



(1) XML: O Fundamento

WS-SOAP



XML: O Fundamento

- ◉ Linguagem com múltiplos propósitos.
- ◉ Para superar **limitações do HTML**:
 - Criação e gerenciamento de **conteúdo dinâmico**
 - **Semântica** para dados
 - Grande **flexibilidade** de representação



Exemplo de XML

<Company>

<CompanyName region="BR">

Livraria Universitária

</CompanyName>

<address>

<line>Av. Silva Jardim, 123</line>

<line>Curitiba, PR 80123-321</line>

<Country>Brasil</Country>

</address>

<phone>+55 41 3271-1234</phone>

</Company>

- ◉ Flexibilidade introduz **problemas**
 - Mesmos elementos podem **ter significados diferentes** para pessoas diferentes.
 - A necessidade de modelos consistentes e de comum acordo: **esquemas**.
- ◉ **Esquemas** são usados para:
 - **Validar campos** de dados
 - Garantir a **mesma semântica** dos dados



- ◉ Em WS, XML fornece:
 - Regras para elementos, atributos e etiquetas (*tags*)
 - Modelo de dados abstrato
 - **Formato de serialização**
- ◉ Esquema XML é usado:
 - Para definir **tipos, conteúdos e estruturas dos dados**
 - Para descrever instruções com semântica de processamento



- **Espaços de nomes XML** (*namespaces*)
 - Nomes único qualificados para elementos e aplicações XML
- *Extensible Stylesheet Language Transformations* (**XSLT**)
 - Documentos XML → outros formatos XML
 - Documentos XML → formatos não-XML



- ◉ **DOM** (*Document Object Model*) e **SAX** (*Simple API for XML*):
 - Bibliotecas de programação
 - Interpretação de documentos XML
 - Criam **árvore** a ser percorrida (DOM)
 - Verificam elementos XML **um a um** (SAX)



(2) WSDL: Descrivendo WS

WS-SOAP



● ***WS Description Language***

- Formato de esquema XML que define interfaces WS
- Um meio comum de representar:
 - ✦ *Tipos de dados (passados em mensagens)*
 - ✦ *Operações*
 - ✦ *Mapeamento de mensagens → transportes de rede*

Compreensão comum da WSDL implica em interoperabilidade.



- ◉ Interfaces WSDL exercem o mesmo papel das interfaces **IDL** CORBA
- ◉ Definições de tipos de dados WSDL
 - Baseadas em esquemas XML; ou mesmo...
 - ... CORBA IDL (IDL → WSDL)