Softwareentwicklung mit C#.NET

Kursnr.
24BTDE0345

Kurstermin
10.10.2024 bis 28.01.2025

Unterrichtsdetails
Mo, Di, Do 17:30-21:30
240 Unterrichtseinheiten

Unterrichtsort
BFI Wien
Alfred-Dallinger-Platz 1
1030 Wien

Lernformat
Präsenz

Preis
€ 4200,-

Förderpreis
€ 3900,-

Alle Preise inkl. 10% USt.
Bitte beachten Sie die Rabatt- und Förderbedingungen. Mehr Informationen finden Sie unter bfi.wien.

Das erwartet Sie

C# bringt vor allem in der Datenbank-Programmierung seine Stärken ins Feld. Wie Sie diese Eigenschaft praktisch in der Warenwirtschaft für sich nutzen können, zeigen wir Ihnen in diesem Diplomlehrgang. Sie lernen Schritt für Schritt die objektorientierte Programmiersprache und bringen das neugewonnene Theoriewissen gleich in einem eigenen Softwareprojekt zur praktischen Anwendung. Sie werden danach nicht nur in der Lage sein, eine eigene Lager- und Auftragsverwaltung zu programmieren, sondern eine Vielzahl an nützlichen Computerapplikationen selbst zu entwickeln.

Alle Informationen in dem Dokument sind zur unverbindlichen Information ohne Anspruch auf Korrektheit und Vollständigkeit sowie ohne Gewähr anzusehen.

Inhalte

- Einführung in die Microsoft .NET-Technologie
- Projektverwaltung mit Visual Studio
- Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe
- Syntax von C#
- Verwendung von Bibliotheken
- Variablen und Datentypen, Gültigkeitsbereiche, Verkettungen
- (Mathematische) Operatoren
- Vergleichsoperatoren, logische Operatoren
- Kontrollstrukturen (if, switch case, ?-Operator)
- Schleifen (for, foreach, while, do-while)
- Arrays, Listen, ASCII-Werte
- Grundlagen der OOP (Klassen, Objekte, Eigenschaften, Methoden, Konstruktoren und statische Methoden)
- Konsolen- und WinForm-Anwendungen
- Umgang mit Nuget-Paketen

- Zugriff auf Dateien und Ordner
- Text-, Excel- und XML-Dateien auslesen
- Details der OOP (Vererbung, Interfaces, abgeleitete Eigenschaften, partielle Klassen, Serialisieren und Deserialisierung von Objekten, JSON)
- Klassendiagramme
- Erstellen von eigenen Klassenbibliotheken
- Software-Architektur (Ordnerstruktur und Zuständigkeitsbereiche)

- WinForms-Design Grundlagen
- WPF-Design Grundlagen
- Standardkomponenten (Eigenschaften und Ereignisse)
- Erstellen von Formularen (mit Models und ViewModels)
- Master-Detail-Form
- Drag & Drop, Kontextmenü, Navigation

- Umgang mit MS SQL-Server (Installation, Datenbank anlegen)
- Erstellen von Tabellen (Spalten, PK, FK, Datentypen)
- Anordnen, Top-5-Einträge, Max, Min, Avg, Count, Where, Having, Not in, Between
- Tabellen Verbinden (Left/Right Join, Inner Join)
- Abfragen: Änderungen durchführen (Insert, Delete, Update)
- Erstellen von SQL-Skripten

- Connection String und Abfragen: Auflisten aller Einträge
- Grundlagen der Datenbankzugriffe mit ADO.NET
- Datenbankzugriffe mit EF (Entity Framework) (DB First Methode, DbContext)
- Datenabfragen mit LINQ

- Praxisorientierte Beispiele aus der Warenwirtschaft
- Entwicklung einer einfachen Kassalösung (mit EF und WinForms)
- Arbeiten mit Mitarbeiter:innen- und Kund:innenkarten (Barcodes)
- Übernahme der Bestellungen von einer Webseite
- Erstellen von Berichten, Lieferscheinen, Rechnungen
- Erstellen von PDF-Dateien
- Erstellen und Konsumieren von Web-APIs

Alle Informationen in dem Dokument sind zur unverbindlichen Information ohne Anspruch auf Korrektheit und Vollständigkeit sowie ohne Gewähr anzusehen.

- Präsentation des Abschlussprojekts

Nutzen und Karrieremöglichkeiten

- Sie kennen die Syntax von C# und sind mit der Entwicklungsumgebung des .NET Frameworks vertraut.
- Sie kennen die Prinzipien der ereignisgesteuerten Programmierung.
- Sie können einfache grafische Oberflächen für Programme gestalten.
- Sie sind in der Lage, Datenbanksysteme und Barcodes zur Erstellung und Verwaltung von Lagerständen, Bestellungen, Rechnungen sowie Kund:innenkarten einzusetzen.
- Moderne Lernmethoden, wie z. B. Lerninhalte und Aufgaben auf unserer Lernplattform, ermöglichen Ihnen ein zeit- und ortsunabhängiges Lernen.

Abschluss

Nach erfolgreichem Abschluss erhalten Sie das BFI Wien Diplom und dokumentieren dadurch offiziell Ihr Können.

Voraussetzungen

- Erfahrung im Umgang mit PC, Betriebssystem und Anwendungsprogrammen
- Grundkenntnisse einer Programmier- oder Skriptsprache von Vorteil

Zielgruppe

- Erfahrene Anwender:innen, die eine berufliche Laufbahn in der Softwareprogrammierung mit Schwerpunkt Warenwirtschaft anstreben
- Personen aus den Bereichen Logistik und Vertrieb in Klein- und Mittelbetrieben sowie Einzelunternehmer:innen, die in Zukunft Softwareanwendungen in der Lager- und Auftragsverwaltung selbst aufsetzen wollen

Bitte beachten Sie

- Die Abschlussprüfung ist im Preis inbegriffen.
- Der Lehrgang nutzt das Blended Learning-Format und umfasst 120 Präsenzeinheiten. Zum Üben und Vertiefen Ihrer Kenntnisse sowie für die Abschlussarbeit planen Sie bitte mindestens 120 Unterrichtseinheiten im Selbststudium ein.

Alle Informationen in dem Dokument sind zur unverbindlichen Information ohne Anspruch auf Korrektheit und Vollständigkeit sowie ohne Gewähr anzusehen.