

ORM

LEARNING OBJECTIVES

- Kunne redegøre for ORM frameworks generelt og deres pros/cons
- Kunne redegøre for forskellen mellem JPA og andre persistensmetoder
- Kunne redegøre for de mest brugte klasser og metoder i JPA
- Kunne oprette et basalt Java projekt med JPA og benytte annoteringer til at persistere entiteter i database
- Kunne redegøre for og demonstrere brug af begreber som EntityManager, EntityManagerFactory samt Persistence.xml
- Kunne demonstrere CRUD-operationer vha. JPA (Insert, Update, Delete, Select)
- Kunne fremvise egne kodeeksempler med implementering af simple relationer mellem JPA entiter (OneToMany, OneToOne, ManyToOne)
- Kunne redegøre for forskellen imellem unidirectional og bidirectional relationer, og demonstrere konkret brug
- Kunne redegøre for, og demonstrere brug af cascading i forbindelse med Persist, Merge og Remove
- Kunne fremvise egne kodeeksempler med implementering af komplekse relationer mellem JPA entiter (ManyToMany)
- Kunne implementere arv mellem JPA entiter
- Kunne redegøre for ligheder og forskelle mellem SQL og JPQL
- Kunne håndtere grundlæggende manipulation af JPA entiteter
- Kunne demonstrere kode der indeholder komplekse JPQL statements

PLAN

Day1

Intro
ORM / JPA
Setup
Entities

Day2

Relationships / Cardinality / Directionality

Day3

JPQL

Day4

Exercises

RESOURCES

https://en.wikipedia.org/wiki/Object-relational_mapping
https://en.wikibooks.org/wiki/Java_Persistence

SUBJECTS

Download Mysql Installer 8.0.12

<https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/8.0.html>

Download Mysql Workbench 8.0.12

<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

Download Connector/J 8.0.12

<https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>

Persistence

Files / Databases / Cookies

ORM

JPA / Reverse JPA

Entity / Entity manager / Entity manager factory / Persistence.xml

Annotations

Relationships / Cardinality / Directionality

OneToOne / OneToMany / ManyToOne / ManyToMany

Inheritance

CRUD

Create / Read / Update / Delete

Persist / Find / Merge / Remove

JPQL / SQL

Queries / Query results

Named / Dynamic

Parameters

Facade / FacadeTest