Formation JPA - Hibernate

Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : JPAH

Niveau : Difficile

intra

*tarif valable jusqu'au 31/12/2024

Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaitre nos futures sessions.

Pré-requis

- La connaissance de Java est indispensable

Objectifs

- Développer les compétences clés et les réflexes permettant d'intégrer un projet impliquant le Framework Hibernate
- Techniques de persistance Java et JPA
- Développer des classes persistantes
- Mapping Objet/relationnel avec JPA
- Manipuler les objets persistants
- Transactions et accès concurrents

Programme

Introduction

Notion de mapping Objet/Relationnel
Historique d'Hibernate
Hibernate et les spécifications JPA
Les concurrents : EclipseLink, iBatis
Les versions d'Hibernate

La persistance avec JPA

Spécification JPA 2.0
Le fournisseur de persistance
EntityManagerFactory
EntityManager
persistence.xml
Persistence unit
@ManyToOne, @ManyToMany
Eager, Lazy
Implications Jee
Fetching

La persistance avec Hibernate

Le processus de développement
Top-down, Bottom-up, Meet in the meedle
La connexion à la base de données
La configuration d'Hibernate et Session Factory
La création, l'ajout et la suppression d'objets
La session Hibernate
HibernateUtils

La conception avec Hibernate

Design Patterns pour couche de persistance
Persistance du modèle objet
La gestion de l'héritage
La gestion des associations

HQL et JPQL

Les clauses des requêtes
Les fonctions d'agrégation
Les requêtes polymorphes

Les sous-requêtes

L'utilisation avancée d'Hibernate

Les transactions
Les exceptions
La gestion du cache
Lazy-Loading

Le mapping objet relationnel

L'écriture du fichier de mapping
La gestion de l'identifiant
Les types de données et personnalisation
GTypes de mapping (Top-Down, Bottom-Up, Meet in the Midlle)
Mapping d'héritage (une table par classe, une table par hiérarchie...)
Mapping d'association (par clé étrangère, par table de jointure...)

Les architectures techniques

Hibernate dans une application client / serveur
Hibernate dans une application Web
Hibernate dans une architecture distribuée

L'intégration Framework

Introduction Hibernate et Spring
Intégration Hibernate et Struts
Designs pattern MVC, Business Delegate

Le cache

La stratégie de cache
Le cache niveau 1
Le cache niveau 2
Les types de cache
La configuration statique
La configuration dynamique

Les transactions

La problématique
Design pattern
Le niveau d'isolation
Appli multi bases
La mise en œuvre
Les implémentations