Gérer la Persistance des Données avec Hibernate

Lien : https://innov-systems.com/formation/gerer-la-persistance-des-donnees-avec-hibernate-

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
DEV150

CATÉGORIE
Développement D'applications (Java, Eclipse, Windows 10, Spring, Jquery, Labview, Testsand)

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Être opérationnel sur l'ensemble des problématiques couvertes par Hibernate
- Maîtriser les concepts d’Hibernate
- Établir les mapping des diverses associations objet des tables
- Assimiler la conception de couche d'accès aux données performantes

POUR QUI ?

- Architectes
- Chefs de projets
- Concepteurs
- Développeurs
- Ingénieurs

Programme détaillé

1 / Introduction à la notion de persistance

- Origines du problème
- Les principes de persistance
- Architectures de la persistance
- Historique des solutions Java (JDBC, JDO, Hibernate, JPA)
- Rappels rapides sur l'API JDBC
- Quelles sont les limites de JDBC ?
- Qu'est-ce qu'un ORM et qu'est-ce qu'il apporte de plus ?
- Domaines d’application des frameworks de persistance

2 / L’architecture d’hibernate

- Présentation d’Hibernate
- Cycle de vie des instances
- Intégration JNDI, JDBC, JTA
- Gestion des sessions

3 / Administrer les sessions Hibernate

- Appréhender de cycle de vie d'un objet
- Distinction entre Session et SessionFactory
- Connaître les différentes actions de session

4 / Configuration

- Les APIs permettant la configuration par programmation
- Gestion des connexions JDBC
- Dialectes SQL, cache de second niveau et cache de requêtes

Innov Systems

- Configuration XML
- Intégration à un serveur d’application Java EE

5 / Réalisation de classes persistantes

- Principe de développement des classes persistantes
- POJO (Plain Ordinary Java Object)
- Mise en oeuvre de l’
- Les méthodes equals et hashCode

6 / Les bases du object relational mapping

- Les déclarations de mapping
- Les types utilisés par Hibernate
- Plusieurs mappings pour une même classe
- Les annotations Java 5

7 / La persistance des collections

- Les types de collections persistantes
- Les clés étrangères, les éléments et les index d’une collection
- Associations *..* et 1..*

8 / La persistance des associations

- Associations unidirectionnelles
- Associations bidirectionnelles
- Mappings complexes

9 / La persistance des relations d’héritage

- Stratégie de mapping pour l'héritage
- Utiliser un discriminant

Inov Systems

- Gestion du polymorphisme

10 / Hibernate query language (HQL) et gestion des objets persistants

- Stocker et charger un objet
- Requêtes JPQL simples
- Utilisation de fonctions d'agrégation
- Gestion des différents types de jointures
- Les requêtes imbriquées
- Les bonnes pratiques
- Externalisation de requêtes nommées
- Chargement tardif des propriétés
- Gestion du cache de second niveau
- Le cache de requêtes

11 / Lazy loading : Optimisation du temps

- Récupérer des instances
- Les enjeux du Lazy Loading

12 / Dirty checking : Comprendre le mécanisme

- Gestion des mises à jour d'objets Hibernate

13 / Gestion des transactions et accès concurrents

- Vue d'ensemble des types de transactions
- Synchroniser la base et les objets d'une session
- Les concepts de sessions multiples et objets détachés
- Les différents contextes de persistance

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems