
NameSpaces

Processamento Estruturado de
Documentos 2004

By jcr

O que é?

- Problema: quando se juntam dois documentos que usam a mesma etiqueta com significados diferentes
- Uma super-etiqueta com a forma dum URL
- Os URLs são usados não por apontarem para uma dada localização mas por serem exclusivos

Exemplo: os sumários

<http://xml.di.uminho.pt/jcr/agenda/1.0>

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE AGENDA SYSTEM "agenda.dtd">
<agenda xmlns="http://xml.di.uminho.pt/jcr/agenda/1.0">
  <entrada id="e1" tipo="pessoa">
    <nome>José Carlos Ramalho</nome>
    <email>jcr@di.uminho.pt</email>
    <telefone>253 604479</telefone>
  </entrada>
  ...
```

Todos os filhos de agenda
pertencem ao Namespace
declarado.

Etiquetação parcial: prefixos

- Declara-se um prefixo especial para o Namespace e utiliza-se esse prefixo para etiquetar os elementos desejados.
- Os prefixos declaram-se com **xmlns:prefix**.
- Um prefixo nunca poderá começar por XML ou xml.

Prefixos: exemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE AGENDA SYSTEM "agenda.dtd">
<jcrag:agenda
  xmlns:jcrag="http://xml.di.uminho.pt/jcr/agenda/1.0">
  <jcrag:entrada id="e1" tipo="pessoa">
    <nome>José Carlos Ramalho</nome>
    <email>jcr@di.uminho.pt</email>
    <telefone>253 604479</telefone>
  </jcrag:entrada>
  ...
```

DTDs e NameSpaces

- Os DTDs não possuem suporte para NameSpaces
- Para termos validação com DTDs é preciso:
 - declarar no DTD o atributo xmlns
 - declarar todos os elementos prefixados
- Os NameSpaces são suportados nos XML Schemas

DTD: Namespace absoluto

<!ELEMENT agenda (entrada | grupo)+ >

<!ATTLIST agenda

xmlns CDATA #IMPLIED >

<!ELEMENT entrada (nome, email, telefone) >

...

DTD: prefixos ...

<!ELEMENT agenda (jcrag:entrada | grupo)+ >

<!ATTLIST agenda

xmlns:jcrag FIXED "http://..." >

<!ELEMENT jcrag:entrada (nome, email, telefone) >

...

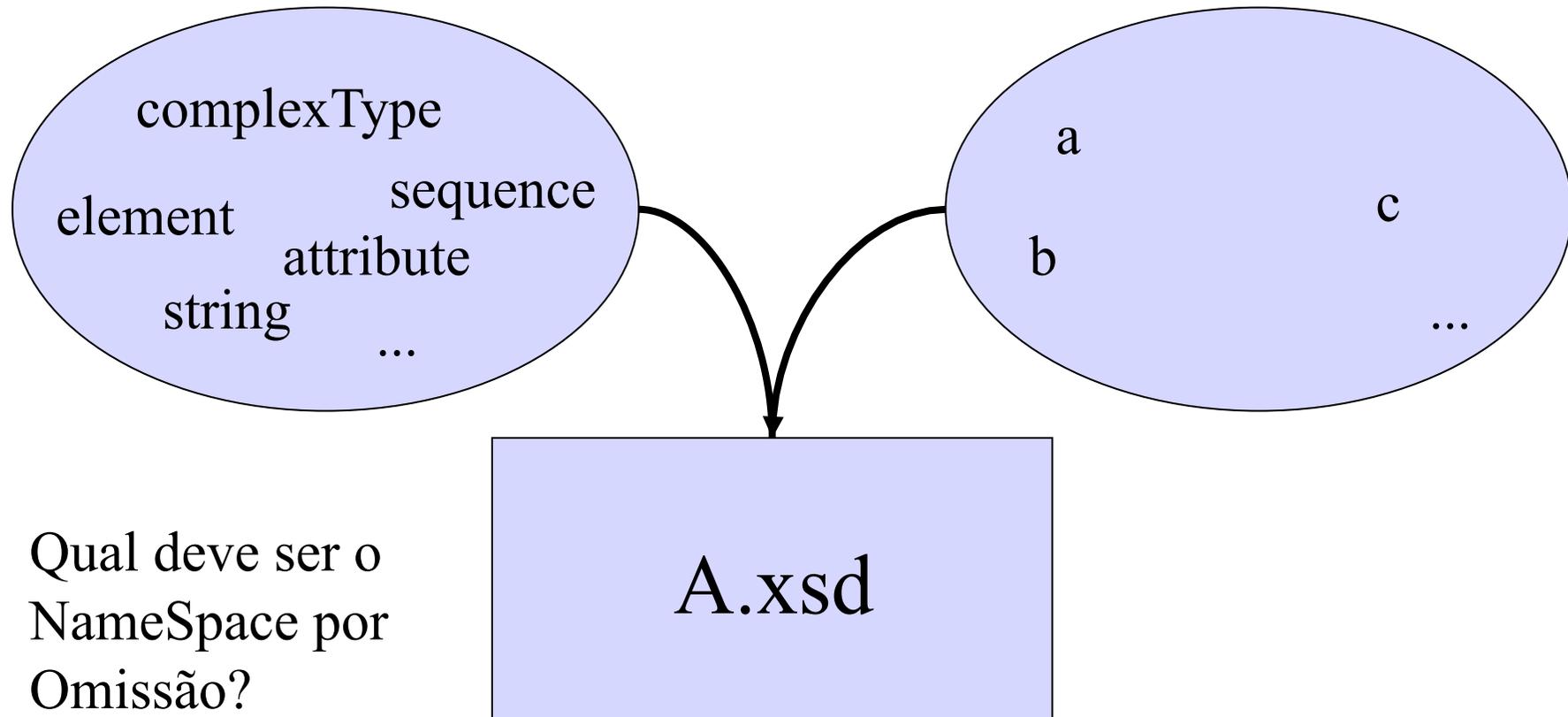
Declaração de NameSpaces em Schemas

- Default NameSpace
- targetNameSpace
- Abordagens:
 1. XML Schema é o default, targetNameSpace é qualificado
 2. XML Schema é qualificado, targetNameSpace é o default
 3. Todos os NameSpaces são qualificados

Exemplo

<http://www.w3.org/2001/XMLSchema>

<http://xml.di.uminho.pt/pubs>



Abordagem 1

```
<schema
  targetNamespace="http://xml.di.uminho.pt/exemplos/ns1"
  elementFormDefault="qualified" xmlns:n1="http://xml.di.uminho.pt/
exemplos/ns1" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <element name="..."
    <complexType
      <sequence
        </sequence>
      </complexType>
    </element>
  </schema>
```

Vantagens:

- Se o Schema estiver a referir componentes de vários NameSpaces, esta abordagem é consistente.

Desvantagens:

- Schemas sem targetNameSpace têm de qualificar os seus elementos (pode tornar-se confusa a metodologia).

Abordagem 2

```
<xs:schema
  targetNamespace="http://xml.di.uminho.pt/exemplos/ns1"
  elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema">
  <xs:element
  <xs:complexType
    <x
  </x
  </xs:complexType
</xs:element>
</xs:schema>
```

Vantagens:

- Funciona quer o Schema tenha ou não o targetNameSpace.

Desvantagens:

- Se houver inclusão de schemas externos, os respectivos componentes terão de ser qualificados (pode tornar-se confusa a metodologia).

Abordagem 3: a “democrática”

```
<xs:schema
```

```
target
```

```
element
```

```
http://www.w3.org/2001/XMLSchema
```

```
<!--
```

```
<x
```

```
<x
```

Vantagens:

- Funciona quer o Schema tenha ou não o targetNameSpace. Caso haja inclusão de componentes externos estes estão qualificados.

Desvantagens:

- Muita granularidade, pode ser complicado trabalhar com muitos NameSpaces.

```
<xs:element name="c" type="xs:string"/>  
<xs:element name="c" type="xs:string"/>
```

```
</xs:sequence>
```

```
</xs:complexType>
```

```
</xs:element>
```

```
</xs:schema>
```

Conclusões

- A utilização de NameSpaces resolve algumas ambiguidades.
- Podem ser utilizados de várias maneiras: o bom senso de cada um ditará a abordagem a seguir.
- Nunca esquecer: um elemento qualificado só pode ser utilizado no ciclo de vida se qualificado.