



Exercici 8: Consultes XQuery amb HTML

Descripció:

- **Objectiu:** Fer servir BaseX per a realitzar pràctiques amb consultes XQuery mostrant-ne la sortida en format HTML.
- **Desenvolupament:** Individual.
- **Lliurament:** No cal lliurar cap document.

Enunciat

L'objectiu d'aquest exercici és realitzar consultes XQuery amb BaseX sobre els fitxers XML de les activitats anteriors, que pots trobar penjats al Moodle.

Exercici 1: Mondial (accidents geogràfics)

1. Una taula (amb table-headers i table-rows) on es mostren només els noms dels mars que delimiten amb un país que comença per la lletra 'F':

Name
Atlantic Ocean
Mediterranean Sea
The Channel
North Sea

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Name</th>
  </tr>
  {
    for $s in
      doc("/home/fher/Descargas/mondial_geo_accidents.xml")/mondial/sea/located
      where starts-with($s/@country, "F")
      return
        <tr><th>{data($s/./name)}</th></tr>
  }
</table>
```



2. Una taula (amb table-headers i table-rows) on es mostren tots els noms dels mars que delimiten amb un país que comença per la lletra 'F', però pintant d'un color aquells que mars que comencen per la lletra 'M':

Name
Atlantic Ocean
Mediterranean Sea
The Channel
North Sea

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Name</th>
  </tr>
  {
    for $s in
      doc("html/mondial_geo_accidents.xml")/mondial/sea/located
      where starts-with($s/@country, "F")
      return
        if (starts-with($s/./name, "M")) then
          <tr style='background: green;'><th>{data($s/./name)}</th></tr>
        else
          <tr><th>{data($s/./name)}</th></tr>
  }
</table>
```



3. Una taula (amb table-headers i table-rows) on es mostren els noms dels 5 primers mars (sea), però es pintaran d'un color aquells que delimiten (located) amb més de 7 països, mentre que es pintaran d'un altre color els que tenen una profunditat (depth) més petita que 200; altrament es mostren sense pintar:

Name
Atlantic Ocean
Mediterranean Sea
Black Sea
Marmara Sea
Sea of Azov

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Name</th>
  </tr>
  {
    for $x at $i in
      doc("html/mondial_geo_accidents.xml")/mondial/sea/name
      where $i<6
      return
        if ((count($x/./located) > 7)) then
          <tr style="background: green;"><th>{data($x)}</th></tr>
        else if ($x/./depth < 200) then
          <tr style="background: yellow;"><th>{data($x)}</th></tr>
        else
          <tr><th>{data($x)}</th></tr>
  }
</table>
```



4. Un llistat de tots els mars (sea), pintats d'un color, però a continuació de cada mar hi apareixen els codis de país amb els quals delimita (located) pintats d'un altre color. Tant els mars com els codis de país es troben endreçats alfabèticament (la imatge està retallada per simplificar):

Sea
Andaman Sea
IND
MYA
RI
Arabian Sea
IND
PK
Arafura Sea
AUS
PNG
RI
Arctic Ocean
CDN

```
<table border='1'>
{
  for $sea in doc("html/mondial_geo_accidents.xml")/mondial/sea
  order by $sea/name
  return
  <tr>
    <td style='background: yellow;'>{data($sea/name)}</td>
    <tr>
      {
        for $country at $i in $sea/located/data(@country)
        order by $country
        return
        <tr><td style='background: green;'>{$country}</td></tr>
      }
    </tr>
  </tr>
}
</table>
```



Exercici 2: FOAF

1. Retorna el nom de tots els elements "foaf:Person" en format de taula HTML, sense que hi hagi noms repetits:

Name
Harry Osborn
Peter Parker
Spiderman
Green Goblin
Norman Osborn

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
declare namespace rdf = "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#";
let $allnames :=
for $names in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person/data(foaf:name)
return $names

return
<table border="1">
  <tr>
    <th style='background: gray;'>Name</th>
  </tr>
  {
    for $distinctnames in distinct-values($allnames)
    return <tr><td>{$distinctnames}</td></tr>
  }
</table>
```



2. Igual que a l'exercici anterior, però pintant les files alternativament:

Name
Harry Osborn
Peter Parker
Spiderman
Green Goblin
Norman Osborn

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
declare namespace rdf = "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#";
let $allnames :=
for $names in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person/data(foaf:name)
return $names

return
<table border="1">
  <tr>
    <th style='background: gray;'>Name</th>
  </tr>
  {
for $distinctnames at $i in distinct-values($allnames)
return
if ($i mod 2 = 0) then
<tr style='background: yellow;'><td>{$distinctnames}</td></tr>
else
<tr style='background: orange;'><td>{$distinctnames}</td></tr>
}
</table>
```



3. Endreça alfabèticament per nom i aconsegueix que les files es continuïn pintant alternativament:

Name
Green Goblin
Harry Osborn
Norman Osborn
Peter Parker
Spiderman

Name
Green Goblin
Harry Osborn
Norman Osborn
Peter Parker
Spiderman

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";  
declare namespace rdf = "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#";
```

```
let $allnames :=  
for $names in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person/data(foaf:name)  
return $names
```

```
let $orderednames :=  
for $distinctnames in distinct-values($allnames)  
order by $distinctnames  
return $distinctnames
```

```
return  
<table border="1">  
  <tr>  
    <th style='background: gray;'>Name</th>  
  </tr>  
  {  
for $finalnames at $i in distinct-values($orderednames)  
order by $finalnames  
return  
if ($i mod 2 = 0) then  
<tr style='background: yellow;'><td>{$finalnames}</td></tr>  
else  
<tr style='background: orange;'><td>{$finalnames}</td></tr>  
}  
</table>
```