

La spécification JPA 2.1

JPQL

12/01/2017

Walid YAICH

walid.yaich@esprit.tn

Bureau E204



Plan

- JPA Query API
- Running JPA Queries - SELECT
- Running JPA Queries - DELETE and UPDATE
- Query Parameters in JPA

JPQL

JPQL peut être considéré comme une version orienté objet de SQL.

JPA Query API

q1 et q2 permettent de récupérer tous les Country de la base de données

```
Query q1 = em.createQuery("SELECT c FROM Country c");
```

```
TypedQuery<Country> q2 =  
    em.createQuery("SELECT c FROM Country c", Country.class);
```

Le nom de
l'entité



Query est souvent utilisé lorsqu'on ne connaît pas le type de retour

TypedQuery est utilisé lorsqu'on connaît le type de retour

Running JPA Queries - SELECT

Les interfaces **Query** et **TypedQuery** offrent ces deux méthodes pour l'exécution des requetes select :

- getResultList();
- getSingleResult();

```
TypedQuery<Country> query =  
    em.createQuery("SELECT c FROM Country c", Country.class);  
List<Country> results = query.getResultList();
```

```
TypedQuery<Long> query = em.createQuery(  
    "SELECT COUNT(c) FROM Country c", Long.class);  
long countryCount = query.getSingleResult();
```

Running JPA Queries - DELETE and UPDATE

Pour les requetes **DELETE** et **UPDATE**, il faut utiliser la methode **executeUpdate()**

Pour supprimer tous les **Country** de la base de données

```
int count = em.createQuery("DELETE FROM Country").executeUpdate();
```

Pour mettre a jour l'attribut **area** dans tous les **Country** dans la base

```
int count = em.createQuery("UPDATE Country SET area = 0").executeUpdate();
```

La méthode **executeUpdate()** retourne le nombre des enregistrements supprimés ou mis a jour dans la base de données.

Query Parameters in JPA

Cette requête permet de retrouver le **Country** par son **name**.

La valeur de l'attribut **name** est passée en parametre

```
public Country getCountryByName(EntityManager em, String name) {  
    TypedQuery<Country> query = em.createQuery(  
        "SELECT c FROM Country c WHERE c.name = :name", Country.class);  
    return query.setParameter("name", name).getSingleResult();  
}
```

Dans le cas de Date, il faut spécifier le TemporalType

```
query.setParameter("date", new java.util.Date(), TemporalType.DATE);
```