

Requêtes SPARQL

MISSAOUI Ahmed

BENATHMANE Ayoub

Nous avons défini les requêtes Sparql pour montrer les inférences qui sont faites et en tenant compte de la sémantique des vocabulaires, vous trouverez le fichier utilisé pour appliquer ces requetes joint à la release (*sample.nt*):

1) Relation transitive :

Si x propriété y et y propriété z alors inférer x propriété z, exemple si Volluxauto est situé à Nice, et Nice est situé en France alors Voluxauto est situé en France.

Données d'entrée :

tourisme:France a tourisme:Pays .

tourisme:Nice a tourisme:Ville;

tourisme:contientMonument dbpedia-resource:Carnavalet_Museum ;

tourisme:dans tourisme:France .

tourisme:Volluxauto a tourisme:AgenceLocationVoiture ;

tourisme:dans tourisme:Nice .

Requete Sparql :

```
PREFIX tourisme: <http://www.polytech.semantique/tourisme#>
```

```
select * where {
```

```
    ?x tourisme:dans ?y
```

```
}
```

Résultat :

```
<result>
```

```
<binding name='x'><uri>http://www.polytech.semantique/tourisme#Volluxauto</uri></binding>
```

```
<binding name='y'><uri>http://www.polytech.semantique/tourisme#France</uri></binding>
```

```
</result>
```

2) Relation inverse :

Dans notre ontologie, nous avons défini que la relation “contientMonument” est l’inverse de “estContenueDans”, ex : si Paris contientMonument Tour Eiffel, alors on déduit que Tour Eiffel estContenueDans Paris, et pour tester cela :

Données d'entrée :

tourisme:Nice a tourisme:Ville;

tourisme:contientMonument dbpedia-resource:Carnavalet_Museum ;

tourisme:dans tourisme:France .

Requête Sparql :

```
PREFIX tourisme: <http://www.polytech.semantique/tourisme#>
```

```
select * where {
```

```
    ?x tourisme:estContenueDans ?y
```

```
}
```

Résultat :

```
<result>
```

```
<binding name='x'><uri>http://dbpedia.org/resource/Carnavalet\_Museum</uri></binding>
```

```
<binding name='y'><uri>http://www.polytech.semantique/tourisme#Nice</uri></binding>
</result>
```

3) Relation de restriction :

Dans notre ontologie, nous avons défini que la classe Batiment à une restriction sur la propriété “dans” qui peut prendre en valeur un emplacement, par exemple : si un Batiment X est situé dans un endroit E, alors on déduit que E est un Emplacement avec notre règle, et pour tester cela :

Donnée d’entrée :

```
tourisme:SansDans a  tourisme:Monument ;
                    tourisme:dans  tourisme:Cannes .
```

Requête Sparql :

```
PREFIX tourisme: <http://www.polytech.semantique/tourisme#>
select *
where {
    ?x a tourisme:Emplacement
}
```

Résultat :

```
<result>
<binding name='x'><uri>http://www.polytech.semantique/tourisme#Cannes</uri></binding>
</result>
```

4) Les règles Rule :

L’idée des ces règles, c’est implémenter un système de recommandation, par exemple si un vol de type loisir à pour destination une ville X, le programme lui recommande des monuments à visiter dans cette ville et si un vol de type affaire à pour destination une ville X, le programme lui recommande des hotels dans cette ville.

Nous l’avons aussi implémenter pour recommander des Agences de location où des Hôtels dans la ville de destination.

Règle Rule :

```
<rule>
<body>
<![CDATA[
prefix tourisme: <http://www.polytech.semantique/tourisme#>
construct {
    ?x tourisme:recommenderMonument ?y
}
where {
    ?x rdf:type tourisme:VolLoisir
    ?x tourisme:destination ?place
    ?y tourisme:dans ?place
    ?y rdf:type tourisme:Monument
}
]]>
</body>
```

</rule>

Donnée d'entrée :

tourisme:Vol6 *a* *tourisme:VolLoisir* ;
dc:identifier "6" ;
tourisme:depart *tourisme:Paris* ;
tourisme:destination *tourisme:Nice* .

dbpedia-resource:Carnavalet_Museum
a *tourisme:Monument* ;
tourisme:dans *tourisme:Nice* ;
tourisme:description "Le musée Carnavalet est le musée" ;
tourisme:imageUrl *tourisme:IMAGE_Monument_Carnavalet_Museum* ;
tourisme:localisation "48.8574 2.36214" ;
tourisme:siteWeb *tourisme:URL_Monument_Carnavalet_Museum* .

Requête Sparql :

PREFIX *tourisme:* <*http://www.polytech.semantique/tourisme#*>
select * *where* {
 ?*x* *tourisme:recommenderMonument* ?*y*
}

Résultat :

<*result*>
<*binding* *name*=*'x'*><*uri*><http://www.polytech.semantique/tourisme#Vol6></*uri*></*binding*>
<*binding* *name*=*'y'*><*uri*>http://dbpedia.org/resource/Carnavalet_Museum</*uri*></*binding*>
</*result*>