

Oracle et Java

Objectif :

Cette formation JDeveloper et framework Oracle ADF vous permettra de maîtriser l'environnement complet de développement d'applications Web respectant le standard Java EE d'Oracle.

Cette formation permettra aux développeurs et chefs de projets d'aborder tous les aspects du développement de nouvelles applications web ou de migration d'applications existantes avec les solutions Oracle.

Après avoir rappelé les principes de fonctionnement de Java et le modèle Java EE5, les participants pourront à l'aide d'ateliers progressifs mettre en place tous les tiers d'une application web Java EE proposant une interface riche.

Cette formation est également destinée aux développeurs Client/Serveur (Oracle Form, Delphi, Reports) voulant migrer vers des architectures web.

Participants :

Cette formation Jdeveloper s'adresse aux développeurs, aux chefs de projets et aux architectes.

Pré-requis :

Connaître SQL et un langage de programmation (Java, C/C++ ou PL/SQL). La connaissance de Java est un plus mais n'est pas strictement nécessaire.

Durée : 5 jours (35 heures) **Référence : BORJ**

Contenu de la formation :

Introduction et rappels

- Le langage Java et la programmation orientée objet
- Le standard Java EE5 et les architectures multi-tiers distribuées
- Pattern MVC et principes de JSF
- La couche métier et les EJB3
- La couche de persistance JPA et les entités

Premiers pas avec JDeveloper

Présentation de l'offre Oracle

- Objectifs de la solution globale et public visé.
- Alternatives aux EJBs et composants métier ADF.
- La couche de présentation avec ADF Faces
- L'IDE JDeveloper
- Le serveur applicatif Weblogic server

Installation

Installation et mise en place de l'environnement de développement
Parcours des fichiers installés

Étapes de développement

Outils d'analyse
Développement déclaratif et assistants
Outils de tests
Outils de déploiement

TRAVAUX PRATIQUES

Illustration de toutes les étapes de développement en créant une première page web à partir d'un schéma de base de données

Services métier

Introduction

Différents objets de la couche métier
Comparaison avec Oracle Form.

Objets entités

Synchronisation avec le modèle physique.
Gestion des relations
Composition
Gestion de l'héritage
Hints et gestion de la localisation
Attributs calculés

TRAVAUX PRATIQUES

Création d'entité et génération du modèle physique correspondant. Modification du modèle et synchronisation, définition d'un attribut calculé en Java

Objets vues

Types de vue
Les vues à base d'entités
Critères de vue et paramètres
Attributs calculés
Test

TRAVAUX PRATIQUES

Vue utilisant une jointure externe, Vue paramétrée, Création d'un objet critère.

Règles métier et validation

Validité d'une entité.
Règles d'attributs ou règles d'entité.
Règles prédéfinies, expression Groovy ou méthode Java
Trigger de validation.

TRAVAUX PRATIQUES

Mise en place de tous les types de règles (attribut/entité, prédéfinies, Groovy ou Java)

Modules applicatifs

Définition de la connexion base de données, Transaction liée.
Modèle stateful et gestion de pool par le serveur
Ajout et publication de services métier
Test par le testeur intégré et Intégration JUnit

TRAVAUX PRATIQUES

Ajout d'un service métier Java.

Data binding

Data control et data binding. Types de binding
Types d'objets disponibles pour le binding
Binding container et expression EL pour ADF
Présentation des composants principaux d'ADF

TRAVAUX PRATIQUES

Binding des objets métiers précédemment développés

ADF Task flow

Introduction

Rappel modèle MVC
Comparaison avec JSF
Taskflow illimités et délimités
Les différents types d'activités

Task flow délimité

Taskflow délimité et transactions utilisateur
Contexte d'exécution
Passage de paramètres et valeur de retour

TRAVAUX PRATIQUES

Mise en place de la cinématique d'une application web. Passage de paramètre dans un task flow délimité

Régions ADF

Taskflow dans une région
Passage de paramètres
Activation et rafraîchissement d'une région
Interaction avec le taskflow parent

TRAVAUX PRATIQUES

Exécution d'un task flow délimité dans une région

Interface web

Introduction

Activités de développement

Mise en place de gabarit
Managed bean
Retour sur le cycle JSF, apport d'ADF

Champs et formulaire

Composants graphiques pour les champs de formulaire
Formulaire d'édition et opération de mise à jour
Formulaire d'insertion. Task flow d'insertion

TRAVAUX PRATIQUES

Ajout des fonctions de mise à jour de données dans l'application web, contrôle de l'interface via un backing bean

Tables et arbres

Tables et fonctionnalités automatiques (tri, filtre, sélection)
Tables pour la mise à jour
Table d'insertion
Pattern master-détail et arbres

TRAVAUX PRATIQUES

Ajout d'une table gérant l'insertion et la mise à jour de données

Formulaire de recherche

Fonctionnalités QBE
Mode basique ou avancé
Sauvegarde des recherches et personnalisation
Autres composants disponibles

TRAVAUX PRATIQUES

Mise en place d'un formulaire de recherche avec des objets critères