

Cours de synthèse de 2
jour(s)
Réf : TEE

Participants

Architectes techniques, chefs de projets Java EE.

Pré-requis

Connaissances de base en technologies Objet et architectures multiniveaux.

Dates des sessions

CLASSE A DISTANCE

21 juin 2021, 20 sep. 2021

PARIS

21 juin 2021, 20 sep. 2021

Modalités d'évaluation

L'objectif de cette formation étant essentiellement de fournir une synthèse des méthodes et technologies existantes, il n'est pas nécessaire d'avoir recours à une évaluation des acquis.

Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

Moyens pédagogiques et techniques

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.

- A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

Conception d'applications Java/JEE, synthèse

Ce cours vous propose une analyse complète et approfondie de la plateforme Java EE. Vous apprendrez à différencier les composants Java EE et à les situer par rapport aux couches de présentation, de service, de gestion métier et de persistance. Vous verrez également les points clés pour mener à bien un projet Java EE.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Découvrir la plateforme Java EE

Identifier les différentes couches d'une application Java EE

Maîtriser les points clés pour mener à bien un projet Java EE

Reconnaître les principales plateformes commerciales Java EE du marché

1) Introduction à Java et aux applications distribuées

2) Les clients de Java EE et gestion de la présentation

3) Les conteneurs de composants Java EE

4) Les services Java EE

5) Développement d'une architecture distribuée en Java

6) Panorama des offres Java EE du marché

1) Introduction à Java et aux applications distribuées

- La plateforme Java et les machines virtuelles.
- Comparaison avec les autres environnements.
- Structure d'une application : le modèle MVC-2, notion de composant.
- Les différentes couches d'une application, typologie des applications Java.
- Panorama des technologies JEE.

2) Les clients de Java EE et gestion de la présentation

- Clients Web. Applets. Applications clientes "lourdes", riches (RIA) et mobiles.
- HTML et autres services de présentation, DOM, XHTML, Ajax.
- Les servlets et le container Web. Les JSP, JavaBean, bibliothèques de balises, CustomTag. Le framework Struts et JSF.

3) Les conteneurs de composants Java EE

- Rôles et apports : états, multithreading, pooling et réutilisation, etc.
- Modèle de sécurité de JEE. Les transactions dans le JEE.
- Le JNDI et l'accès aux ressources.
- Paquetage de déploiement : modules Web, EJB, connecteur et clients.

4) Les services Java EE

- Les différents types d'EJB et leur rôle : Entity Bean, Session Bean et Message Driven Bean.
- Gestion de la persistance. Principe du Mapping Objet/relationnel. JPA et ses implémentations : EJB entités, Hibernate...
- Architecture orientée message. Le service de messagerie de Java : le JMS (Java Message Service).
- XML, SOAP et les services Web. Les différentes API du JEE : JAX-WS et JAX-RS.

5) Développement d'une architecture distribuée en Java

- Démarche d'analyse et de conception d'un projet JEE : l'approche orientée composant.
- Règles de conception et Design Patterns.
- Cycle de vie des projets JEE.
- Mesure des performances d'une architecture multiniveaux distribuée.
- La haute disponibilité, la tolérance aux pannes et les différents niveaux de Clustering.

6) Panorama des offres Java EE du marché

- Plateformes commerciales : IBM WebSphere, BEA WebLogic, Borland AppServer, Oracle AS, Sun One App Server.
- Briques JEE libres : JBoss, Jonas, Apache Tomcat, Open JMS, Axis, etc.
- Environnements et outils de développement : Eclipse, rôle de JUnit et d'Apache ANT dans le développement.
- Rôles des AGL et des outils MDA.
- Etudes et comparaison.

- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.