<https://www.cimdata.de/weiterbildung/java-grundkurs/>

Weiterbildung: Java Grundkurs

Dauer: 4 Wochen

Starttermin: 13.05.2024 | 15.07.2024 | 09.09.2024

Beschreibung

Java ist eine objektorientierte Programmiersprache. Sie wurde mit dem Anspruch entwickelt, die damals scheinbar übermächtige Programmiersprache C abzulösen. Das sollte zum einen durch eine deutliche Vereinfachung der Sprache im Vergleich zu C und C++ erreicht werden. Zum anderen enthält Java nicht nur den klassischen Compiler für das Übersetzen des Source Codes bereit, sondern kann auch mit einer Laufzeitumgebung aufwarten. Hier kommen virtuelle Maschinen zum Einsatz, die es ermöglichen, dass Java-Programme möglichst unabhängig von der Plattform sind, auf der sie entwickelt wurden: Programmierer können ihre Java-Programme einmal erstellen und sie dann auf einer beliebigen Plattform laufen lassen, wenn dort eine entsprechende Laufzeitumgebung mit den benötigten Bibliotheken vorhanden ist.

Nach erfolgreicher Beendigung der drei Kurse Java Grundkurs, Java Aufbaukurs und Java Erweiterungskurs können Sie die offizielle Prüfung des OCAs Java SE 8 Programmer 1 kostenfrei ablegen.

- **Einführung in die Programmiersprache Java**
- Sprachelemente und Entwicklungsumgebung
- Zeichenketten, Ein- und Ausgabe
- Entwickeln mit modernen Entwicklungsumgebungen (z. B. Eclipse)
- Elementare Ein-/Ausgabeoperationen
- Zeichenkettenverarbeitung
- Collections und Iteration
- **Klassenordnung, Dokumentation, Modellierung**
- Blöcke, Methoden, Konstruktoren, Klassen und Objekte
- Arbeiten mit der JavaSE-Klassenbibliothek
- Dokumentation von Java-Programmen
- Ereignisbehandlung und einfache Komponenten
- Komplexe GUI-Komponenten, Designpattern, XML
- Grundlagen der Modellierung mit UML (Klassendiagramm)
- **JavaFX, Designpattern, Exception-Handling**
- Entwicklung grafischer Benutzeroberflächen mit JavaFX
- Elementare Design-Patterns wie Singleton, Factory, Strategy, etc.

- Einführung in Streams und das Java IO API
- Grundlagen des Exception Handlings

Ihr erlerntes Wissen werden Sie in praktischen Projekten, Übungen oder Fallstudien mit fachlicher Unterstützung anwenden. Teil der Weiterbildungen bei cimdata sind die flexiblen Übungsphasen. Dank unserer Lernform „cimlive“ können unsere Teilnehmenden als Teil eines virtuellen Klassenraumes auch individuelle und eigenständige Lernprozesse umsetzen. Dadurch können Sie ortsunabhängig und flexibel lernen und haben gleichzeitig unsere Dozierenden in digitaler Nähe.

Lernziel

In diesem Kurs erlangen Sie Kenntnisse zu objektorientierten Konzepten und erlernen Java-Sprachgrundlagen. Dabei gewinnen Sie die Fähigkeit, objektorientierte Analysen und Designs zu erstellen und erhalten eine Einführung in die UML als Entwurfswerkzeug. Elementare und grundlegende Kenntnisse zur Entwicklung grafischer Benutzeroberflächen auf der Basis von JavaFX und Design Pattern sind ebenfalls Lernziele. Sie erlangen Basiskenntnisse, die auch relevant für eine mögliche Oracle Zertifizierung sein können.

Wenn Sie den Java Grundkurs, Java Aufbaukurs und Java Erweiterungskurs bei uns erfolgreich absolvieren, können Sie die Prüfung des OCA Java SE 8 Programmer 1 bei uns kostenfrei ablegen. Für die englischsprachige OCA-Prüfung sind Englischkenntnisse erforderlich.

Vorkenntnisse

Gängige Computerkenntnisse sind erforderlich. Kenntnisse in JavaScript, PHP sind von Vorteil.

Förderung

Fördermöglichkeiten sind mit Bildungsgutschein SGB II und SGB III sowie durch Rentenversicherungsträger (DRV), Berufsgenossenschaften (BG) und den Berufsförderungsdienst der Bundeswehr möglich. Darüber hinaus können Förderungen mit der Bildungsprämie sowie den regionalen Bildungschecks erfolgen.

Kontakt

[0800 4433551](tel:08004433551) | info@cimdata.de | www.cimdata.de/beratungstermin/