

Онтологии и представление знаний

Практическое задание №2

Федеративные SPARQL-запросы

Выполнил: Попов Д.О., Р4117
Проверил: Шилин И.А.

Задание

Написать федеративный SPARQL-запрос с использованием конструкций OPTIONAL, FILTER, ORDER BY, GROUP BY, COUNT, AVG и Property Paths, и выполнить его либо используя существующие источники данных, либо развернутые на локальной машине (все конструкции использовать в одном запросе не обязательно, можно выполнить в нескольких).

- При использовании не менее 2-х удаленных источников данных, необходимо развернуть триплстор на локальной машине без данных и через него запускать федеративный запрос.
- При использовании источников данных с локальной машины необходимо развернуть не менее 2-х триплсторов, наполнить их необходимыми данными и через один из них выполнить федеративный запрос использующий данные всех развернутых триплсторов.

Результаты

```
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX wdt: <http://www.wikidata.org/prop/direct/>
PREFIX wd: <http://www.wikidata.org/entity/>
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX dbo: <http://dbpedia.org/ontology/>
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>

PREFIX dbpedia: <http://dbpedia.org/sparql>
PREFIX wikidata: <https://query.wikidata.org/sparql>

SELECT * WHERE {
  SERVICE wikidata:
  { SELECT ?wiki_label ?wiki_birth_date ?wiki_countries ?wiki_gender
    WHERE {
      wd:Q149067 rdfs:label ?wiki_label.
      wd:Q149067 wdt:P569 ?wiki_birth_date.
      wd:Q149067 wdt:P27/rdfs:label ?wiki_countries.
      wd:Q149067 wdt:P21/rdfs:label ?wiki_gender.
      FILTER(LANG(?wiki_label) = "en").
      FILTER(LANG(?wiki_gender) = "en").
      FILTER(LANG(?wiki_countries) = "en")
    }
    LIMIT 3
  }
}
```

```
SERVICE dbpedia:
```

```

{ SELECT (COUNT(*) AS ?dpb_count)
  WHERE {
    ?dbp_resource foaf:gender ?gender.
  }
  LIMIT 10
}
}
LIMIT 100

```

ОТВЕТ:

```

{
  "head": {
    "vars": [ "wiki_label" , "wiki_birth_date" , "wiki_countries" , "wiki_gender" ,
"dpb_count" ]
  } ,
  "results": {
    "bindings": [
      {
        "wiki_label": { "type": "literal" , "xml:lang": "en" , "value": "Pavel Durov" } ,
        "wiki_birth_date": { "type": "literal" , "datatype":
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema#dateTime" , "value": "1984-10-10T00:00:00Z" } ,
        "wiki_countries": { "type": "literal" , "xml:lang": "en" , "value": "Russia" } ,
        "wiki_gender": { "type": "literal" , "xml:lang": "en" , "value": "male" } ,
        "dpb_count": { "type": "literal" , "datatype":
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer" , "value": "1418207" }
      } ,
      {
        "wiki_label": { "type": "literal" , "xml:lang": "en" , "value": "Pavel Durov" } ,
        "wiki_birth_date": { "type": "literal" , "datatype":
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema#dateTime" , "value": "1984-10-10T00:00:00Z" } ,
        "wiki_countries": { "type": "literal" , "xml:lang": "en" , "value": "Saint Kitts and
Nevis" } ,
        "wiki_gender": { "type": "literal" , "xml:lang": "en" , "value": "male" } ,
        "dpb_count": { "type": "literal" , "datatype":
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer" , "value": "1418207" }
      }
    ]
  }
}

```