

Vom objektorientierten Analysemodell bis zum objektorientierten Programm:

Java 5: Objektorientiert programmieren

Dieses neue Lehrbuch von Prof. Dr. Helmut Balzert von der Ruhr-Universität Bochum ist kein reines Programmierbuch für Java. Ziel dieses Buches ist es daher nicht, eine Vielzahl von Java-Klassen vorzustellen - von denen es mehrere Tausend gibt. Hauptziel dieses Buches ist es, systematisch und schrittweise in die Konzepte der objektorientierten Programmierung einzuführen. Vor der Programmierung kommt die objektorientierte Modellierung, die heute mit der grafischen Sprache UML (unified modeling language) vorgenommen wird. Daher wird neben Java die UML von Anfang an eingeführt und verwendet. Neben der Vererbung wird das Konzept der Assoziation ausführlich behandelt - das zweite Standbein der Objektorientierung. Ein weiteres Ziel dieses Buches ist es, dem Leser das Lernen zu erleichtern. Das Lehrbuch ist daher nach einer wohlüberlegten Didaktik aufgebaut, die es dem Leser ermöglicht, ein geeignetes mentales Modell der Objektorientierung aufzubauen.

Intensiv behandelt werden die in Java 5 neu eingeführten Konzepte, z.B. die generischen Datentypen. Besonderer Wert wird auf die konstruktive und analytische Qualitätssicherung gelegt. Die systematische Vorgehensweise – vom objektorientierten Analysemodell über den objektorientierten Entwurf bis hin zur objektorientierten Programmierung - wird anhand der Fallstudie Aufgabenplaner demonstriert. Als Software-Architektur wird das Drei-Schichtenmodell eingeführt.

Dieses Lehrbuch ist optimal für Studierende der Informatik (Haupt- & Nebenfach), Quereinsteiger in die Informatik, Fachinformatiker, aber auch für interessierte Schüler der Sekundarstufe 2 geeignet. Da sich das Buch auf die objektorientierten Konzepte konzentriert, werden die Grundlagen der strukturierten & prozeduralen Programmierung in Java vorausgesetzt.

Die behandelten Themen in diesem Buch:

- Schnelleinstieg | Basiskonzepte im Detail | UML 2
- Klassen benutzen & bereitstellen
- Assoziationen | Einfachvererbung
- Mehrfachvererbung & Schnittstellen
- Persistenz & Datenhaltung
- Generische Datentypen
- Konstruktive Qualitätssicherung
- Analytische Qualitätssicherung
- Von OOA zu OOP
- Fallstudie: Aufgabenplaner
- Über 70 Programme | Vollständige Beispiele
- 130 Abbildungen | 100 Glossarbegriffe | 456 Seiten
- Kostenloser E-Learning-Kurs „Schnelleinstieg OO“



Zusätzlich gibt es zu diesem Buch einen umfassenden, kostenpflichtigen Online-Kurs mit Mentor-/Tutor-Unterstützung, der zusätzlich zahlreiche interaktive Übungen, Tests und Aufgaben enthält, und der mit qualifizierten Zertifikaten abschließt.

Buch und Online-Kurs sind im W3L-Verlag erschienen und können im W3L-Online-Shop (www.W3L.de) bezogen bzw. gebucht werden. Das Buch kann auch im Buchhandel erworben werden (ISBN 3-937137-08-4, € 24,90).