

EXERCICIS INTRODUCTORIS DE XML I XSD

Guillem Comas Iborra

CONTINGUT

1.- Codifica el següents fitxers XML i XSD	2
XML	2
XSD	2
2) En el VisualCode posarem un plugin per validar XSD. Per això primer s'ha d'instal·lar:	2
3) Valida el fitxer amb el VisualCode	3
Per terminal no es destaca ningun error	3
No es destaquen errors en vermell en el xml	3
No es destaquen errors en vermell en el XSD	3
4) Prova que valida provocant algun error en el XML	4
Els errors queden subratllats.....	4
5) Afegeix un element que sigui la data, i en el XSD la regla per comprovar que el contingut és una data vàlida.....	4
6) Afegeix un element més que sigui un número de telèfon, i en el XSD la regla per comprovar que el contingut és un número vàlid.	5
Resultat, tot correcte:.....	5

1.- CODIFICA EL SEGÜENTS FITXERS XML I XSD

Com s'ha demanat a la tasca, he extret els textos dels fitxers XML proporcionats pel tutor; aquests han estat els quals s'han extret:

XML

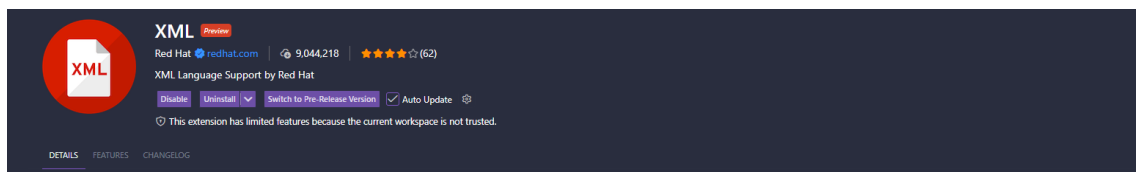
```
<?xml version="1.0"?>
<note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemci\bullshit del sistema\Desktop\tasca xsd\nota.xsd">
  <to>Joan</to>
  <from>Pere</from>
  <heading>Capçalera</heading>
  <body>Cos del missatge</body>
</note>
```

XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="note">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="to" type="xs:string"/>
        <xs:element name="from" type="xs:string"/>
        <xs:element name="heading" type="xs:string"/>
        <xs:element name="body" type="xs:string"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

2) EN EL VISUALCODE POSAREM UN PLUGIN PER VALIDAR XSD. PER AIXÒ PRIMER S'HA D'INSTALAR:

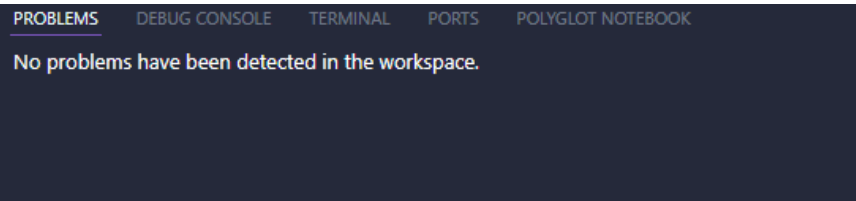
Seguidament, he instal·lat el pluguin demanat per la tasca, el qual em permetrà optimitzar la creació dels fitxers XML per les eines que et dona. Cal destacar que Red Hat és una companyia de gran renom i amb influència en tot l'entorn laboral (Linux-Red Hat, entre altres).



3) VALIDA EL FITXER AMB EL VISUALCODE

Seguidament, he validat el fitxer; com podem veure, els fitxers proporcionats, de per si, no contenen cap error de format:

PER TERMINAL NO ES DESTACA NINGUN ERROR



NO ES DESTAQUEN ERRORS EN VERMELL EN EL XML

```
<?xml version="1.0"?>
<note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemci\bull:
  <to>Joan</to>
  <from>Pere</from>
  <heading>Capçalera</heading>
  <body>Cos del missatge</body>
</note>
```

NO ES DESTAQUEN ERRORS EN VERMELL EN EL XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="note">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="to" type="xs:string"/>
        <xs:element name="from" type="xs:string"/>
        <xs:element name="heading" type="xs:string"/>
        <xs:element name="body" type="xs:string"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

4) PROVA QUE VALIDA PROVOCANT ALGUN ERROR EN EL XML

Seguidament, he provocat errors en l'arxiu XML, traient una "/" que serveix per tancar el final d'una etiqueta i he posat una majúscula a Note (és case sensitive).

ELS ERRORS QUEDEN SUBRALLATS

```
<?xml version="1.0"?>
<Note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemci\bu
      <to>Joan</to>
      <from>Pere<from>
      <heading>Capçalera</heading>
      <body>Cos del missatge</body>
</note>
```

Els errors es mostren per la terminal un cop fas clic a Ctrl + Shift + M.

```
▼ nota.xml C:\Users\guillemci\bullshit del sistema\Desktop\tasca xsd 2
  ❌ cvc-elt.1.a: Cannot find the declaration of element 'Note'. xml(cvc-elt.1.a) [Ln 2, Col 2]
  > ❌ The element type "from" must be terminated by the matching end-tag "</from>". xml(ETagRequired) [Ln 5, Col 16]
```

5) AFEGEIX UN ELEMENT QUE SIGUI LA DATA, I EN EL XSD LA REGLA PER COMPROVAR QUE EL CONTINGUT ÉS UNA DATA VÀLIDA

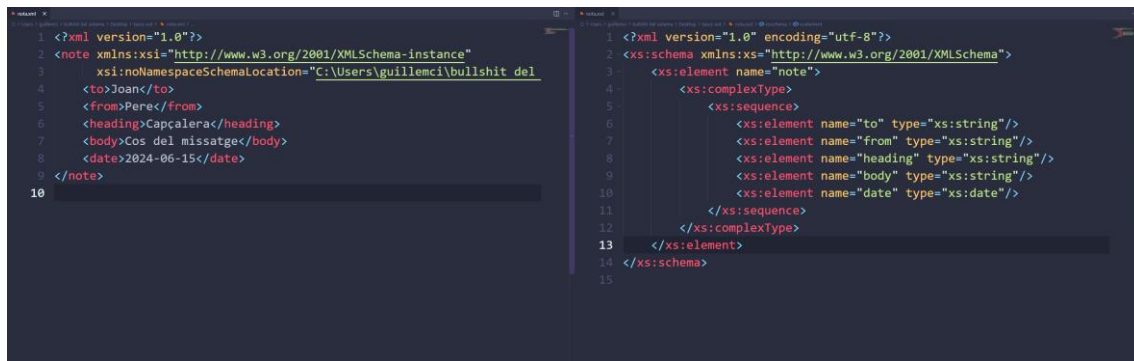
A continuació, he afegit l'element data en el fitxer XML; com podem veure, el fitxer el detecta en vermell tot i que l'etiqueta estigui ben formulada. Això és així ja que el fitxer XSD no conté l'esquema per processar-ho.

```
<date>2024-06-15</date>
```

A continuació, l'afegirem en el XSD; per fer-ho posarem: `<xs:element name="date" type="xs:date"/>`, el qual ens especifica que, si apareix un element amb el nom date en aquella posició (gràcies a `xs:sequence`), es validarà correctament en cas que sigui de tipus date.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="note">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="to" type="xs:string"/>
        <xs:element name="from" type="xs:string"/>
        <xs:element name="heading" type="xs:string"/>
        <xs:element name="body" type="xs:string"/>
        <xs:element name="date" type="xs:date"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Aquest és el resultat dels dos fitxers, determinats correctament.



The image shows two side-by-side code editors. The left editor displays an XML file with the following content:

```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3   xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemci\bullshit del
4   <to>Joan</to>
5   <from>Pere</from>
6   <heading>Capçalera</heading>
7   <body>Cos del missatge</body>
8   <date>2024-06-15</date>
9 </note>
10
```

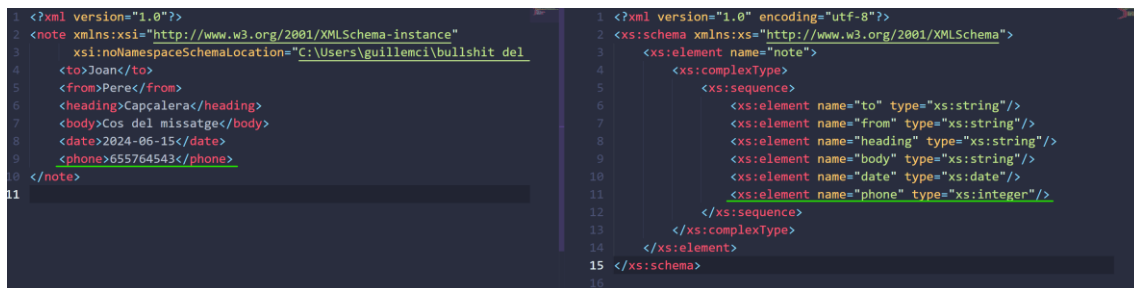
The right editor displays an XSD file with the following content:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
3   <xs:element name="note">
4     <xs:complexType>
5       <xs:sequence>
6         <xs:element name="to" type="xs:string"/>
7         <xs:element name="from" type="xs:string"/>
8         <xs:element name="heading" type="xs:string"/>
9         <xs:element name="body" type="xs:string"/>
10        <xs:element name="date" type="xs:date"/>
11      </xs:sequence>
12    </xs:complexType>
13  </xs:element>
14 </xs:schema>
15
```

6) AFEGEIX UN ELEMENT MÉS QUE SIGUI UN NÚMERO DE TELÈFON, I EN EL XSD LA REGLA PER COMPROVAR QUE EL CONTINGUT ÉS UN NÚMERO VÀLID.

Seguidament, se'ns ha demanat que posem un altre element a validar (phone); com podem veure, ho he fet incloent l'element al XML i posant un esquema de tipus integer (per números) en la posició en què es troba phone en el XML.

RESULTAT, TOT CORRECTE:



The image shows two side-by-side code editors. The left editor displays the updated XML file with the following content:

```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3   xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemci\bullshit del
4   <to>Joan</to>
5   <from>Pere</from>
6   <heading>Capçalera</heading>
7   <body>Cos del missatge</body>
8   <date>2024-06-15</date>
9   <phone>655764543</phone>
10 </note>
11
```

The right editor displays the updated XSD file with the following content:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
3   <xs:element name="note">
4     <xs:complexType>
5       <xs:sequence>
6         <xs:element name="to" type="xs:string"/>
7         <xs:element name="from" type="xs:string"/>
8         <xs:element name="heading" type="xs:string"/>
9         <xs:element name="body" type="xs:string"/>
10        <xs:element name="date" type="xs:date"/>
11        <xs:element name="phone" type="xs:integer"/>
12      </xs:sequence>
13    </xs:complexType>
14  </xs:element>
15 </xs:schema>
16
```