NEXIO Online Akademie GmbH

C# 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

Du lernst nun alles über Klassen, Objekte, Datenkapselung, Vererbung und Polymorphie in C#, mit deinen vorhandenen C#- und OOP-Grundkenntnissen. Am Ende dieses Kurses kannst du außerdem Interfaces 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

Du lernst nun alles über Klassen, Objekte, Datenkapselung, Vererbung und Polymorphie in C#, mit deinen vorhandenen C#- und OOP-Grundkenntnissen. Am Ende dieses Kurses kannst du außerdem Interfaces sinnvoll einsetzen und weißt, wie du auf Laufzeitfehler reagieren kannst.

02 Lehrplan & Module

1. Klassendefinition

Du definierst Klassen mit Feldern, Eigenschaften und Methoden und legst ihre Sichtbarkeit fest. So entwirfst du eigene Datentypen, die fachliche Objekte sauber abbilden.

2. Eigenschaften eines Objektes

Du arbeitest mit Eigenschaften und get- und set-Accessoren, um den Zugriff auf Objektdaten zu kontrollieren. Dabei lernst du automatisch implementierte Eigenschaften und Validierung beim Setzen von Werten kennen.

3. Methoden eines Objektes

Du schreibst Instanzmethoden mit Parametern und Rückgabewerten, die das Verhalten eines Objekts beschreiben. Auch ref-, out- und optionale Parameter werden behandelt.

4. Methodenüberladung

Du überlädst Methoden, indem du gleichnamige Methoden mit unterschiedlichen Parameterlisten anbietest. Damit gestaltest du Schnittstellen deiner Klassen flexibel und gut lesbar.

5. Konstruktoren

Du schreibst Konstruktoren, um Objekte gezielt zu initialisieren, und verkettest sie mit this. Standardkonstruktoren, überladene Konstruktoren und Objektinitialisierer gehören ebenfalls dazu.

6. Konstanten einer Klasse

Du unterscheidest const- und readonly-Felder und setzt sie für unveränderliche Werte innerhalb einer Klasse ein. Dabei lernst du, wann Werte zur Kompilierzeit und wann zur Laufzeit festgelegt werden.

7. Statische Klassenkomponenten

Du setzt statische Felder, Methoden und Klassen ein, die unabhängig von einzelnen Objekten existieren. Typische Anwendungsfälle wie Hilfsmethoden und gemeinsam genutzte Zähler werden dabei besprochen.

8. Strukturen

Du lernst Strukturen als Werttypen kennen und grenzt sie von Klassen als Verweistypen ab. Dabei verstehst du die Auswirkungen auf Speicherverhalten, Kopieren und Vergleichen.

9. Vererbung

Du leitest Klassen von Basisklassen ab, erweiterst geerbte Funktionalität und rufst Basiskonstruktoren mit base auf. Zugriffsmodifizierer wie protected und versiegelte Klassen werden ebenfalls behandelt.

10. Typumwandlung und Typuntersuchung

Du wandelst Objekte innerhalb einer Vererbungshierarchie um und prüfst Typen mit is, as und Pattern Matching. So vermeidest du Laufzeitfehler bei ungültigen Umwandlungen.

11. Polymorphie

Du setzt virtuelle Methoden, override und abstrakte Klassen ein, damit Objekte unterschiedlicher Klassen über eine gemeinsame Schnittstelle angesprochen werden können. Dabei lernst du die Vorteile von Polymorphie für erweiterbaren Code kennen.

12. Interfaces

Du definierst Interfaces als Verträge für Klassen und implementierst mehrere Interfaces in einer Klasse. Außerdem lernst du gängige .NET-Interfaces wie IComparable und IEnumerable kennen.

13. Exceptions

Du fängst Laufzeitfehler mit try, catch und finally ab und wirfst eigene Ausnahmen. Dabei lernst du, eigene Exception-Klassen zu erstellen und Fehler sinnvoll zu behandeln.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

Grundlegende Kenntnisse in C# sowie Grundlagen der Objektorientierung werden vorausgesetzt.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: .NET 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