

## Java Persistence API (JPA)

### Kort om undervisningen

JPA definerer et framework, som bruges til at oversætte data mellem databasens tabelformat og et objektorienteret format i Java. JPA har på kort tid vundet stor udbredelse - fx er mange skiftet fra at bruge Hibernates proprietære API til at bruge Hibernate vha. JPA. På kurset anvender vi Hibernate, men da vi holder os fra Hibernate-specifikke features, er kurset også relevant for fx TopLink-brugere.

### Indhold

- Gennemgang og anvendelse af JPA-annotationerne
- Mapping af felter, associationer og arvehierarkier
- Brug af Data Access Objects (DAO)
- Introduktion til JPA Query Language
- EntityManagerFactory og EntityManager
- Detachment og versionering af entiteter
- Principper for transaktionsstyring
- Brug af Eager reading og lazy reading
- Automatisk generering af nøgleværdier
- Sammensatte nøgler

### Forudsætninger

Deltagerne forventes at have solidt kendskab til Java - fx via kurset Java SE - Java Standard Edition 8 - Advanced. Desuden forventes kursisterne at have kendskab til relationelle databaser og SQL.

Det er endvidere en fordel hvis deltagerne har et overblik over Java EE platformen, fx via kurset Java EE - Java Enterprise Edition 7 - Foundation

### Målgruppe

Kurset henvender sig til Java-udviklere, der skal udvikle persistente domænemodeller vha JPA. Kurset er ligeledes egnet for dem, der har brug for at danne sig et overblik over JPA's muligheder, som grundlag for designbeslutninger.

### Efter kurset kan deltageren

- Indgå i et udviklingsprojekt, der anvender JPA
- Anvende JPA i forbindelse med både Java SE og Java EE udvikling
- Forstå en ORM-implementations virkemåde (Object Relational Mapping)
- Anvende og skrive en DAO (Data Access Object design pattern)
- Skrive queries mv i JPQL (Java Persistence Query Language)
- Anvende JPAs cachingmekanisme
- Anvende JPAs support for optimistiske transaktioner
- Identificere performanceproblemer og hvordan de imødegås

- Skrive bedre, mere sammenhængende og frem for alt simplere kode mod databasen, der er let at læse og vedligeholde

## *Kommende afholdelsesdatoer*

Ingen planlagte datoer, anvend kontaktinformationerne nedenfor.

Oplysning om yderligere afholdelser findes på vores hjemmeside. Andre spørgsmål besvares meget gerne ved brug af vores kontaktformular eller på telefon (+45) 33 861 861