NEXIO Online Akademie GmbH

Spezialisierung plus Referenzprojekt: Java Spring Boot Developer / Intermediate - Advanced

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

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 10.232 €

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	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. Lernen Sie in diesem Kurs die Java Standard Edition (SE) kennen. Nachdem Sie die zentralen Konzepte für die serverseitige Web-Programmierung wie JavaServerPages (JSP), Server Applets (Servlets) und die JSP-Standard Tag Library (JSTL) erlernt haben, lernen Sie 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, kannst Konfigurationen vornehmen, mit JSON serialisieren, Template Engines nutzen und Datenbanken mit Spring und JPA ansprechen. Abschließend gibt Dir ein eigenes Referenzprojekt die Möglichkeit, Deine erworbenen Kenntnisse praktisch anzuwenden und zu vertiefen. Du entwickelst und verwirklichst Ideen zu einem Projekt rund um eine Anwendung und durchläufst alle Phasen der Projekterstellung bis zur Fertigstellung. Dabei festigst Du anwendungsbereites Wissen und stellst Deine fachliche Kompetenz unter Beweis.

02 Lehrplan & Module

1. Servlets, MVC

Java-Servlets nehmen HTTP-Anfragen entgegen und erzeugen dynamische Antworten. Nach dem Model-View-Controller-Prinzip trennst du dabei Steuerung, Daten und Darstellung.

2. JSP, Expression Language

Du erstellst dynamische Webseiten mit JavaServer Pages und greifst über die Expression Language auf Daten und Beans zu. So hältst du die Darstellung übersichtlich und frei von Java-Code.

3. JSTL

Mit der JSP Standard Tag Library setzt du Schleifen, Bedingungen und Formatierungen direkt in JSP-Seiten um. Das verbessert Lesbarkeit und Wartbarkeit deiner Views.

4. Datenbanken

Du verbindest Java-Anwendungen per JDBC mit relationalen Datenbanken und führst SQL-Befehle aus. Prepared Statements und Connection-Pools sorgen für Sicherheit und Leistung.

5. Filter, Listener

Mit Filtern bearbeitest du Anfragen und Antworten zentral, etwa für Authentifizierung oder Logging. Listener reagieren auf Ereignisse wie den Start der Anwendung oder das Anlegen einer Session.

6. Security API

Du richtest Authentifizierung und Autorisierung in Java-Webanwendungen ein. Rollenbasierte Zugriffsregeln schützen Ressourcen deklarativ und programmatisch.

7. Tag Handler

Eigene JSP-Tags entwickelst du mit Tag Handler-Klassen und Tag-Dateien. Damit kapselst du wiederverwendbare Darstellungslogik.

8. JPA

Mit der Java Persistence API bildest du Objekte auf Tabellen ab und verwaltest sie über den EntityManager. Beziehungen zwischen Entities und JPQL-Abfragen sind zentrale Themen.

9. Spring Boot CLI, Spring Container

Über das Spring Boot CLI setzt du Projekte schnell auf und startest sie direkt. Der Spring Container verwaltet dabei Beans und deren Lebenszyklus per Annotationen und Konfigurationsklassen.

10. Dependency Injection und AOP

Dependency Injection sorgt für lose gekoppelte und gut testbare Klassen. Mit aspektorientierter Programmierung trennst du Querschnittsaufgaben wie Logging oder Transaktionen von der Geschäftslogik.

11. Die Scopes in Spring

Du lernst die Bean-Scopes Singleton, Prototype, Request und Session kennen und setzt sie passend ein. Dabei wird deutlich, wie Scopes den Zustand einer Anwendung beeinflussen.

12. Serverstarter

Spring Boot Starter fassen benötigte Abhängigkeiten für Web, Datenzugriff oder Sicherheit zusammen. Eingebettete Server wie Tomcat ermöglichen dir den direkten Start deiner Anwendung.

13. Security in Spring

Spring Security setzt du für Login, Rollen und Zugriffsregeln ein. Passwort-Hashing und abgesicherte REST-Endpunkte gehören ebenfalls dazu.

14. Spring und JPA

Mit Spring Data JPA nutzt du Repository-Interfaces für den Datenbankzugriff. Transaktionen steuerst du deklarativ und definierst eigene Abfragemethoden.

15. Microservices

Hier lernst du die Prinzipien von Microservice-Architekturen kennen. Mit Spring Boot entwickelst du eigenständige Services, die über REST-APIs miteinander kommunizieren.

16. Entwicklung und Erstellung eines eigenen Projekts

In einem eigenen Referenzprojekt setzt du eine vollständige Spring-Boot-Anwendung von der Planung bis zur lauffähigen Version um. Datenbankanbindung, Sicherheit und REST-Schnittstellen verbindest du dabei zu einem praxisnahen Gesamtsystem.

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 erforderlich sind fundierte Kenntnisse in der objektorientieren Programmierung mit Java, grundlegende HTML-Kenntisse sowie Grundkenntnisse in Word und Excel.

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