

JPA- Queries 3 Övningar

Översikt

I denna övning kommer vi att utforska mer avancerade frågor i Hibernate (JPA). Vi kommer att arbeta med:

- Named Queries
- Report Queries
 - Report Query- Multiple fields
 - Report Query- Aggregation
- Native SQL

Steg 1: Named Queries

- Ladda ner filen [named-query.xml](#) och flytta den till META-INF-mappen i ditt projekt.
- Döp om filen till orm.xml.
- Öppna persistence.xml och lägg till en referens till orm.xml innan <properties>-taggen.
 - `<mapping-file>META-INF/orm.xml</mapping-file>`
- Lägg till en Named Query i orm.xml som hämtar en student baserat på namn.
- I huvudmetoden:
 - Skapa en fråga som använder denna Named Query.
 - Sätt en parameter för studentens namn.
 - Hämta resultaten och skriv ut dem.
 - Kör koden och kontrollera att du får rätt student från databasen.

Tips:

- En Named Query lagras i orm.xml och kan användas flera gånger utan att behöva skrivas om i koden.
- Använd `setParameter()` för att ange ett dynamiskt värde i frågan.

Steg 2:Report Queries

Hämta endast vissa fält

- Skapa en fråga som endast hämtar studenternas namn från databasen.
- Använd en `List<String>` för att lagra resultaten.
- Loopa igenom listan och skriv ut varje namn.
- Kör koden och verifiera att endast studenternas namn hämtas.

Hämta flera fält i en fråga

- Skapa en fråga som hämtar både studenternas namn och deras enrollmentID.
- Lagra resultaten i en lista där varje post innehåller två fält (namn och ID).
- Loopa igenom resultaten och skriv ut både namn och ID för varje student.
- Kör koden och verifiera att båda fälten hämtas korrekt.

Tips:

- När du hämtar flera fält i en fråga returneras resultaten som en lista av objekt-arrayer.
- Du behöver hämta varje fält genom att referera till rätt index i arrayen.

Steg 3:Report Query- Aggregation

- Skapa en fråga som räknar antalet studenter i databasen.
- Hämta resultatet och spara det i en variabel.
- Skriv ut antalet studenter.
- Kör koden och verifiera att rätt antal studenter returneras.

Tips:

- `COUNT()` kan användas i en fråga för att räkna antalet rader i en tabell.
- Använd `.getSingleResult()` eftersom en aggregationsfråga endast returnerar ett värde.

Steg 4: Använda Native SQL

- Skapa en Native SQL-fråga som hämtar studenternas namn och enrollmentID.
- Lagra resultaten i en lista av objekt-arrayer.

- Loopa igenom listan och skriv ut varje namn och ID.
- Kör koden och verifiera att frågan fungerar.

Tips:

- Native SQL används när du vill köra en SQL-fråga direkt mot databasen istället för att använda JPA:s egna frågor.
- När du använder Native SQL returneras resultaten som en lista av objekt-arrayer.