



Activitat5. Validació de documents XML amb XSD

Nom: Joan

Cognoms: Bertomeu Colomé

Índex de la pràctica

Entrega	1
Exercici 1	2
Exercici 2	2
Exercici 3	2
Exercici 4	3
Exercici 5	3

Entrega

- Cal entregar tots els documents XSD demanats als 5 exercicis.
- Cal deixar aquests documents al web hosting, dins d'una carpeta anomenada "[tallerxml/](#)". Aquesta carpeta serà molt important, ja que tot allò relacionat amb l'XML ho pujarem en aquesta carpeta per a fer proves.
- Es valorarà positivament que l'activitat sigui ordenada, estructurada i ben documentada, amb captures de pantalla quan sigui el cas.
- Es valorarà negativament aquelles activitats que es presenten incompletes.
- És requisit indispensable per poder aprovar la pràctica presentar tots i cadascun dels exercicis.



Exercici 1 (20%)

Inscripció

En el col·legi de Hogwarts s'han cansat de jugar al Quidditch i s'ha passat al futbol. Han creat un programa que genera un fitxer XML amb les dades dels equips i alumnes inscrits.

El fitxer té les etiquetes següents:

- `<inscripcio>`: arrel del document
- `<equip>`: defineix el nom de l'equip
- `<jugadors>`: agrupa els jugadors
- `<jugador>`: n'hi ha una per cada jugador
- `<nom>`: nom d'un jugador
- `<any>`: any en que va néixer
- `<rols>`: agrupa els rols on pot jugar un jugador
- `<rol>`: nom del rol que te el jugador

Per tal de que quedi més clar, ens han passat un fitxer XML d'exemple ([inscripcio.xml](#)).

Es demana fer el document XSD ([inscripcio.xsd](#)) per comprovar que els fitxers són correctes.

XML data to validate

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <inscripcio>
3   <equip>Gryffindor</equip>
4   <jugadors>
5     <jugador>
6       <nom>Harry Potter</nom>
7       <any>2013</any>
8       <rols>
9         <rol>davanter</rol>
10        <rol>migcampista</rol>
11      </rols>
12    </jugador>
13  </jugadors>
14</inscripcio>
```

XML schema (XSD) data

```
10 <xs:element name="jugador" maxOccurs="unbounded">
11   <xs:complexType>
12     <xs:sequence>
13       <xs:element name="nom" type="xs:string"/>
14       <xs:element name="any" type="xs:integer"/>
15       <xs:element name="rols">
16         <xs:complexType>
17           <xs:sequence>
18             <xs:element name="rol" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
19           </xs:sequence>
20         </xs:complexType>
21       </xs:element>
22     </xs:sequence>
23   </xs:complexType>
24 </xs:element>
```

Document Valid

Flameshot
¡Hola, estoy aquí! Haz clic en el icono en la bandeja para tomar una captura de pantalla o clic derecho para ver más opciones.



Exercici 2 (20%)

Biblioteca

A una biblioteca li arriben les comandes amb albarans en fitxers XML, de manera que han fet un programa perquè s'introdueixin automàticament.

Ens passen un fitxer XML d'exemple ([biblioteca.xml](#)).

El problema està en que algunes editorials estan enviant fitxers XML que no compleixen amb el llenguatge del programa de la biblioteca.

Per això, us han demanat que feu un fitxer XSD ([biblioteca.xsd](#)) per poder comprovar si els fitxers són correctes o no.

Feu després alguna modificació errònia del vocabulari del document .xml i comproveu que detecta l'error.

XML data to validate

```
52      <numero>5</numero>
53      <codipostal>17761</codipostal>
54      <poblacio>Missouri</poblacio>
55    </adreca>
56  </autor>
57  <premis>
58    <premi>XIV Premio Internacional Minotauro de Ciencia Ficción y Literatura Fantástica</premi>
59    <premi>II Premio Oz de Novela</premi>
60  </premis>
61  <argument>
62    Mientras Tanis y Flint buscan refugio en el reino enano de Thorbardin, Raistlin se siente extrañamente atraído por la fortaleza encantada conocida como Monte de la Calavera
63  </argument>
64
```

XML schema (XSD) data

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
3   <xs:element name="biblioteca">
4     <xs:complexType>
5       <xs:sequence>
6         <xs:element name="editorial" maxOccurs="unbounded">
7           <xs:complexType>
8             <xs:sequence>
9               <xs:element name="raosocial" type="xs:string"/>
10              <xs:element name="adreca">
11                <xs:complexType>
12                  <xs:sequence>
13                    <xs:element name="carrer" type="xs:string"/>

```

Validate

Document Valid



Exercici 3 (20%)

Eleccions

Estem en el dia d'eleccions a delegat de la classe. Després d'una esgotadora campanya electoral ha arribat el dia, i s'han d'enviar els resultats a la professora Minerva McGonagall en format XML.

El fitxer correcte amb els resultats de les anteriors eleccions és [eleccions.xml](#).

Per comprovar que en la transmissió no s'ha alterat cap dada, fa falta un document XSD ([eleccions.xsd](#)) que comprovi que el fitxer XML és correcte, i l'heu de confeccionar vosaltres.

XML data to validate

```
20      <nom>Chester Davis</nom>
21      <vots>10</vots>
22    </candidat>
23    <candidat>
24      <nom>Penélope Clearwater</nom>
25      <vots>3</vots>
26    </candidat>
27    <candidat>
28      <nom>Cedric Diggory</nom>
29      <vots>5</vots>
30    </candidat>
31  </resultats>
32</eleccions>
```

XML schema (XSD) data

```
6      <xsd:element name="descripcio" type="xsd:string"/>
7      <xsd:element name="dades">
8        <xsd:complexType>
9          <xsd:sequence>
10            <xsd:element name="data" type="xsd:date"/>
11            <xsd:element name="alumnes" type="xsd:integer"/>
12            <xsd:element name="abstencio" type="xsd:integer"/>
13            <xsd:element name="blancs" type="xsd:integer"/>
14          </xsd:sequence>
15        </xsd:complexType>
16      </xsd:element>
17      <xsd:element name="resultats">
18        <xsd:complexType>
```

Validate

Document Valid



Exercici 4 (20%)

Facturació

El supermercat on compren habitualment el col·legi Hogwarts i els alumnes, ens enviarà les factures en XML. La primera vegada ens demana que li enviem el XSD ([facturacio.xsd](#)) per validar els fitxers XML amb les factures que ens enviaran.

L'XML de mostra de les factures és aquest ([facturacio.xml](#)).

XML data to validate

```
85      <rebut>
86        <rebut numero="1">
87          <data>15-10-2023</data>
88          <totalrebut>2500</totalrebut>
89        </rebut>
90        <rebut numero="2">
91          <data>15-11-2023</data>
92          <totalrebut>2502</totalrebut>
93        </rebut>
94      </rebut>
95    </factura>
96  </facturacio>
97
```

XML schema (XSD) data

```
78      </xs:complexType>
79    </xs:element>
80  </xs:sequence>
81 </xs:complexType>
82 </xs:element>
83 </xs:sequence>
84 <xs:attribute name="numero" type="xs:string" use="required"/>
85 </xs:complexType>
86 </xs:element>
87 </xs:sequence>
88 </xs:complexType>
89 </xs:element>
90 </xs:schema>
```

Validate

Document Valid



Exercici 5 (20%)

La lliga de futbol

La "Lliga de Quidditch" ha desaparegut i ara tots juguen a futbol, i s'ha decidit enviar els resultats en XML perquè sigui fàcilment usable des dels telèfons mòbils.

Heu de crear un fitxer XSD (**lliga.xsd**) que permeti comprovar que el programa generador de resultats no falla mai. Ens passen un fitxer amb una lliga correcta (**lliga.xml**).

XML data to validate

```
232     <equip juga="visitant">
233       <nom>Ravenclaw</nom>
234       <resultat>2</resultat>
235       <gols>
236         <jugador>Chang</jugador>
237         <jugador>Page</jugador>
238       </gols>
239     </equip>
240   </partit>
241
242 </jornada>
243 </futbol>
244
```

XML schema (XSD) data

```
28     </xs:element>
29   </xs:sequence>
30   <xs:attribute name="num" type="xs:integer" use="required"/>
31 </xs:complexType>
32 </xs:element>
33 </xs:sequence>
34 <xs:attribute name="num" type="xs:integer" use="required"/>
35 </xs:complexType>
36 </xs:element>
37 </xs:sequence>
38 </xs:complexType>
39 </xs:element>
40 </xs:schema>
```

Validate

Document Valid