NEXIO Online Akademie GmbH

Java Objektorientierung

Softwareentwicklung (Python, PHP, Java, etc.) · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 1.279 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	2 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Grundlegende Kenntnisse
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

Java ist neben C++ und C# eine der wichtigsten höheren, objektorientierten Programmiersprachen. Du bist der defacto-Standard zum Programmieren von Applikationen, die ohne systemspezifische Anpassungen auf den gängigen Betriebssystemen lauffähig sind. In diesem Kurs erhältst du einen umfassenden Einblick in die objektorientierte Programmierung mit Java und lernst, Klassen und Objekte zu erstellen und …

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH

Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein

Telefon: 0800 100 87 34

E-Mail: beratung@nexio-akademie.de

Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Java ist neben C++ und C# eine der wichtigsten höheren, objektorientierten Programmiersprachen. Du bist der defacto-Standard zum Programmieren von Applikationen, die ohne systemspezifische Anpassungen auf den gängigen Betriebssystemen lauffähig sind.

In diesem Kurs erhältst du einen umfassenden Einblick in die objektorientierte Programmierung mit Java und lernst, Klassen und Objekte zu erstellen und Datenkapselung, Vererbung und Polymorphie zu nutzen. Am Ende dieses Kurses kannst du außerdem Interfaces sinnvoll einsetzen und weißt, wie du auf Laufzeitfehler reagieren kannst.

02 Lehrplan & Module

1. Die Klassendefiniton (Eigenschaften, Methoden)

Du lernst, wie eine Java-Klasse aufgebaut ist und wie Du Eigenschaften als Attribute und Verhalten als Methoden definierst. Dabei legst Du Objekte an, greifst über Getter und Setter kontrolliert auf ihren Zustand zu und setzt Zugriffsmodifizierer für die Datenkapselung ein.

2. Konstruktoren

Konstruktoren bestimmen, in welchem Zustand ein Objekt nach seiner Erzeugung vorliegt. Du schreibst Standard- und parametrisierte Konstruktoren, überlädst sie und verkettest sie mit this() und super().

3. Konstanten einer Klasse

Du definierst unveränderliche Werte mit static final und lernst, wann Klassenkonstanten sinnvoller sind als verstreute Literale im Code. Auch Namenskonventionen und der Vergleich mit Enumerationen gehören dazu.

4. Statische Klassenkomponenten

Statische Attribute und Methoden gehören zur Klasse und nicht zu einem einzelnen Objekt. Du setzt sie für Zähler, Hilfsmethoden und gemeinsam genutzte Werte ein und verstehst die Grenzen beim Zugriff auf Instanzmitglieder.

5. Vererbung und Polymorpie

Du leitest Klassen mit extends voneinander ab, überschreibst Methoden und nutzt abstrakte Klassen für gemeinsame Grundfunktionen. Über Polymorphie sprichst Du Objekte verschiedener Unterklassen einheitlich über ihren Basistyp an.

6. Typumwandlung und Typuntersuchung

In diesem Modul geht es um Upcasting und Downcasting zwischen Klassen einer Vererbungshierarchie. Mit instanceof prüfst Du zur Laufzeit den tatsächlichen Typ eines Objekts und vermeidest so ClassCastExceptions.

7. Interfaces (Schnittstellen)

Du definierst Interfaces als verbindliche Schnittstellen und implementierst sie in mehreren Klassen. Dabei lernst Du Default-Methoden kennen und erfährst, wie Interfaces lose Kopplung und austauschbare Komponenten ermöglichen.

8. Ausnahmebehandlung

Laufzeitfehler fängst Du mit try, catch und finally gezielt ab. Du unterscheidest geprüfte und ungeprüfte Exceptions, wirfst eigene Ausnahmen und nutzt try-with-resources für das sichere Schließen von Ressourcen.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

Teilnehmer müssen über gute Deutschkenntnisse verfügen und im Umgang mit Windows geübt sein, also sich in der Ordnerstruktur zurechtfinden und mit Dateien arbeiten können. Außerdem sind grundlegende Kenntnisse der Java-Syntax und erste Programmiererfahrungen erforderlich.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Java Entwickler, Softwareentwickler

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen