NEXIO Online Akademie GmbH

Quereinstieg: Java SE Developer / Starter - Intermediate

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

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 12.790 €

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

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	16 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

Diese Weiterbildung dient zur Vorbereitung auf Module der modernen und aktuellen Programmiersprachen (Python, Java, C++, C#, PHP, JavaScript, ...). Sie behandelt dabei die theoretischen Grundlagen der Softwareentwicklung, der Software-Analyse, des Software-Designs, der funktionalen 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

Diese Weiterbildung dient zur Vorbereitung auf Module der modernen und aktuellen Programmiersprachen (Python, Java, C++, C#, PHP, JavaScript, ...). Sie behandelt dabei die theoretischen Grundlagen der Softwareentwicklung, der Software-Analyse, des Software-Designs, der funktionalen und objektorientierten Programmierung und der Erstellung von Datenbanken sowie der Datenverarbeitung. Danach lernst du die Java Standard Edition (SE) kennen. Java gehört neben C#, Python und C++ zu den wichtigsten Programmiersprachen. Nachdem du alles über Datentypen und Kontrollstrukturen gelernt hast, schreibst du erste kleine Programme in Java. Anschließend lernst du alles über Klassen, Objekte, Datenkapselung, Vererbung und Polymorphie in Java. Du kannst außerdem Interfaces sinnvoll einsetzen und weißt, wie du auf Laufzeitfehler reagieren kannst.

02 Lehrplan & Module

1. Grundlagen zu Programmen und Programmiersprachen

Du lernst den Aufbau von Programmen und die Unterschiede zwischen kompilierten und interpretierten Sprachen kennen. Ein Überblick über Programmierparadigmen und gängige Sprachen ergänzt das Modul.

2. Visualisierung von Ablaufstrukturen

Mit Programmablaufplänen, Struktogrammen und Pseudocode stellst Du Programmabläufe grafisch dar. So planst Du die Logik, bevor Du sie in Code umsetzt.

3. Grundlegende Sprachelemente, Datenstrukturen, Algorithmen

Im Mittelpunkt stehen Variablen, Datentypen, Operatoren, Kontrollstrukturen und Datenstrukturen wie Arrays. Du lernst außerdem grundlegende Such- und Sortieralgorithmen kennen.

4. Objektorientierung (OO): Sprachelemente/Prinzipien/Techniken

Behandelt werden die Prinzipien der Objektorientierung wie Klassen, Objekte, Kapselung, Vererbung und Polymorphie. Du verstehst, wie diese Techniken zu wartbarem Code führen.

5. OO Analyse (OOA), Entwurf (OOD) und Programmierung (OOP)

Du durchläufst den Weg von der objektorientierten Analyse über den Entwurf bis zur Programmierung. Dabei leitest Du aus Anforderungen ein Klassenmodell ab.

6. Softwareentwurf mit UML

Hier modellierst Du Software mit UML, insbesondere mit Anwendungsfall-, Klassen-, Sequenz- und Aktivitätsdiagrammen. So dokumentierst Du Struktur und Verhalten eines Systems.

7. Datenbankdesign (z.B. Normalisierung, Beziehungsarten)

Im Fokus steht der Entwurf relationaler Datenbanken mit Entitäten, Beziehungsarten und Schlüsseln. Du lernst, Datenmodelle durch Normalisierung redundanzfrei zu gestalten.

8. Daten abfragen und ändern (DML)

Du fragst Daten mit SQL-SELECT-Anweisungen ab und verknüpfst Tabellen über Joins. Mit INSERT, UPDATE und DELETE änderst Du Datenbestände.

9. Grundlagen der Sprache Java

Behandelt werden die Java-Plattform mit JDK und JVM, die Entwicklungsumgebung und der Aufbau eines Java-Programms. Du schreibst, kompilierst und startest erste Programme.

10. Datentypen, Variablen, Operatoren, Kontrollstrukturen

Du arbeitest mit primitiven Datentypen, Variablen, Operatoren und Kontrollstrukturen wie if, switch und Schleifen in Java. Damit setzt Du erste Algorithmen um.

11. Klassen, Objekte

Hier definierst Du Klassen in Java und erzeugst Objekte daraus. Du lernst den Unterschied zwischen Klasse, Objekt und Referenz kennen.

12. Eigenschaften, Methoden, Konstruktoren, Konstanten

Im Mittelpunkt stehen Attribute, Methoden, Konstruktoren und Konstanten sowie Zugriffsmodifizierer. Du lernst, Klassen sauber zu kapseln und Objekte gezielt zu initialisieren.

13. Vererbung, Polymorphie, Interfaces, Exceptions

Du setzt Vererbung und Polymorphie ein, definierst Interfaces und abstrakte Klassen. Außerdem behandelst Du Fehler mit Exceptions und try-catch-Blöcken.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Vorausgesetzt werden gute Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 sowie gute Englischkenntnisse, da einige verwendete Tools und Dokumentationen in Englisch verfasst sind. Die Weiterbildung erfordert eine hohe IT-Affinität und erweiterte PC-Kenntnisse sowie einen sicheren Umgang mit Windows, der Ordnerstruktur auf dem PC und der Arbeit mit Dateien.

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