

Hiermit wird bestätigt, dass

Herr Philipp Kurrle

mit Erfolg am Kurs

Grundlagenkurs C# / .NET

vom 27.09.17 bis 29.07.19 teilgenommen hat. Der Kurs bestand aus umfangreichen Programmieraufgaben sowie Vorträgen und umfasste 8 Stunden pro Tag.

Inhaltsübersicht:

Einführung in die .NET Plattform. Konzepte und Aufbau des .NET-Frameworks. Funktionsweise der Common Language Runtime und der Microsoft Intermediate Language.

Einführung in die Programmiersprache C#. Erzeugung und Ausführung von Programmen. Visual Studio. Ausdrücke und Operatoren. Kontrollstrukturen. Variablen und Richtlinien zur Namensgebung. Referenztypen und Werttypen. Erstellen von Strukturen und Enumerationen.

Blöcke, Methoden, Klassen und Objekte. Klassenvariablen und Klassenmethoden. this-Referenz. Initialisierung von Datenfeldern. Instantiierung von Klassen. Zugriffsmodifikatoren. Aufbau und Verwendung von Schnittstellen.

Vererbung und Polymorphie. Konzept der Vererbung. Polymorphie und das Liskov Substitution Principle. Konstruktoren bei abgeleiteten Klassen. Typkonvertierung von Referenzen. Verdecken und Überschreiben. Abstrakte Basisklassen.

Collections, Properties und Indexer. Spezielle Interfaces für Collections. Verschiedene Arten von Collections. Eigene Collection-Klassen. Aufbau und Verwendung von Properties und Indexer.

Delegates, Events und Lambda-Ausdrücke. Deklaration und Verwendung von Delegates, Events und Lambda-Ausdrücken.

LINQ. Einführung in die Erstellung von LINQ-Abfragen anhand von Beispielen.

Ein-/Ausgabe. Eingabe und Ausgabe von Bytes, Daten primitiver Typen, Zeichen und Objekten. Einlesen und Erstellen von Dateien.

Sauberes Programmieren. Code Konventionen. Berücksichtigen von Prinzipien und Praktiken, wie Namensgebung, Single Responsibility Principle und Formatierung. Anwenden von Patterns (z. B. Dekorier).

Esslingen, den 16. Oktober 2017



Dozent B.Eng., Matthias Gugel
STZ-Softwaretechnik



Dozent Dipl.-Ing. (FH), M.Sc. Kevin Erath
IT-Designers GmbH