Arthur Silva

Softex Recife

**ATIVIDADE 1 - MÓDULO WEB SERVICES**

Uma empresa precisa se comunicar com outras para enviar informações pessoais sobre seus clientes, como nome, endereço e número de telefone. É importante garantir a segurança desses dados e se preocupar com quem eles são compartilhados.

Para isso, crie a estrutura de um *web service*, que demonstra exemplos de comunicação SOAP (requisição e resposta em xmls) e explique como ele funciona.

Request:

POST /enviarInfoClientes HTTP/1.1

Host: [www.empresa.com](http://www.empresa.com)

Content-Type: application/soap+xml; charset=utf-8

Content-Length: nnn

<?xml version=”1.0”>

<SOAP-ENV:envelope

xmlns:soap=”http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/”>  
<SOAP-ENV:header>  
<a:authentication xmlns:a=”http://www.empresa.com/soap/authentication”>  
 <a:username>Arthur</a:username>  
 <a:password>Luiz</a:password>  
</a:authentication>  
</SOAP-ENV:header>  
<SOAP-ENV:body>  
 <m:EnviarDadosFuncionario xmlns:m="Http://empresaDeDestino.com">

<m:nome>Cebolinha</m:nome>

<m:cpf>12345678909</m:cpf>

<m:cargo>Gerente</m:cargo>

</m:enviarDadosFuncionario>  
<SOAP-ENV:fault>  
 <faultcode>soap:Client</faltcode>

<faultstring>Falha ao enviar funcionário</faultstring>  
</SOAP-ENV:fault>  
</SOAP-ENV:body>  
</SOAP-ENV:envelope>

Explicação:

A estrutura possui marcações de tags, com abertura e fechamentos, formando um escopo onde determinada tag começa com sua abertura <> e termina com seu fechamento </>.

A tag<SOAP-ENV:envelope>: é o elemento raiz do documento XML, elemento obrigatório. Esta tag pode conter declarações de namespaces e também atributos adicionais como no exemplo acima, o envelope contém dois elementos filhos, um opcional<Header>, e um obrigatório<Body>.

Tag: <SOAP-ENV:header>: é um subelemento opcional do envelope SOAP, e é usado para transmitir informações relacionadas ao aplicativo. No exemplo acima ele carrega dados de autenticação de login e senha. Quando utilizado, o Header deve ser o primeiro elemento do Envelope.

Tag: <SOAP-ENV:body>: é um subelemento obrigatório do envelope SOAP, que contém informações destinadas ao destinatário final da mensagem. No exemplo acima ele está enviando dados de um determinado funcionário chamado Cebolinha. O elemento Body pode conter um elemento opcional**Fault**.

Tag <SOAP-ENV:fault>: é um subelemento opcional usado para carregar mensagens de status e erros retornadas pelos "nós" ao processarem a mensagem. No exemplo acima a mensagem “Falha ao enviar funcionário” será exibida caso aja algum erro na tentativa de enviar os dados.

Response

HTTP/1.1 **200**OK

Content-Type: text/xml; charset="utf-8"

Content-Length: nnnn

<?xml version=”1.0”>

<SOAP-ENV:envelope

xmlns:soap=”http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/”>  
<SOAP-ENV:body>  
 <m:respostaDadosFuncionario xmlns:m="Http://empresaDeDestino.com">

<m:confirmacao>Dados Recebidos</m:confirmacao>

</m:respostaDadosFuncionario>  
</SOAP-ENV:body>  
</SOAP-ENV:envelope>

Resposta obtida após os dados serem enviados com sucesso, recebido código 200 do protocolo HTTP, e um documento mais simplificado com a mensagem “Dados Recebidos” no seu corpo (<Body>).