

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 subrallats.....	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

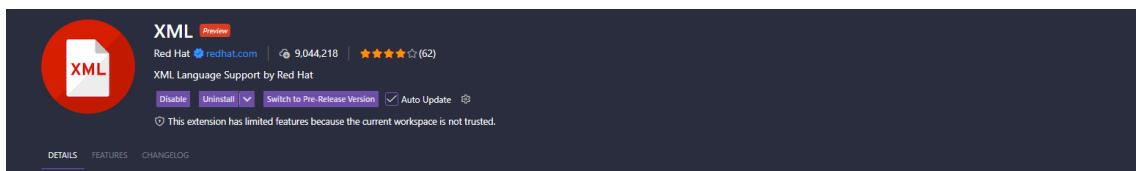
```
<?xml version="1.0"?>
<note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemci\bullshit del sistema\Desktop\tasca xsd\nota.xsd">
    <to>Joan</to>
    <from>Pere</from>
    <heading>Cap Galera</heading>
    <body>Cos del missatge</body>
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

XSD

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

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

Seguidament, he instal·lat el plugin demandat 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

PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS POLYGLOT NOTEBOOK
No problems have been detected in the workspace.

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\guillemc\bulletin.xsd">
    <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"?>
<xss:schema xmlns:xss="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xss:element name="note">
    <xss:complexType>
      <xss:sequence>
        <xss:element name="to" type="xss:string"/>
        <xss:element name="from" type="xss:string"/>
        <xss:element name="heading" type="xss:string"/>
        <xss:element name="body" type="xss:string"/>
      </xss:sequence>
    </xss:complexType>
  </xss:element>
</xss:schema>
```

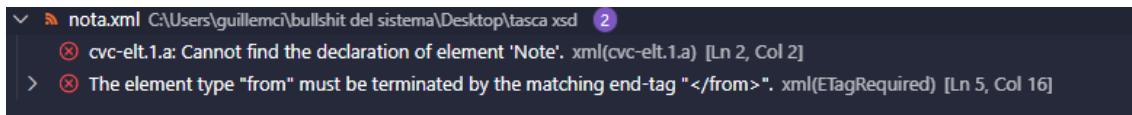
4) PROVA QUE VALIDA PROVOCANT ALGUN ERROR EN EL XML

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\guilleme\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.



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.

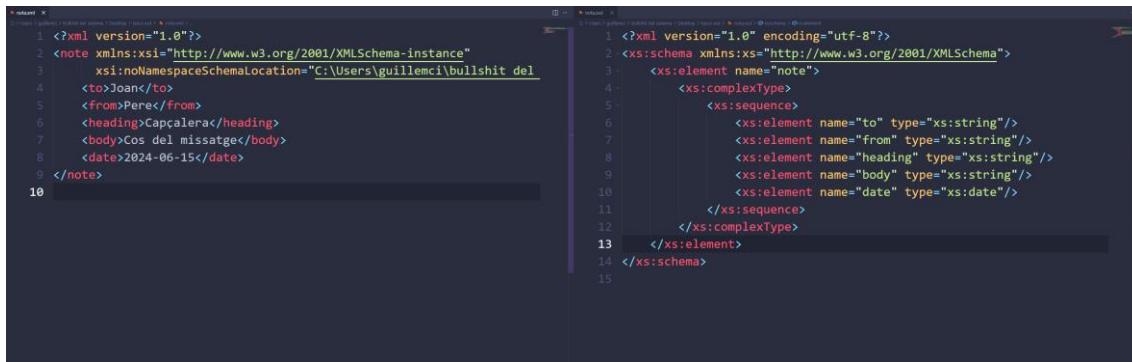
```
<date>2024-06-15</date>
```

A continuació, l'afegeirem en el XSD; per fer-ho posarem: <x: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"?>
<x:schema xmlns:x="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <x:element name="note">
    <x:complexType>
      <x:sequence>
        <x:element name="to" type="xs:string"/>
        <x:element name="from" type="xs:string"/>
        <x:element name="heading" type="xs:string"/>
        <x:element name="body" type="xs:string"/>
        <x:element name="date" type="xs:date"/>
      </x:sequence>
    </x:complexType>
  </x:element>
</x:schema>
```

Exercicis introductoris de XML i XSD

Aquest és el resultat dels dos fitxers, determinats correctament.



```
<?xml version="1.0"?>
<note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemc\bullshit.xsd">
    <to>Joan</to>
    <from>Pere</from>
    <heading>Capçalera</heading>
    <body>Cos del missatge</body>
    <date>2024-06-15</date>
</note>
```

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



```
<?xml version="1.0"?>
<note xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\Users\guillemc\bullshit.xsd">
    <to>Joan</to>
    <from>Pere</from>
    <heading>Capçalera</heading>
    <body>Cos del missatge</body>
    <date>2024-06-15</date>
    <phone>655764543</phone>
</note>
```

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