NEXIO Online Akademie GmbH

Spezialisierung: Java Spring Boot Developer / Intermediate - Advanced

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 0 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

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

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	8 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Grundlegende Kenntnisse
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

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 gehört neben C#, Python und C++ zu den wichtigsten Programmiersprachen. Lerne in diesem Kurs die Java Standard Edition (SE) kennen. Nachdem du die zentralen Konzepte für die serverseitige Web-Programmierung wie JavaServerPages (JSP), Server Applets (Servlets) und die JSP-Standard Tag Library (JSTL) erlernt hast, lernst du den Umgang mit Session Listeners, Filtern und Tag Handler kennen. Außerdem werden Themen wie Security und die Java Persistance API (JPA) behandelt. Du vervollständigst diese Kenntnisse dann mit der Erstellung von Web- oder Standalone-Server-Anwendungen mit Java Spring Boot. Du kannst Konfigurationen vornehmen, mit JSON serialisieren, Template Engines nutzen und Datenbanken mit Spring und JPA ansprechen.

02 Lehrplan & Module

1. Servlets, MVC

Du lernst, wie Java-Servlets HTTP-Anfragen verarbeiten und Antworten erzeugen. Zusätzlich setzt du das Model-View-Controller-Muster ein, um Logik, Daten und Darstellung zu trennen.

2. JSP, Expression Language

Mit JavaServer Pages erzeugst du dynamische HTML-Seiten auf dem Server. Über die Expression Language greifst du einfach auf Attribute, Beans und Parameter zu.

3. JSTL

Die JSP Standard Tag Library bietet Tags für Schleifen, Bedingungen, Formatierung und Internationalisierung. Damit hältst du JSP-Seiten frei von Java-Code und gut lesbar.

4. Datenbanken

Über JDBC verbindest du Java-Anwendungen mit relationalen Datenbanken und führst SQL-Anweisungen aus. Connection-Pools und Prepared Statements sorgen für Performance und Sicherheit.

5. Filter, Listener

Filter setzt du ein, um Anfragen und Antworten vor oder nach der Verarbeitung zu bearbeiten, etwa für Logging oder Zeichensatz. Mit Listenern reagierst du auf Ereignisse im Lebenszyklus von Anwendung, Session und Request.

6. Security API

Authentifizierung und Autorisierung in Java-Webanwendungen lernst du über deklarative und programmatische Sicherheit kennen. Rollen, Login-Verfahren und geschützte Ressourcen werden konfiguriert.

7. Tag Handler

Du entwickelst eigene Tags für JSP-Seiten mit Tag Handler-Klassen und Tag-Dateien. So kapselst du wiederkehrende Darstellungslogik in wiederverwendbare Komponenten.

8. JPA

Mit der Java Persistence API bildest du Java-Objekte auf Datenbanktabellen ab. Entities, Beziehungen, der EntityManager und JPQL-Abfragen stehen dabei im Mittelpunkt.

9. Spring Boot CLI

Mit dem Spring Boot CLI erstellst und startest du Spring-Anwendungen direkt über die Kommandozeile. Du lernst, Projekte schnell aufzusetzen und Abhängigkeiten zu verwalten.

10. Spring Container

Der Spring Container verwaltet Beans und ihren Lebenszyklus über den ApplicationContext. Du lernst Konfiguration per Annotationen und Java-Klassen sowie das Component Scanning kennen.

11. Dependency Injection und AOP

Durch Dependency Injection werden Abhängigkeiten von außen bereitgestellt und Klassen lose gekoppelt. Mit aspektorientierter Programmierung lagerst du Querschnittsthemen wie Logging oder Transaktionen aus.

12. Die Scopes in Spring

Singleton, Prototype, Request und Session sind die zentralen Bean-Scopes in Spring. Du lernst, welcher Scope für welchen Anwendungsfall passt und wie er sich auf den Zustand auswirkt.

13. Serverstarter

Spring Boot Starter bündeln Abhängigkeiten für typische Anwendungsfälle wie Web, Datenzugriff oder Sicherheit. Mit eingebetteten Servern wie Tomcat startest du Anwendungen ohne separate Installation.

14. Security in Spring

Mit Spring Security schützt du Anwendungen durch Authentifizierung, Rollen und Zugriffsregeln. Ergänzend konfigurierst du Passwort-Hashing, Login-Formulare und den Schutz von REST-Endpunkten.

15. Spring und JPA

Mit Spring Data JPA greifst du über Repository-Interfaces auf Datenbanken zu, ohne Standardabfragen selbst zu schreiben. Transaktionen steuerst du deklarativ per Annotation.

16. Microservices

Du lernst die Architektur von Microservices kennen und grenzt sie von monolithischen Anwendungen ab. Mit Spring Boot entwickelst du eigenständige Services, die über REST-Schnittstellen kommunizieren.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

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. Außerdem sind fundierte Kenntnisse in der objektorientierten Programmierung mit Java sowie grundlegende HTML-Kenntnisse erforderlich.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Java Entwickler, Backend 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