
XSLT (2)

Processamento Estruturado de
Documentos 2003

By jcr

Anatomia de uma stylesheet

- `xsl:stylesheet`
- Elementos de topo
- `xsl:template`
- Outros elementos

xsl:stylesheet

xsl:stylesheet

```
<xsl:stylesheet
  id = id
  version = number
  <!-- Conteúdo: (xsl:import*,elementos-top) -->
</xsl:stylesheet>

<xsl:transform
  id = id
  version = number
  <!-- Conteúdo: (xsl:import*,elementos-top) -->
</xsl:transform>
```

Elementos de topo (filhos de xsl:stylesheet)

- xsl:import
- xsl:include
- xsl:strip-space
- xsl:preserve-space
- xsl:output
- xsl:key
- xsl:decimal-format
- xsl:namespace-alias
- xsl:attribute-set
- xsl:variable
- xsl:param
- xsl:template

Elementos de controle

- `xsl:if`
- `xsl:choose`
 - `xsl:when`
 - `xsl:otherwise`
- `xsl:for-each`
- `xsl:sort`

`xsl:if`

```
<xsl:if test = "exp-bool">  
  ...  
</xsl:if>
```

```
<xsl:template match="info">  
  <xsl:value-of select="."/>  
  <xsl:if test="not(position()=last())">  
    <xsl:text>, </xsl:text>  
  </xsl:if>  
</xsl:template>
```

Demonstrar com pprint.xml sobre arv1.xml

xsl:choose

<xsl:choose>

```
<xsl:template match="mensagem">
  <h3>
    <xsl:choose>
      <xsl:when test="@ling='pt'">
        <xsl:text>Português:</xsl:text>
      </xsl:when>
      <xsl:when test="@ling='en'">
        <xsl:text>Inglês:</xsl:text>
      </xsl:when>
      <xsl:when test="@ling='fr'">
        <xsl:text>Francês:</xsl:text>
      </xsl:when>
      <xsl:otherwise>
        <xsl:text>Idioma não suportado:</xsl:text>
      </xsl:otherwise>
    </xsl:choose>
  </h3>
  <xsl:value-of select="."/>
</xsl:template>
```

xsl:for-each

```
<xsl:for-each select="xpath-exp">
  ...
</xsl:for-each>
```

- Constrói uma lista de nodos com os nodos seleccionados pela expressão xpath.
- O conjunto de instruções no seu interior é executado para cada um dos nodos da lista tomando cada nodo da lista como contexto actual.

xsl:for-each (exemplo)

```
<livro>
  <xsl:template match="livro">
    <OL>
      <xsl:for-each select="capítulo">
        <LI>
          <xsl:value-of select="título"/>
        </LI>
      </xsl:for-each>
    </OL>
  </xsl:template>
  <título>
    <OL>
      <parágrafo>
        <LI>Introdução</LI>
      </parágrafo>
      <parágrafo>
        <LI>Anotação de Documentos</LI>
      </parágrafo>
      <parágrafo>
        <LI>XML</LI>
      </parágrafo>
      <parágrafo>
        <LI>XSL</LI>
      </parágrafo>
    </OL>
  </título>
  ...
</livro>
```

jer-ped2003

9

xsl:sort - ordenação e agrupamento

```
<xsl:sort
  select="xpath-exp"
  [data-type="text|number"]
  [lang="código ISO"]
  [order="ascending|descending"]
  [case-order="upper-first|lower-first"]
/>
```

- Filho de xsl:apply-templates ou de xsl:for-each
- Podem ser usados em sequência para criar chaves compostas de ordenação

Demonstrar com alunos.xml extrai.xml e ord-curso-nome.xml

jer-ped2003

10

Invocação de templates: xsl:call-template

```
<xsl:call-template
  name = "name">
  ...
</xsl:call-template>
```

```
<xsl:template name="nlinha">
  <xsl:text>
  </xsl:text>
</xsl:template>
...
<xsl:call-template name="nlinha"/>
...
```

Parâmetros: xsl:param

```
<xsl:param
  name = "nome"
  [select = "xpath-exp"]>
  ...
</xsl:param>
```

```
<xsl:param name="cor-fundo">
blue
</xsl:param>

<xsl:param name="cor-fundo" select="'blue'"/>
```

Templates com parâmetros

```
<xsl:call-template name = "name">
  <xsl:with-param
    name="altura" select="10"/>
    <xsl:with-param name="largura" select="20"/>
  <xsl:template name="area-quad">
    <xsl:param name="altura"/>
    <xsl:param name="largura"/>
    ...
    <xsl:value-of select="$altura*$largura"/>
  </xsl:template>
</xsl:call-template>
...
<xsl:call-template name="area-quad">
  <xsl:with-param name="altura" select="10"/>
  <xsl:with-param name="largura" select="20"/>
</xsl:call-template>
...

```

Demonstração

- Demonstrar a aplicação das árvores binárias
 - com stylesheets individuais
 - integrando as várias stylehseets numa biblioteca

Transformações com NameSpaces

- Declarar um NameSpace para a agenda
- Alterar a stylesheet feita na última aula
- Acrescentar um índice de entradas e um índice de grupos