

### XSD

elements: `< xs:element name ="xxx" type =" yyy " / >`

tipus: • xs:string • xs:decimal • xs:integer • xs:boolean • xs:date • xs:time

atributs: `< xs:attribute name ="xxx" type =" yyy " / >`

Diferència amb DTD: No fem referència explícita a l'element.

exemples:

`< xs:attribute name =" lang " type =" xs:string " default ="EN" / >`

`< xs:attribute name =" lang " type =" xs:string " fixed ="EN" / >`

`< xs:attribute name =" lang " type =" xs:string " use ="required" / >`

Definició d'un Element amb Fills: Element Complex

```
<xs:element name="employee">
  _<xs:complexType>
  __<xs:sequence>
  ___<xs:element name="firstname" type="xs:string"/>
  ___<xs:element name="lastname" type="xs:string"/>
  __ </xs:sequence>
  _</xs:complexType>
</xs:element>
```

### Continuació XSD

### Continuació XSD (cont)

`< element ref= " t:B " / >`

`</all>`

Pot haver-hi combinació d'indicadors.

Restriccions a les dades: en valors numèrics

a un conjunt de valors

longitud de cadena

amb patró

Expressions regulars

Bibliografia:

-> apunts Jordi Vidal

-> [http://edutechwiki.unige.ch/en/XML\\_Schema\\_tutorial\\_-\\_Basics](http://edutechwiki.unige.ch/en/XML_Schema_tutorial_-_Basics)

-> <https://www.w3schools.com/>

### XML

Les dades en XML estan pensades per a guardar informació.

Manipular dades tot filtrant, seleccionant i ajustant.

Com transformem: XSLT i Xpath

Com funciona xslt. Primer afegir línia:

`< xsl:stylesheet xmlns:xsl = "http://www.w-3.org/1999/XSL/Transform" version= "1.0" >`

arrel: `< xsl:template match = "catalog" / >`

Podem afegir taula:

```
Afegir entrades a la taula:
<xsl:for--each select="cd">
  _<tr>
  __<td>
  ___<xsl:value--of select="title"/>
  __</td>
  __<td>
  ___<xsl:value--of select="artist"/>
  __</td>
  _</tr>
</xsl:for--each>
```

### XML continuació

Funcions avançades:ordenar, if, switch, afegir atributs, fusionar dos xml.

Ordenar: `< xsl:for-each select="cd" order-by= "+artist" > //ascendent`

Condicional:

`<xsl:for-each select="catalog/cd">`

### Xpath

Un llenguatge per a descriure un conjunt d'un o diversos elements i atributs.

Selecció de nodes:

nodename Selects all nodes with the name "nodename".

/ Selects from the root node.

// Selects nodes in the document from the current node that match the selection no matter where they are.

. Selects the current node

.. Selects the parent of the current node

@ Selects attributes

Funcions:

number last() // number position() // number count( node - set ) // node - set id( object ) // string local - name( node - set ) // string local - name() // string namespace - uri ( node - set ) // string namespace - uri () // string name( node - set ) // string name()

[www.edankert.com/xpathfunctions.html](http://www.edankert.com/xpathfunctions.html)

[https:// www.mulberrytech.com/quickref/functions.pdf](https://www.mulberrytech.com/quickref/functions.pdf)

<http://www.xsltfunctions.com>

### Xquery

És un llenguatge amb una estructura similar al SQL-> Sel-leccionar dades / Determinar condicions / Operacions / Mostrar Resultats

Tot el que és pot fer en XPath és pot fer en XQuery.

Variables no són tipificades

let \$resultat := " Hola món !"

return \$resultat

Obrir un document:

let \$d := doc ( '/Users/palamos/Google Drive/M4 - XML/UF2/material/xquery\_intro/videos.xml ' )

Consultes a Xquery:

let \$doc:=doc('/Users/palamos/Google Drive/M4-XML/UF2/material/xquery\_intro/videos.xml')

for \$a in \$doc//actors/actor where ends-with (\$a, 'Lisa')

return \$a

## Aniament d'Elements Complexes + Atributs

Un cop tanques la seqüència...

```
< xs:attribute name="orderid" type="xs:string" use="required" / >
```

Seqüència:

ordenada element dins la seqüència

repeticions element conté: minOccurs i/o maxOccurs

or elements <complexType>

<choice>

<element ref="t:A" />

<element ref="t:B" />

</choice>

</complexType>

Qualsevol ordre dels Elements

<complexType>

<all>

<element ref="t:A" />

```
<xsl:if test="price > 10">
  <tr>
    <td><xsl:value-of select="title"/></td>
    <td><xsl:value-of select="artist"/></td>
    <td><xsl:value-of select="price"/></td>
  </tr>
</xsl:if>
</xsl:for-each>
```

## XML continuació2

Alternatives, choose (=switch)

```
<xsl:for-each select="catalog/cd">
  <tr>
    <td><xsl:value-of select="title"/></td>
    <xsl:choose>
      <xsl:when test="price > 10">
        <td bgcolor="#ff00ff">
          <xsl:value-of select="artist"/></td>
      </xsl:when>
      <xsl:otherwise>
        <td><xsl:value-of select="artist"/></td>
      </xsl:otherwise>
    </xsl:choose>
  </tr>
</xsl:for-each>
```



By **alxndre**

[cheatography.com/alxndre/](http://cheatography.com/alxndre/)

Not published yet.

Last updated 11th May, 2017.

Page 1 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>