Oracle Certified Professional, Java SE 8 Programmer, préparation à la certification

Cours Pratique de 4 jours - 28h
Réf : OZH - Prix 2024 : 2 490€ HT

L'un des objectifs de ce cours est de donner au candidat les compétences nécessaires pour réussir, au mieux, l'examen de certification Java. Il permet aussi de réviser/classer/compléter ses connaissances en Java, en mettant l'accent sur des points délicats du langage de base et des principales librairies.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

Programmer avec les classes et les méthodes abstraites

Maîtriser la création de requêtes et lire les résultats de la base de données

Gérer les événements liés aux dates et au temps

Utiliser les API Java

CERTIFICATION

Cette formation comprend le voucher nécessaire à l'inscription et au passage de l'examen de la certification 1Z0-809 auprès du partenaire d'ORACLE, Pearson Vue.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

1) Création de classes Java

- L'encapsulation et les concepts d'héritage.
- Le polymorphisme et les méthodes.
- Les classes singleton, les classes non modifiables.
- Les classes emboîtées, les types énumérés et les expressions lambdas.

Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.

2) Collections et généricité

- Les classes génériques.
- Les interfaces java.util.Comparator, java.lang.Comparable, les filtres et l'API Stream.
- La méthode forEach de Stream.
- L'interface Stream et les séquences d'opérations.
- Les références de méthodes avec l'API Stream.

Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.

3) Les interfaces fonctionnelles prédéfinies

- Les interfaces prédéfinies du package java.util.function.
- Les versions primitives des interfaces fonctionnelles.
- Les versions binaires des interfaces fonctionnelles.
- L'interface UnaryOperator.

4) L'API Java Stream

- Extraire et rechercher des données au moyen de méthodesde l'API Stream.
- La classe Optional. Les méthodes de traitement.
- Trier une collection. Stocker les résultats.
- Les méthodes flatMap().

Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.

PARTICIPANTS

Développeurs d'applications.

PRÉREQUIS

Une bonne maîtrise du langage Java est impérative. Il faut également avoir suivi la formation "Certification Java 8 niveau 1 - Certified Associate Java SE 8 Programmer" (réf. OUG).

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.

5) Exceptions, assertions et l'API Java SE 8 : date/temps

- Les instructions try-catch, throw et les clauses catch.
- Les ressources Auto-closeable.
- Les exceptions personnalisées et des ressources Auto-closeable.
- Les invariants et les événements liés aux dates et au temps.
- Créer et gérer les événements liés aux dates et au temps.

Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.

6) Les entrées et les sorties

- Les données sur la console. Les classes du package java.io.
- L'interface Path. La classe Files.
- Utilisation de l'API Stream avec NIO.2.

Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.

7) Les accès concurrents

- Créer des threads.
- Le mot-clé synchronized et le package java.util.concurrent.atomic.
- Les collections java.util.concurrent.
- Le framework Fork/Join et les streams parallèles.

Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.

8) L'accès aux bases de données avec JDBC et l'internationalisation

- Les interfaces qui constituent le cœur des API.
- Les composants pour la base de données.
- Créer les requêtes et lire les résultats.
- Configurer la langue avec un objet "Locale".
- Créer, lire un fichier Properties et créer un resource bundle.

Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2024 : 10 déc.