

Programmation concurrente, exploiter le multithreading et traiter des informations en Java

Tutorat en option

Cours Pratique de 1 jour

Réf : 4MZ - Prix 2022 : 90€ HT

Cette formation digitale a pour objectif de vous permettre d'acquérir les connaissances pour exploiter le multithreading dans une application web et faire de la programmation concurrente avec le langage Java. Elle s'adresse à un public de développeurs d'applications web ayant des connaissances de base en langage Java. La pédagogie s'appuie sur un auto-apprentissage séquencé par actions de l'utilisateur sur l'environnement à maîtriser. Une option de tutorat vient renforcer l'apprentissage (option non disponible actuellement).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

Maîtriser les concepts de base de la programmation concurrente et le fonctionnement d'une architecture multithread

Gérer et piloter les threads avec le langage Java

Connaitre les différents types d'entrées/sorties qui peuvent optimiser ce type d'architecture

Comprendre le fonctionnement d'un serveur d'application ainsi que les niveaux de contexte pour stocker des informations

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie active mixant pratique, théorie, gamification et partages. Un chef de projet coordonne les échanges et un service technique est dédié au support de l'apprenant. La formation est diffusée au format SCORM et accessible en illimité pendant 1 an.

ACTIVITÉS DIGITALES

Démonstrations, cours enregistrés, partages de bonnes pratiques, quiz, fiches de synthèse.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2022

1) Appréhender la programmation concurrente

- Les rappels d'architecture : processus et (multi)thread.
- La concurrence d'accès.
- Les mécanismes pour gérer la concurrence.

2) Utiliser Java et gérer des threads

- La mise en place d'un projet de gestion de factures.
- La cartographie des capacités multithread de Java.
- Le pilotage des threads en Java.

3) Connaître les entrées/sorties et l'asynchronisme en Java

- Les différents types d'E/S : BIO, NIO, AIO.

4) Utiliser les servlets et la concurrence d'accès

- Le fonctionnement d'un serveur d'application.
- Les niveaux de contexte (ServletContext, Session, Request).
- Le stockage d'informations dans un thread : utilisation de ThreadLocal.

PARTICIPANTS

Développeurs d'applications Web.

PRÉREQUIS

Connaissances de base en langage Java.

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.