Java/Java EE, déployer et administrer vos applications

Cours Pratique de 3 jours - 21h
Réf : AJJ - Prix 2024 : 1 870€ HT

Ce cours vous permettra de maîtriser le déploiement de solutions Java. Vous découvrirez les éléments d'une architecture Java EE/Jakarta EE. Vous packagerez des applications et les déploierez sur un serveur d'applications. Vous apprendrez enfin à monitorer ces applications et à en analyser les performances.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Maîtriser les différentes architectures Java EE / Jakarta EE

Packager des applications Java EE / Jakarta EE et les déployer sur un serveur d'applications

Monitorer des applications Java EE / Jakarta EE et en analyser les performances

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

1) Introduction au langage et à la plateforme

- Java : concepts du langage. L'Objet, le Garbage Collector. JVM, JRE, JDK.
- L'architecture Java. J2SE, son évolution, celle des JVM.
- Java pour l'entreprise. Un standard (Java EE / Jakarta EE) et des frameworks.

2) Une plateforme, différentes architectures

- Les architectures : de 1 à n-tiers. Qu'entend-on par tiers ? Du Java, mais où ?
- La brique métier : le serveur d'applications. Les conteneurs Web et EJB, JMS.
- La gestion de l'accès aux données. JDBC. JPA, JCA.

3) Le packaging des applications et l'intégration

- Vue d'ensemble. JAR, WAR, EAR. JAR.
- Les outils pour packager. Ant et Maven : concepts et mise en œuvre.
- La coordination avec le développement. L'outil de développement. La gestion de configuration.
- L'intégration et ses tests. L'intégration des composants. Comment suivre les dépendances ?

4) Le déploiement d'applications

- Les différentes topologies. Conteneur Web et conteneur EJB. Le découplage : HTTP, WEB, EJB. Les ressources statiques à part.
- Stratégies de déploiement. 1, 2, n-serveurs ? Session : que maintient-on ?
- La sécurité : vue générale.
- Le clustering. Matériel ou logiciel ? L'affinité de session.
- Automatisation des déploiements. Les solutions éditeurs, les scripts.
- Archivage des versions, rythmes de déploiement.

5) Monitoring d'applications

- Les sources d'information. Les logs http, applicatifs, de l'OS et des SGBD.

PARTICIPANTS

Architectes d'intégration, responsables de déploiement, architectes de production, intégrateurs, analystes et ingénieurs d'exploitation.

PRÉREQUIS

Connaissances de base des architectures techniques (système, notions de déploiement et d'intégration, n-tiers).

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.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

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.
• À 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.
• 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.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- La génération des logs Java (Java, Log4J, SLF4J, common loggings).
- Analyse des logs. Outils Open Source (Chainsaw...), le lien avec les logs HTTP.
- Monitoring temps réel. Le support de SNMP dans Java, la MIB, JMX et la Jconsole.
- Points à surveiller. Mémoire, utilisation par la JVM, fuites. I/O disques. Les pools.

6) La performance des applications JEE

- Quelle performance ? Temps de réponse. Comportement de la JVM.
- Focus sur les temps de réponse. Analyse de bout en bout. Tests de charge.
- Stabilité et montée en charge du serveur d'applications. Tuning de la JVM.
- Le GC selon les versions de Java.
- Anticiper l'évolution de la plateforme. Améliorations matérielles et applicatives.

LES DATES

Nous contacter