

UF1 Programació amb XML

Activitat 4

1. DTD

Realitza el DTD de referència externa adient que valide el següent document XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<biblioteca>
  <llibre cod="A0001">
    <autor>
      <nom>Jonh Palmer</nom>
      <cognom>Brian</cognom>
    </autor>
    <titol>XML en 24 horas</titol>
    <estat prestat="No"/>
  </llibre>
  <llibre cod="A0002">
    <autor>
      <nom>Juan Ramón</nom>
      <cognom>López</cognom>
      <cognom>Prats</cognom>
    </autor>
    <titol>XML en 48 horas</titol>
    <isbn>8-12345-09</isbn>
    <estat prestat="Si"/>
  </llibre>
</biblioteca>
```

S'ha de tenir en compte que:

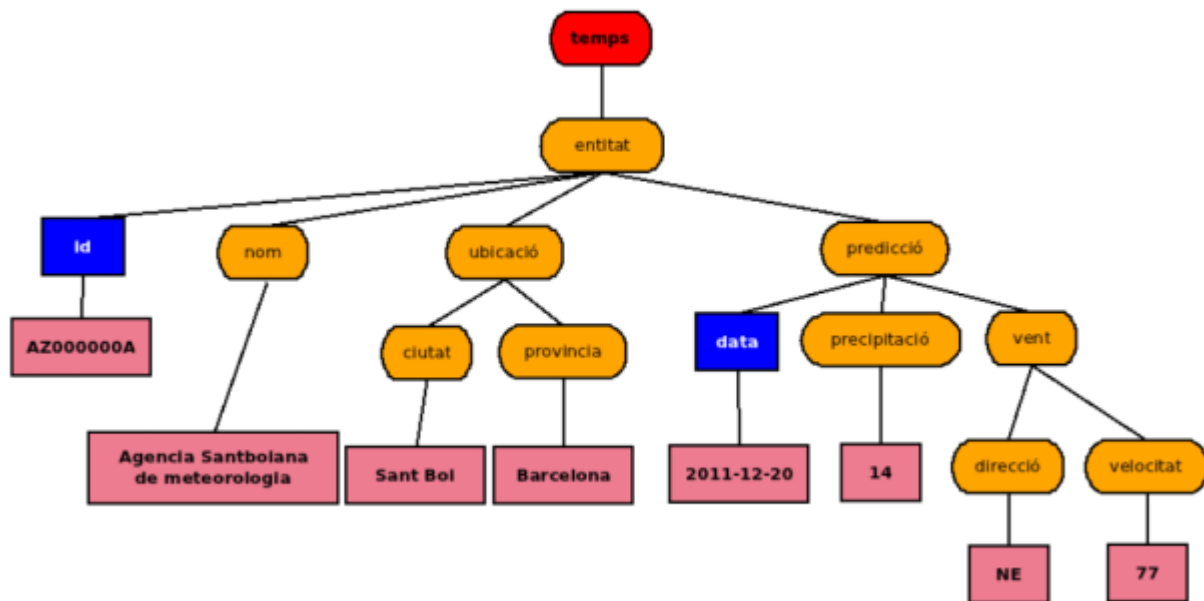
- El valor del codi del llibre (atribut) no es podrà repetir, es a dir, ha de ser únic i serà obligatori que cada llibre estigui identificat.
- La biblioteca pot ser al principi, no disposa de cap llibre però té una capacitat infinita per a emmagatzemar-los.
- L'estat del llibre pot ser, que està prestat o no i per defecte tindrà la opció "No". A part d'això, l'element "estat" no conté cap altra informació.
- S'ha previst la possibilitat d'indicar dos cognoms per separat en un mateix autor.
- També s'ha de preveure la possibilitat de més d'un autor. En tot cas, ha d'aparèixer un autor com a mínim.
- Un llibre podrà contenir ISBN o pot ser no.

Reposta:

2. DTD

Ens han demanat que creem una estructura d'informació per a emmagatzemar les dades meteorològiques de Sant Boi.

L'estructura que ens demanen es mostra a continuació:



Apartat a.-
Crea el
document
XML ben
format

corresponent a l'estructura de la figura.

Apartat b.- Crea el DTD extern adient que validi el document XML corresponent a l'arbre tenint en compte que poden haver-hi una o més entitats i una o més prediccions per a cada entitat. Per a comprovar que el DTD és correcte, afegeix a l'XML una altra entitat amb dues prediccions (encara que siguin les mateixes dades).

Reposta:

3. DTD

A partir de la validació DTD següent, crea 3 elements "person" amb les dades necessàries:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE contacts [
    <!ELEMENT contacts (person+)>
    <!ELEMENT person (name, address, city, country, postalcode?, phone+)>
    <!ELEMENT name (#PCDATA)>
    <!ELEMENT address (#PCDATA)>
    <!ELEMENT city (#PCDATA)>
    <!ELEMENT country (#PCDATA)>
    <!ELEMENT postalcode (#PCDATA)>
    <!ELEMENT mobile (#PCDATA)>
    <!ELEMENT home (#PCDATA)>
    <!ELEMENT phone (mobile|home)>
]>
<contacts>
...
</contacts>
```

Resposta:

4. DTD

A partir de la validació DTD següent, crea 3 elements "student" amb les dades necessàries:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE students [
    <!ELEMENT students (student+)>
    <!ELEMENT student (name, birthdate, phone+, sex?, NSS?)>
    <!ELEMENT name (#PCDATA)>
    <!ELEMENT birthdate (#PCDATA)>
    <!ELEMENT phone (#PCDATA)>
    <!ELEMENT sex (#PCDATA)>
    <!ELEMENT NSS (#PCDATA)>
    <!ATTLIST student nationality CDATA #REQUIRED>
    <!ATTLIST birthdate format CDATA #FIXED "DD/MM/YYYY">
]>
<students>

...
</students>
```

Resposta:

5. DTD

A partir del següent codi XML, crea el DTD:

```
<team>
  <player code="P1">
    <name>Homer</name>
    <lastname>Simpson</lastname>
    <height>1.85</height>
    <position>Goal Kepper</position>
    <position>Defender</position>
  </player>
  <player code="P2">
    <name>Bart</name>
    <lastname>Simpson</lastname>
    <height>1.55</height>
    <position>Forward</position>
  </player>
  <player code="P3">
    <name>Lisa</name>
    <lastname>Simpson</lastname>
    <height>1.45</height>
    <position>Goal Kepper</position>
    <position>Defender</position>
  </player>
  <player code="P4">
    <name>Maggie</name>
    <lastname>Simpson</lastname>
    <position>Midfielder</position>
    <position>Defender</position>
  </player>
  <trainer name="Trainer1" players="P1 P2"/>
  <trainer name="Trainer2" players="P1 P3 P4"/>
</team>
```

Els jugadors contenen un identificador únic "code", i els entrenadors contenen l'atribut "players" on s'especifica quins jugadors entrenen.

Els jugadors poden jugar a diferents posicions, l'alçada és opcional.

Resposta: