

La programmation orientée objets avec Java: des classes aux interfaces (JAV101FR, 4 jours)

Description

Ce cours certifié SETC introduit les programmeurs aux notions essentielles de la conception orientée objet et son implémentation. Le cours commence par une brève revue des éléments fondamentaux du langage Java, suivi par une introduction au monde de la programmation orientée objet. Par la suite, on voit une introduction aux techniques de conception qui sont associées avec une approche orientée objet. L'emphase est ensuite mise sur l'implémentation et le développement de classes en Java. Les sujets suivants sont traités en détails: objets, héritage, polymorphisme, classes abstraites, constructeurs et destructeurs. Le cours se termine avec une vue détaillée des classes de collection, des génériques, fichiers et flux ainsi que la sérialisation et la sécurité.

Tarifs

- Tarification: \$3,750/person
- Rabais de 10% lorsque vous inscrivez 3 personnes.

Plan de cours

Architecture Java

Les niveaux d'application : applications à 1, 2 et 3 niveaux

Applications distribuées : Technologie et infrastructure

Applications Web : Technologie et infrastructure

La réponse Java

Paquets et fichiers

Architecture J2EE

Débogage

Bases de Java

Opérateurs arithmétiques

Fonctions mathématiques

Chaînes de caractères, globalisation et conversions

Plus sur le formatage du texte

Logique conditionnelle

Boucles

Tableaux

Méthodologie de programmation

Choisir une méthodologie

Le processus unifié de Rational

La phase de conception

La phase d'élaboration

La phase de construction

La phase de transition

Cas d'utilisation et développement logiciel

Les cas d'utilisation

Diagrammes de cas d'utilisation

Formats des cas d'utilisation

Sections de cas d'utilisation

La spécification supplémentaire

Quand avons-nous terminé ?

Analyse orientée objet

Identification des objets

Identification des associations

Le modèle de domaine

L'ébauche de modèle de domaine de la boutique vidéo Happy Video Store

Conception orientée objet

Passer de l'analyse à la conception

Notation des classes UML

Généralisation

Agrégations

Le diagramme de classe final

RUP et OOD

Création de classes

Codage correct

Utilisation des classes

Créer des classes

Propriétés des classes

Méthodes des objets

Constructeurs

Destructeurs

Données statiques

Un exemple complet d'objet

Héritage et polymorphisme

Héritage

Polymorphisme

Fonctions et classes abstraites

Interfaces

Exemples courants d'héritage en Java

Travailler avec des objets

Travailler avec les types de référence

Collections

Traitement des exceptions

Opérations d'entrée/sortie de fichiers

Sérialisation

Programmation des bases de données : ORM et plus encore

Aperçu de la programmation des bases de données

Connexions

Établir une connexion

Exécution des instructions SQL

Lecture des données

Mise à jour, insertion et suppression de données

Exécution de lots multiples

L'interface PreparedStatement

Utilisation des transactions

Appeler des procédures stockées : L'interface Callable Statement

Utilisation de JNDI

Création de sources de données JDBC