



Apprendre la Programmation Orientée Objet avec le langage Java: Avec exercices pratiques et corrigés

- Author : Luc Gervais
- Publisher : Editions ENI, 2018
- pages : 385 pages
- N° Class : 621/80

Ce livre s'adresse aux étudiants et aux développeurs ayant déjà une première expérience de la programmation structurée et qui sont désireux de passer à la Programmation Orientée Objet (POO) avec le langage Java, pour développer des applications portables. Après un historique de la POO et du langage Java l'auteur explique pourquoi ce type de programmation est devenu incontournable pour développer dans les environnements graphiques événementiels. Les notions d'objet, de classe et de référence sont présentées puis les fondements de la POO que sont l'encapsulation, l'héritage, le polymorphisme et l'abstraction. Les différentes étapes d'un développement objet avec les principes de modélisation UML sont exposées. L'auteur présente ensuite la machine virtuelle Java, son intérêt, sa richesse et un environnement de développement avec IntelliJ IDEA de la société JetBrains. Le lecteur découvre comment Java reproduit les principes de la POO en suivant des explications simples, des exemples concrets et en réalisant des exercices d'entraînement. Il découvre également les types de base du développement Java et leur utilisation, comment exploiter un IDE pour simplifier la saisie des programmes et les mettre au point. Les programmes d'essais sont de type console ou graphique, basés sur l'utilisation de Swing pour illustrer les communications entre objets. Quand ils sont pertinents, des parallèles sont menés avec les langages de programmation objet C++ et C#. La programmation multithread permettant l'exécution simultanée de plusieurs flux d'instructions est présentée, suivie d'une introduction aux tests unitaires tellement importants pour fiabiliser les objets. Enfin, le dernier chapitre est consacré à la réflexion en Java qui promet quelques surprises. À la fin de ce livre, le lecteur disposera de bases solides pour appréhender les puissantes API Java et réaliser des programmes objet modulaires, fiables et extensibles. Des éléments complémentaires sont en téléchargement sur le site www.editions-eni.fr. Les chapitres du livre : Avant-propos - Introduction à la POO - La conception orientée objet - Introduction à la plate-forme Java - Les types en Java - Création de classes - Héritage et polymorphisme - Communication entre objets - Le multithreading - Les tests - La réflexion