



Exercici 7: Consultes XQuery sobre BaseX

Descripció:

- **Objectiu:** Fer servir BaseX per a realitzar pràctiques amb consultes XQuery sobre un conjunt de documents XML.
- **Desenvolupament:** Individual.
- **Lliurament:** No cal lliurar cap document.

Enunciat

L'objectiu d'aquest exercici és realitzar consultes XQuery sobre un conjunt de fitxers XML que pots trobar al Moodle dins el fitxer "foaf.zip".

Consultes XQuery

Escriu les consultes XQuery que retorna el que es demana:

1. Selecciona tots els elements foaf:Person de tots els documents:

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person return $arg
```

2. Selecciona tots els elements foaf:Person d'un sol document xml (pots escollir el document):

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in doc('FOAF/harry.xml')/rdf:RDF/foaf:Person return $arg
```

3. Selecciona el primer element foaf:Person d'un sol document xml (pots escollir el document):

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in doc('FOAF/harry.xml')/rdf:RDF/foaf:Person[1] return $arg
```



4. Selecciona el primer element foaf:Person d'entre el total que tenen tots els documents, el resultat ha de ser un sol element (el primer que es troba):

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in collection('FOAF')[1]/rdf:RDF/foaf:Person[1] return $arg
```

5. Selecciona de cada document i de tots els elements foaf:Person, el primer que es troba en cada document; el resultat ha de ser el primer element foaf:Person que apareix a cada document (múltiples resultats).

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person[1] return $arg
```

6. Selecciona de cada document i de tots els elements foaf:Person, el tercer que es troba en cada document; el resultat ha de ser el tercer element foaf:Person que apareix a cada document (múltiples resultats).

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person[3] return $arg
```



7. Selecciona l'últim element foaf:Person que hi apareix a un sol document (pots escollir el document):

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in doc('FOAF/harry.xml')/rdf:RDF/foaf:Person[last()] return $arg
```

8. Selecciona de cada document i de tots els elements foaf:Person, l'últim que es troba en cada document; el resultat ha de ser l'últim element foaf:Person que apareix a cada document (múltiples resultats).

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";
```

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

```
for $arg in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person[last()] return $arg
```



9. Selecciona tots els atributs rdf:ID dels elements foaf:Person que hi apareixen a tots els documents:

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

```
for $arg in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person/@rdf:ID return $arg
```

10. Mostra l'element (node) foaf:name dels elements foaf:Person que tenen atribut rdf:ID:

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

11. Mostra el valor del node (el text) dels nodes del punt anterior:

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

12. Retorna el nom de les persones que són amigues de Peter.

```
declare namespace foaf = "http://xmlns.com/foaf/0.1/";  
declare namespace rdf = "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#";  
declare namespace rel = "http://www.perceive.net/schemas/relationship/";  
  
for $arg in collection('FOAF')/rdf:RDF/foaf:Person where  
$arg/rel:friendOf/@rdf:resource="#peter" return data ($arg/foaf:name)
```