

Namespaces

Carina Friedrich Dorneles
Carlos A. Heuser

Introdução

- Um dos “pontos” em XML:
 - Ser possível que um único documento XML contenha **elementos e atributos** definidos e usados por **diferentes módulos de software**
Vocabulário de marcação (*Markup vocabulary*)
- Motivação para a **modularidade**
 - Se um vocabulário de marcação existe, é bem aceito por uma comunidade e existe uma API, ou software, que o interprete
Melhor reusar o vocabulário do que reinventá-lo

Introdução

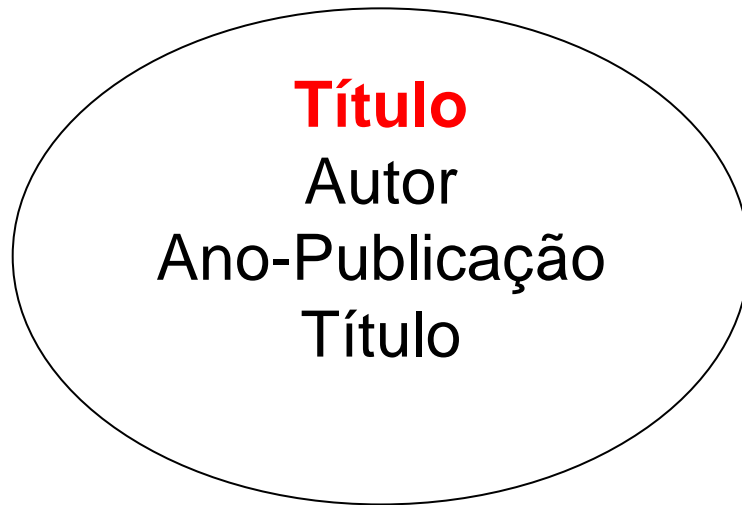
□ Problema:

- Como cada software reconheceria os elementos e atributos?
- Definir elementos e atributos de uma maneira universal
- **Namespaces**

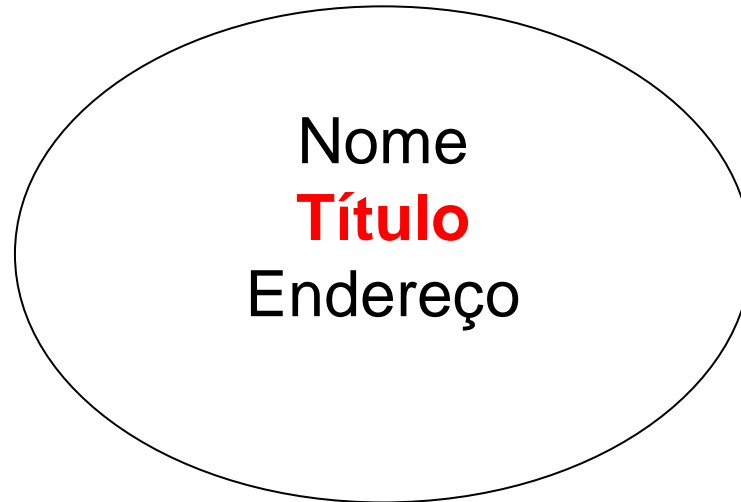
Namespaces

- ❑ Uma *namespace* XML é uma coleção de nomes identificada por uma URI
 - Coleção de nomes = vocabulário de marcação
- ❑ Servem para identificar a qual vocabulário de marcação a que um determinado elemento pertence
- ❑ Evitam duplicação de nomes de elementos e atributos

Namespaces



Namespace Artigo



Namespace Professores

Namespaces

- Para diferenciar os elementos e atributos
 - Uso de um prefixo

<meudoc>

<h:table>

<h:tr>

<h:td>Maçã</h:td>

<h:td>Bananas</h:td>

</h:tr>

</h:table>

<f:table>

<f:name>Mesa de café</f:name>

<f:width>80</f:width>

<f:length>120</f:length>

</f:table>

</meudoc>

Namespace do HTML

Namespace do meu domínio

Namespaces

- Utiliza uma URI para identificar cada *namespace*
 - É somente uma *string* de caracteres
 - Identificador único

```
<meudoc xmlns:h="http://www.w3.org/TR/html4"
        xmlns:f="http://www.meudominio.com/moveis">
  <h:table>
    <h:tr>
      <h:td>Maçã</h:td>
      <h:td>Bananas</h:td>
    </h:tr>
  </h:table>
  <f:table>
    <f:name>Mesa de café</f:name>
    <f:width>80</f:width>
    <f:length>120</f:length>
  </f:table>
</meudoc>
```

Namespaces

- A URI usada é apenas caracteres
 - *Parsers* não validam
 - Proposta de dar um valor único
 - Tendência é usar a *namespaces* para um apontador para uma *Web Page* real que contém informação sobre aquela *namespace*
- Linguagens criadas em XML usam como identificador da *namespace* a URL da especificação

Usando *Namespaces*

- São definidas através do atributo "*xmlns:*" o qual declara o *namespace* e o prefixo para elementos e atributos

...

```
<X:html xmlns:X="http://www.w3.org/TR/REC-html40">
```

...

```
<X:p> Um paragrafo HTML.</X:p>
```

...

```
</X:html>
```

...

Usando Namespaces

- Um elemento pode declarar mais de um *namespace*

```
<Q:livro xmlns:Q="file:/DTDs/livro.dtd"
          xmlns:X="http://www.w3.org/TR/REC-html40">
    ...
    <Q:p>Um paragrafo do livro</Q:p>
    ...
    <X:p>Um paragrafo de código HTML</X:td>
    ...
</Q:book>
```

Usando Namespaces

- A definição pode ser feita em qualquer elemento
 - Desde que o vocabulário de nomes seja usado somente na subárvore do elemento


```
<Q:livro xmlns:Q="file:/DTDs/livro.dtd">
  ...
  <Q:p>Um paragrafo do livro</Q:p>
  <Q:secao xmlns:X="http://www.w3.org/TR/REC-html40">
    ...
    <X:p>Um paragrafo de código HTML</X:td>
  </Q:secao>
  ...
</Q:book>
```

Namespace default

- ❑ O uso de muitos prefixos pode tornar o documento difícil para ler, além de aumentar seu tamanho

```
<Q:livro xmlns:Q="file:/DTDs/livro.dtd"
  xmlns:X="http://www.w3.org/TR/REC-html40">
  <Q:p>O paragrafo de um livro</Q:p> ...
  <X:p>Parágrafo de um código HTML</X:p>
</Q:livro>
```

```
<livro xmlns="file:/DTDs/livro.dtd"
  xmlns:X="http://www.w3.org/TR/REC-html40">
  <p>A paragrafo de um livro</p> ...
  <X:p>Parágrafo de um código HTML</X:p>
</livro>
```




Namespace

- Um atributo que pertence a mesma namespace do elemento

```
<Q:capitulo Q:numero="3"  
          X:nrSecoes:"12" >  
    ....  
</Q:capitulo>
```

```
<Q:capitulo numero="3"  
          X:nrSecoes:"12" >  
    ....  
</Q:capitulo>
```



Namespace e a DTD

□ Exemplo:

```
<livro xmlns="file:/DTDs/livro.dtd
      xmlns:X="http://www.w3.org/TR/REC-html40">
  <secao>
    <p>0 paragrafo de um livro</p>
    ...
    <X:p>Parágrafo de um código HTML</X:p>
  </secao>
</livro>
```

□ DTD de livro:

```
<!ELEMENT livro (secao)>
<!ELEMENT secao(p, X:p)>
<!ELEMENT X:p (#PCDATA)>
```