NEXIO Online Akademie GmbH

Python Objektorientierung

Sonstiges · 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

Python gehört neben Java, C# und C++ zu den wichtigsten Programmiersprachen. Mit deinen vorhandenen Python-Grundkenntnissen lernst du nun alles über Klassen, Objekte, Datenkapselung, Vererbung und Polymorphie in Python. Am Ende dieses Kurses kannst du außerdem Datenklassen sinnvoll einsetzen und weißt, wie du auf Laufzeitfehler reagieren kannst.

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

Python gehört neben Java, C# und C++ zu den wichtigsten Programmiersprachen. Mit deinen vorhandenen Python-Grundkenntnissen lernst du nun alles über Klassen, Objekte, Datenkapselung, Vererbung und Polymorphie in Python. Am Ende dieses Kurses kannst du außerdem Datenklassen sinnvoll einsetzen und weißt, wie du auf Laufzeitfehler reagieren kannst.

02 Lehrplan & Module

1. Objektorientierung

Du lernst die Grundidee der objektorientierten Programmierung kennen und wie sie sich von prozeduraler Programmierung unterscheidet. Dabei verstehst Du, warum Objektorientierung die Struktur größerer Programme verbessert.

2. Klassen, Objekte,

Im Mittelpunkt stehen das Definieren von Klassen und das Erzeugen von Objekten in Python. Du lernst den Unterschied zwischen Klasse und Instanz sowie die Rolle von self kennen.

3. Datenkapselung, Vererbung, Polymorphie

Behandelt werden die Prinzipien Datenkapselung, Vererbung und Polymorphie. Du schützt Attribute vor direktem Zugriff, leitest Klassen ab und überschreibst Methoden.

4. Attribute, Properties

Du arbeitest mit Instanz- und Klassenattributen und nutzt Properties für kontrollierten Zugriff über Getter und Setter. So validierst Du Werte beim Setzen.

5. Konstruktor und Methoden

Hier lernst Du, Objekte über den Konstruktor __init__ zu initialisieren und Methoden zu definieren. Auch Klassen- und statische Methoden werden behandelt.

6. spezielle Methoden

Im Fokus stehen spezielle Methoden wie __str__, __repr__ und __len__. Du lernst, wie Deine Klassen damit an Python-Standardverhalten anknüpfen.

7. Operator-Überladung

Du überlädst Operatoren wie +, == oder < für eigene Klassen mit den passenden speziellen Methoden. So lassen sich Objekte intuitiv vergleichen und verknüpfen.

8. Datenklassen

Behandelt werden Datenklassen mit dem Dekorator dataclass, die Klassen für reine Datenhaltung vereinfachen. Du lernst Standardwerte, Vergleichbarkeit und unveränderliche Datenklassen kennen.

9. Enumerations

Du definierst Aufzählungstypen mit dem Modul enum, um feste Wertemengen lesbar darzustellen. Dabei lernst Du typische Einsatzszenarien kennen.

10. Fehler und Ausnahmen

Hier lernst Du, Laufzeitfehler mit try, except, else und finally abzufangen. Außerdem erstellst Du eigene Ausnahmeklassen und löst Ausnahmen gezielt aus.

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, einen sicheren Umgang mit Windows und der Ordnerstruktur auf dem PC und der Arbeit mit Dateien. Ebenso werden gute Kenntnisse in den Grundlagen der Softwareentwicklung, der Objektorientierung und grundlegende Kenntnisse in Python vorausgesetzt.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Python 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