Introduction à la Persistence de données avec Hibernate

Description

Hibernate offre une solution élégante et robuste à la problématique de persistance des objets Java. Son formidable succès auprès de la communauté des développeurs a rendu cette librairie incontournable et a inspiré les nouveaux standards J2EE (EJB3 et Java API persistance de J2EE5). Cette formation aborde tous les aspects de l'Object Relational Mapping et les solutions apportées par Hibernate.

Contenu du cours

Module 1 : Comprendre l'objet / la persistance relationnelle

- Leçon 1 : Qu'est-ce que la persistance?
- Leçon 2 : La discordance de paradigme
- Leçon 3 : Couches de persistance et alternatives
- Leçon 4 : Mappage objet / relationnel

Module 2 : Démarrage d'un projet

- Leçon 1 : Démarrage d'un projet Hibernate
- Leçon 2 : Démarrage d'un projet Java Persistence
- Leçon 3 : Reverse engineering d'une base de données
- Leçon 4 : Intégration avec les services Java EE

Module 3 : Modèles de domaine et métadonnées

- Leçon 1 : Implémentation du modèle de domaine
- Leçon 2 : Métadonnées de mapping objet / relationnel
- Leçon 3 : Représentation d'entité alternative

Module 4 : Mapper les classes persistantes

- Leçon 1 : Comprendre les entités et les types de valeurs
- Leçon 2 : Des modèles de domaine à granularité fine
- Leçon 3 : Mapper des entités avec identité
- Leçon 4 : Options de mappage de classe
- Leçon 5 : Modèles et cartographies à granularité fine

Module 5 : Héritage et types personnalisés

- Leçon 1 : Mappage d'héritage de classe
- Leçon 2 : Le système de type Hibernate Types de mappage intégrés
- Leçon 3 : Création de types de mappage personnalisés

Module 6 : Mapper des collections et des associations d'entités

- Leçon 1 : Ensembles, sacs, listes et cartes de types de valeurs
- Leçon 2 : Collections de composants
- Leçon 3 : Mappage de collections avec des annotations
- Leçon 4 : Cartographie d'une relation parent / enfants

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d'auteur.

Module 7 : Mappages d'association d'entité avancée

- Leçon 1 : Associations d'entités à valeur unique
- Leçon 2 : Associations d'entités à plusieurs valeurs
- Leçon 3 : Associations un à plusieurs
- Leçon 4 : Associations polymorphes plusieurs-à-un

Module 8 : Bases de données héritées et SQL personnalisé

- Leçon 1 : Intégration des bases de données héritées
- Leçon 2 : Personnalisation de SQL
- Leçon 3 : Amélioration du schéma DDL

Module 9 : Travailler avec des objets

- Leçon 1 : Le cycle de vie de la persistance
- Leçon 2 : Identité de l'objet et égalité
- Leçon 3 : Les interfaces Hibernate
- Leçon 4 : L'API Java Persistence
- Leçon 5 : Utilisation de la persistance Java dans les composants EJB

Module 10: Transactions et concurrence

- Leçon 1 : Les bases de la transaction
- Leçon 2 : Contrôle de l'accès simultané
- Leçon 3 : Comprendre la concurrence au niveau de la base de données
- Leçon 4 : Accès aux données non transactionnelles

Module 11: Implémentation de conversations

- Leçon 1 : Propager la session Hibernate via thread-local
- Leçon 2 : Conversations avec Hibernate
- Leçon 3 : Conversations avec JPA
- Leçon 4 : Conversations avec EJB

Module 12: Modification efficace des objets

- Leçon 1 : Persistance transitoire
- Leçon 2 : Opérations en batch et par lots
- Leçon 3 : Filtrage et interception de données

Module 13 : Optimisation de la récupération et de la mise en cache

- Leçon 1 : Définir le plan de récupération global
- Leçon 2 : Les options de récupération d'objet
- Leçon 3 : Sélection d'une stratégie de récupération
- Leçon 4 : Principes de mise en cache
- Leçon 5 : Mise en cache dans la pratique

Module 14: Interrogation avec HQL et JPA QL

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.

- Leçon 1 : Créer et exécuter des requêtes
- Leçon 2 : Requêtes QQL HQL et JPA de base
- Leçon 3 : Jointures, rapports de requêtes et sous-sélections

Module 15: Options de requête avancées

- Leçon 1 : Interrogation avec des critères et des exemples
- Leçon 2 : Utilisation de requêtes SQL natives
- Leçon 3 : Filtrage des collections
- Leçon 4 : Mise en cache des résultats de la requête

Module 16: Création et test d'applications en couches

- Leçon 1 : Créer une couche de persistance
- Leçon 2 : Un modèle d'objet d'accès aux données générique
- Leçon 3 : Présentation du modèle de commande
- Leçon 4 : Concevoir des applications avec EJB

Module 17: Présentation de JBoss Seam

- Leçon 1 : Le modèle de programmation Java EE
- Leçon 2 : Amélioration de l'application avec Seam
- Leçon 3 : Comprendre les composants contextuels
- Leçon 4 : Validation de l'entrée utilisateur
- Leçon 5 : Simplifier la persistance avec Seam

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profils des participants

- Programmeurs, développeurs et chefs de projet désireux d’acquérir les bases nécessaires pour le développement avec Hibernate

Connaissances Préalables

- Pas de prérequis

Objectifs

- Mettre en œuvre la persistance objet-relationnel dans votre application
- Maîtriser les fonctionnalités d'Hibernate qui rendent vos applications réussies

Niveau
Fondamental
Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)
2300
Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)
2150
Durée (Nombre de Jours)
3
Reference
HIBERNATE

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.