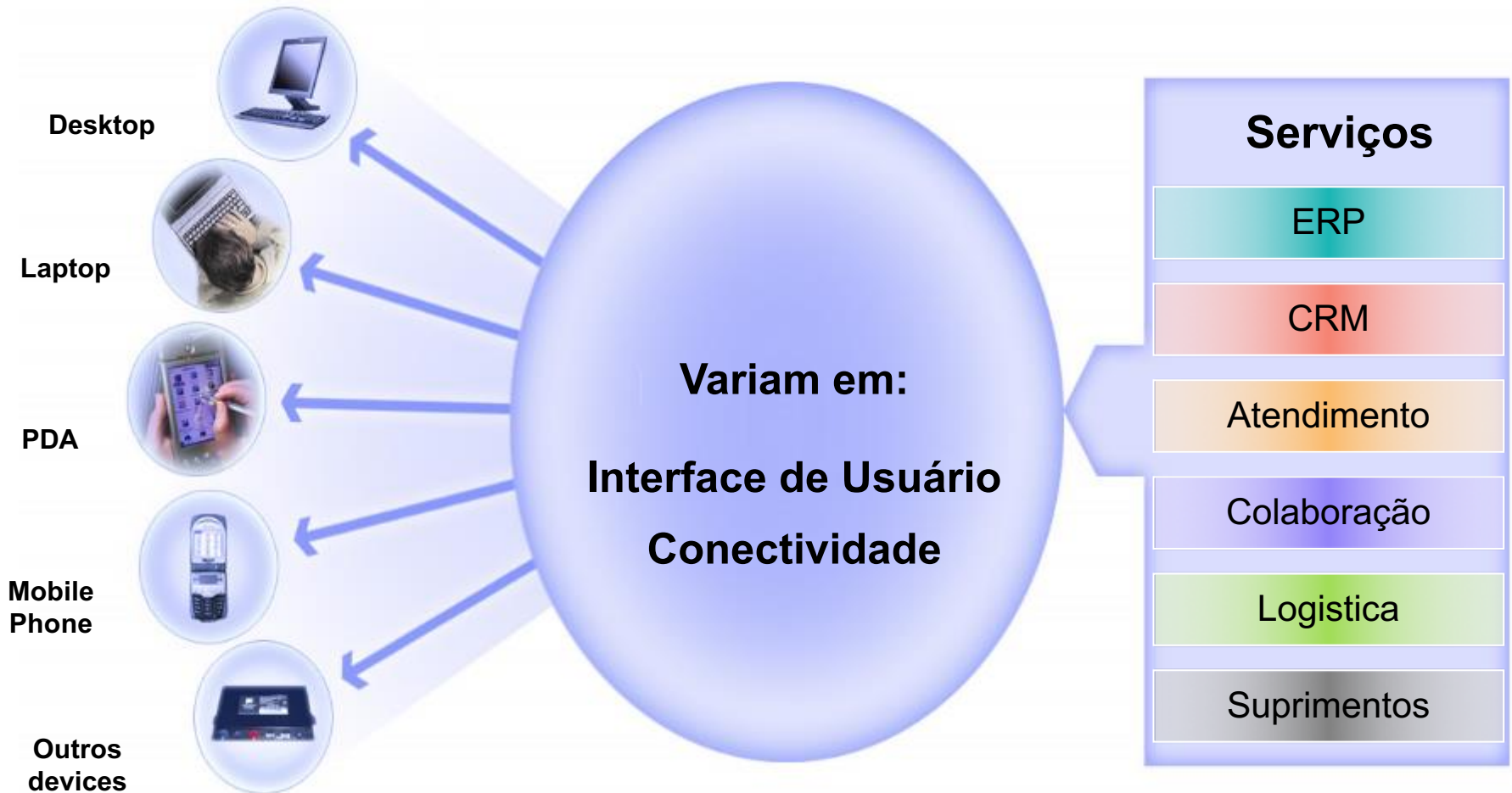


thiagoyama

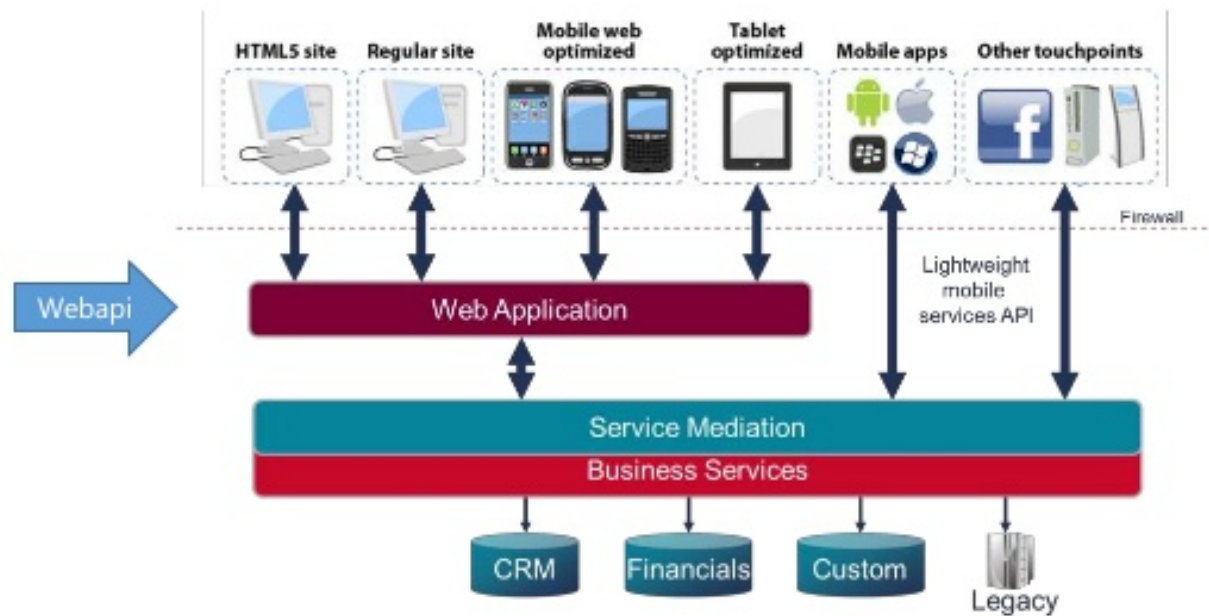


thiagoyama@gmail.com

- Conceito Multicanal
- Integração de Sistemas
- Introdução à Web Services
- Web Services SOAP



Arquitetura base: Visão Geral



DEPARTAMENTOS DE UMA EMPRESA





facebook

twitter

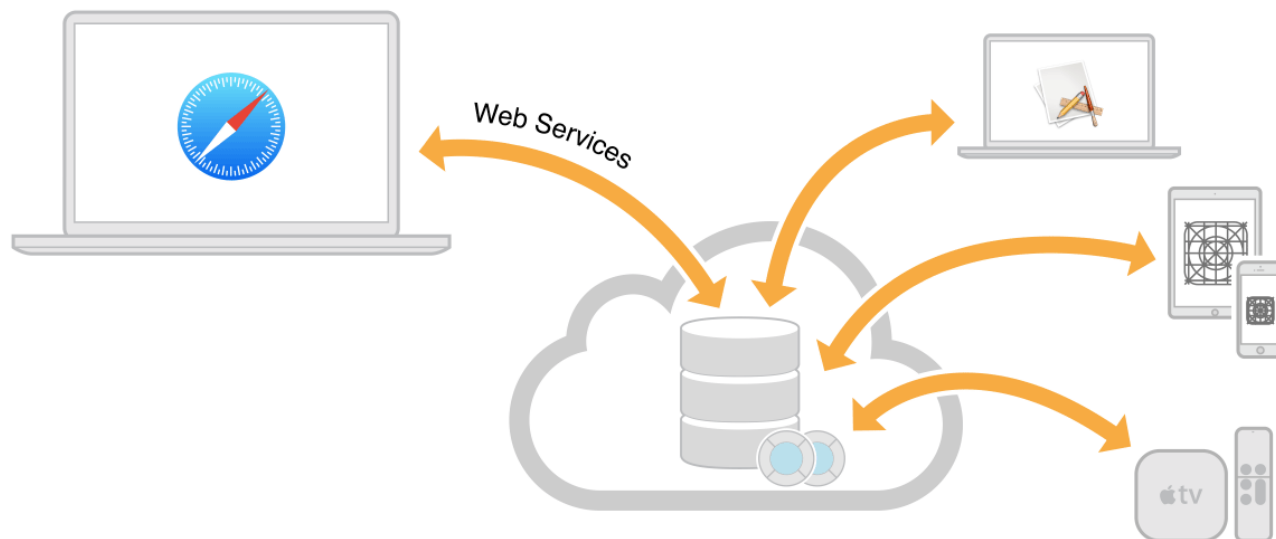
Correios

LinkedIn

buscapé
company

WEB SERVICES

- Integração e comunicação de sistemas diferentes;
- Independente de plataforma (Java, .NET, PHP, Ruby, etc..)
- Permite o envio e recebimento de dados em formatos XML, Json, CSV, etc..



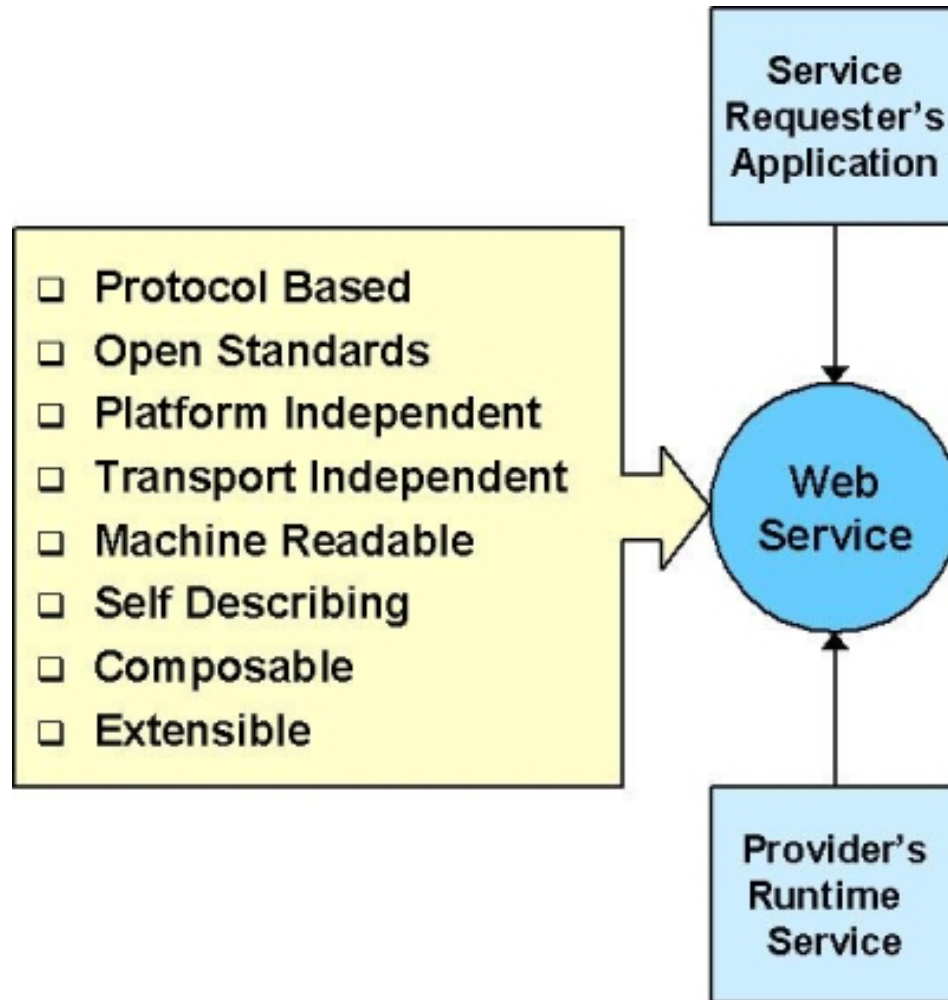
- Nesta disciplina vamos trabalhar com os dois tipos mais comuns de web services:
 - SOAP
 - REST

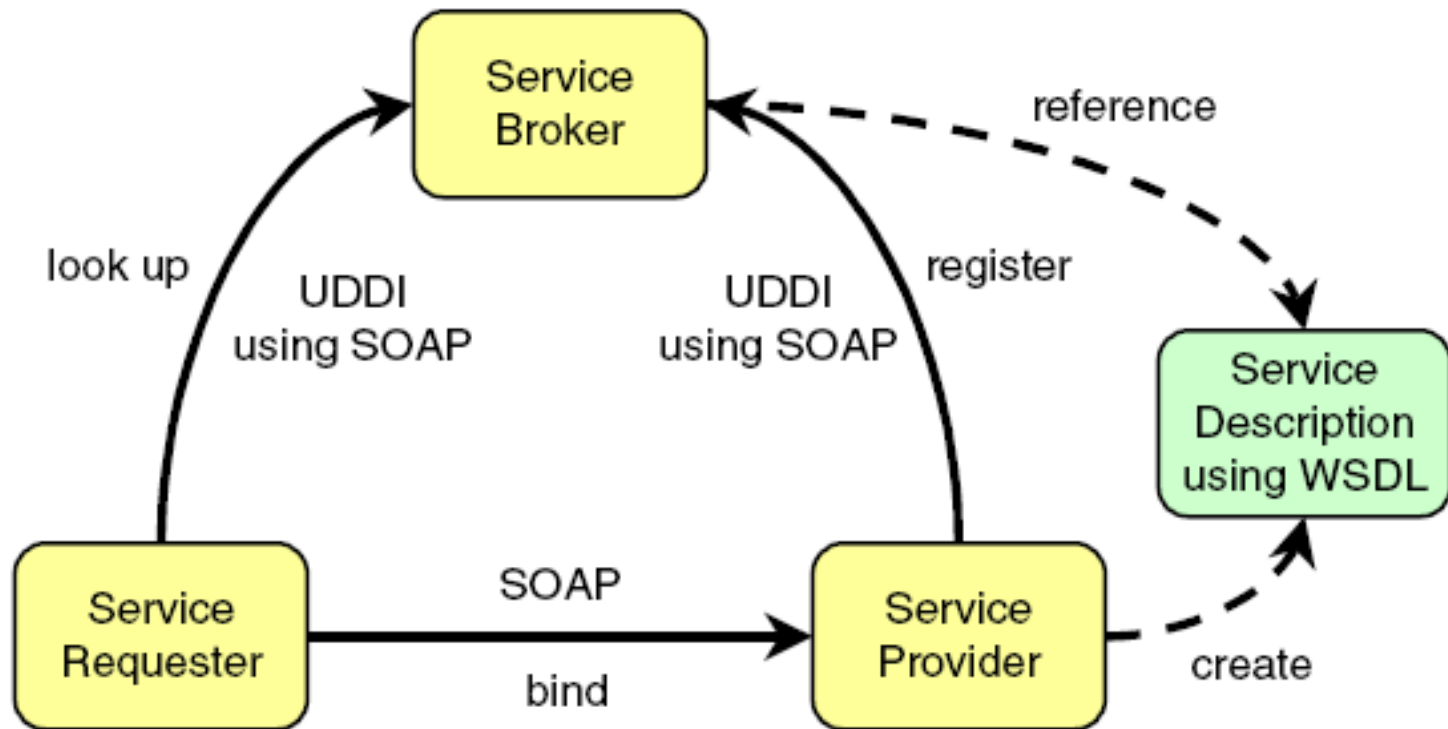


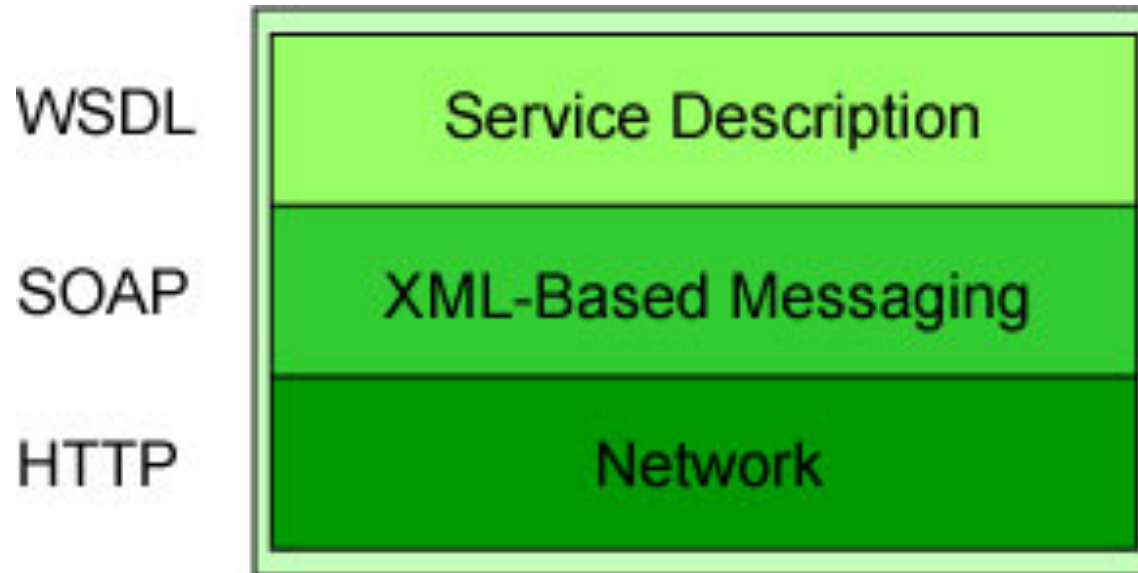
- Princípio lógico em que alguém solicita a informação (Service Requester) e alguém provê a informação (Service Provider)
- Comunicação é feita por meio de mensagens XML armazenadas em envelopes
- Implementação de componentes que podem ou não estar em uma plataforma distribuída e heterogênea
- Unidade lógica de aplicação acessível através de protocolos padrões na Internet
- Utiliza o protocolo SOAP como padrão de envio de mensagens e protocolo de transporte http(s)

WebServices Engine:

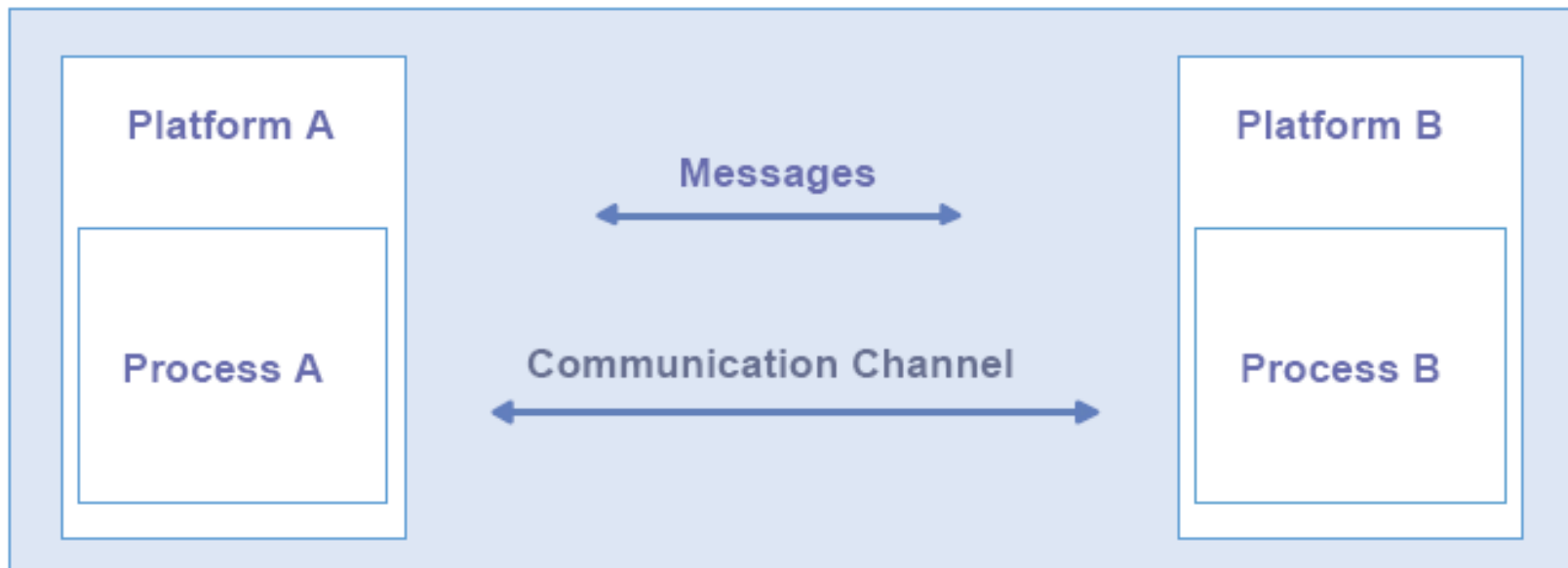
- Apache Axis (JAX-RPC)
- **Apache Axis 2 (JAX-WS, JAX-RS)**
- Apache CXF (JAX-WS, JAX-RS)
- JAX-WS Reference Implementation (JAX-WS)
- Java SE Runtime (a partir do Java 6) (JAX-WS)







- Extensible Markup Language
- Linguagem Genérica
- Descreve qualquer tipo de conteúdo estruturado



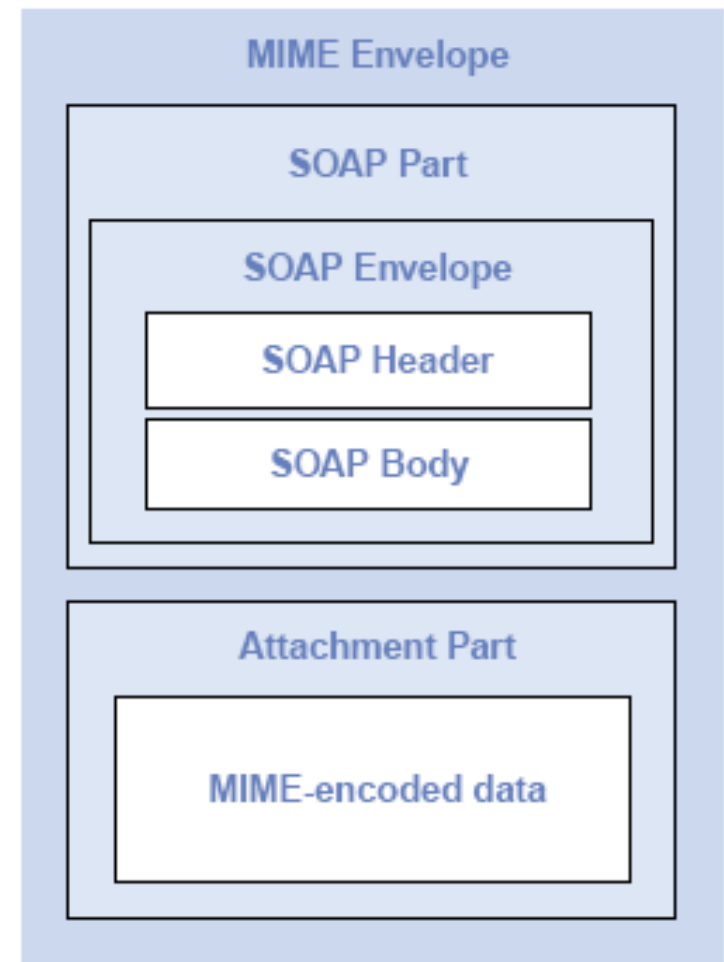
```
<?xml version="1.0"?>
<catalogo-produto>
  <produto id="123" nome="Gol">
    <combustivel>Gasolina</combustivel>
    <preco>8400,00</preco>
  </produto>
  <produto id="456" nome="Palio">
    <combustivel>Alcool</combustivel>
    <preco>11000,00</preco>
  </produto>
</catalogo-produto>
```

- Simple Object Access Protocol
- Protocolo que permite a chamada de serviços remotos
- Formato da mensagem em XML
- Utilizado entre service requester e service provider
- Especificação no <http://www.w3.org/TR/soap/>
- Padrão para Web Services
- Padrão da indústria e definido pelo W3C
- Normalmente utiliza HTTP como protocolo de transporte, porém o envelope SOAP pode ser transportado por qualquer protocolo: HTTP, SMTP, TCP, etc
- Utiliza o método POST do HTTP

Vantagens:

- Independência de transporte, o envelope SOAP pode ser transportado por qualquer protocolo
- Conceitos de transação e segurança são melhores descritos pelo protocolo SOAP
- Criado pelo consórcio W3C, possui grau irrelevante de obsolescência/descontinuidade devido ao grande grupo de mantenedores

- Envelope: É o elemento principal do XML que representa a mensagem;
- Header: É um mecanismo genérico que permite a adição de características à mensagem SOAP;
- Body: Este elemento contém a informação a ser transportada.



- Web Services Description Language
- Linguagem para descrição das interfaces baseada em XML. Descrição dos serviços funcionam como contratos
- Serviços podem ser compartilhados como arquivo texto, ou podem ser acessados **on-the-fly** no browser utilizando um formato pré-determinado de URL:

http://<servidor>:<porta>/<Nome do projeto>/services/<Nome do Servico>?wsdl

(Exemplo: Tomcat)

<http://localhost:8080/FaturamentoWeb/services/Pagamento?wsdl>

São descritos:

Operações fornecidas pelo Web Service

Parâmetros e data types das operações

Copyright © 2013 - 2018 Prof. Me. Thiago T. I. Yamamoto

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).

*“Se você realmente quer algo, não espere.
Ensine você mesmo a ser impaciente”
Gurbaksh Chahal*