

Formation Développer des EJB3

Objectifs de la formation EJB 3.0

L'architecture EJB3 a gommé tous les défauts des EJB2. x. Les EJBs session ou MDB sont devenus les composants les plus naturels pour implémenter les services métier d'une application et sont particulièrement adaptés aux architectures en cluster. Du côté de la persistance, JPA et les classes entités ont radicalement transformé les activités de développement d'applications Java en fournissant une abstraction complètement objet au modèle de persistance. Grâce aux nombreux ateliers réalisés durant ce cours, vous maîtriserez le développement d'EJB 3 et leur intégration dans une application d'entreprise. Cette formation EJB s'appuie sur les produits phares dans le monde de l'Open Source : les IDEs Eclipse et IntelliJIDEA, ainsi que les serveurs applicatifs Wildfly et/ou GlassFish.

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce stage s'adresse à des développeurs d'applications, responsables informatiques, architectes, chefs de projets, ingénieurs, etc.,

Prérequis :

La maîtrise du langage Java est impérative.

Contenu du cours EJB 3.0

L'architecture JavaEE



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Architecture N-tiers et modèle de programmation distribuée

Les rôles de développement

Composants Java EE et containers

APIs JavaEE et technologies (Servlets, JSF, EJB, Webservices)

Les serveurs applicatifs et les services fournis

Présentation de Wildfly et de Glassfish

Les IDEs pour JavaEE - Présentation d'Eclipse et IntelliJIDEA

Architecture EJB3

La spécification EJB3

Architecture : la classe Bean, les interfaces « métiers », les annotations, le descripteur de déploiement XML optionnel

Les différents types d'EJB : session, entité et message-driven

Packaging et déploiement des EJB 3

Le rôle du conteneur d'EJB

Principe et rôle de JNDI (Java Naming and Directory Interface), Localisation des EJB3 avec JNDI

Injection de dépendances

Principe et rôle des intercepteurs

Compatibilité avec les EJB 2.x

Les clients des EJBs

Architecture typique MVC d'une application Web

Services métier et EJBs sessions

Les deux types d'EJBs sessions : stateless et stateful

Cycle de vie d'un EJB stateless, gestion du pool

EJB stateless et services Web

Cycle de vie d'un EJB stateful, mécanisme de passivation et d'activation

Méthodes de callback.

Cas d'utilisation et EJB session, Rapport entre EJB Session et HTTP session

Application Ajax et concurrence d'accès aux EJBs session

EJB session en cluster

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Modèle asynchrone et Message Driven Beans

Principe des MOM (Middleware Orientés Message)

l'API JMS (Java Message Service)

Modèles de messages Publish/Suscribe et Point-To-Point

Structure d'un message JMS (entête, corps, sélecteur)

Principe, mise-en-oeuvre et cycle de vie d'un EJB message-driven

Le client d'un EJB message-driven

Configuration des objets JMS administrés

Persistance et entités

Introduction au Mapping objet-relationnel

Modèle de persistance et présentation de JPA

Caractéristiques d'une classe entité

Rôle de la clé primaire, cas des clés primaires composite

EntityManager et EntityManagerFactory

API de l'entity manager

Cycle de vie d'un classe entité

Le langage de requêtage JPQL : syntaxe et utilisation

Méthodes « callback » et listeners

Services JEE et piles d'interception

Principe des intercepteurs, configuration, chaînage

Intercepteurs par défaut

Ordre d'invocation des intercepteurs

Implémentation d'intercepteurs

Transactions et EJBs

Les transactions distribuées et le protocole de commit à deux phases

L'API JTA

Gestionnaire des transactions et intercepteur

Gestion déclarative et attributs transactionnels

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghrrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie

Gestion programmée des transactions

Les transactions longues

Sécurité et EJBs

Mise en oeuvre de la sécurité dans une application JavaEE.

L'API JAAS

Authentification des utilisateurs

Les rôles, les droits d'accès aux méthodes

Sécurité déclarative ou programmée sur les EJBs

Travaux Pratiques

Ils seront effectués en utilisant les outils de développement Open Source Eclipse. Les serveurs d'applications utilisés seront Wildfly et/ou GlassFish