MicroConsult

Stand 21.05.2024

C# .NET Training: C# Programmierung unter .NET - Präsenz-Training

**Ziele -
Ihr Nutzen**

Nach Teilnahme am C# .NET Training beherrschen Sie C# und kennen das .NET Framework im Überblick. Innerhalb des Visual Studio .NET erstellen Sie einfache Applikationen mit C#.

Teilnehmer

Das C# .NET Training richtet sich an Software-Entwickler und Software-Architekten.

Voraussetzungen

Grundlagen der objektorientierten Programmierung, wie sie das Training "OOP-Grundlagen: Sprachunabhängiger Einstieg in die objektorientierte Programmierung" vermittelt, sowie Programmiererfahrung mit C oder einer anderen Programmiersprache.

C# .NET Training: C# Programmierung unter .NET - Präsenz-Training

Inhalt

.NET Überblick

- Einführung in das .NET-Framework
- Schlüsselkonzepte des .NET-Frameworks

Aufbau von .NET-Programmen

- Einstieg in ein C#-Programm
- Kommentare
- Demonstration von Beispielen

Überblick über die Standarddatentypen

- Ganze Zahlen , Fließkommazahlen, Text
- Typumwandlungen
- Arrays
- Aufzählungstypen (Enums)
- Eigene Datentypen
- Type Inference (var)
- Demonstration von Beispielen

Formatierte Ausgabe

- Formatierungszeichen
- Eigene Formatierungen
- String-Interpolation
- Übung: Anwendung von Datentypen und formatierter Ausgabe in einem einfachen Programm

Operatoren

- Überblick über die Operatoren
- Arithmetische, relationale und logische Operatoren, Bit-Operatoren
- Demonstration von Beispielen

Kontrollstrukturen

- Verzweigungen
- Sprünge
- Schleifen
- Übung: Nutzen von Kontrollstrukturen

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71

Klassen

- Aufbau von Klassen
- Objekterzeugung
- Fields, Methoden und Properties
- Zugriffsmodifizierer
- Konstruktoren und Destruktoren
- Überladen von Methoden
- Namensräume
- Übung: Erstellen von Klassen mit Properties und Methoden

Operatorüberladung

- Überladung von Operatoren
- Explizite und implizite Konvertierungsoperatoren
- Indexer
- Demonstration von Beispielen

Vererbung

- Ableiten von einer Basisklasse
- Auswirkungen der Zugriffsmodifikatoren
- Aufruf des Basisklassenkonstruktors
- Verbergen und Überschreiben von Methoden
- Virtuelle Methoden
- Typprüfung und Konvertierungsregeln
- Abstrakte und versiegelte Klassen
- Erstellen, nutzen und implementieren von Interfaces
- Übung: Vererbung und virtuelle Methoden

Strukturen

- Unterschiede zur Klasse
- Übergabe per Referenz
- Boxing und Unboxing
- Demonstration von Beispielen

Ausnahmebehandlung (Exceptions)

- Welche Fehler verursachen Exceptions?
- Behandlung von Exceptions
- Informationen über Exceptions
- Exceptions im eigenen Code werfen
- Übung: Fehlerbehandlung mit Exception Handling

Generische Datentypen und Collections

- Was sind generische Datentypen?
- Vorteile der generischen Collections
- Überblick über die gebräuchlichsten Collectionklassen
- Optionale Übung: Einsatz einer generischen Liste

Delegates und Ereignisse

- Zeiger auf Methoden in C#
- Anwendung von Callbacks
- Verwenden von Ereignissen (Events)
- Lambda-Ausdrücke
- Expression bodied function members
- Demonstration von Beispielen

Assemblies

- Aufbau von Assemblies
- Verwenden von DLLs
- Kennenlernen der Unterschiede von privaten und geteilten Assemblies
- Demonstration von Beispielen

Übungen im C# .NET Training

- Anwendung von Datentypen und formatierter Ausgabe in einem einfachen Programm
- Nutzen von Kontrollstrukturen
- Erstellen von Klassen mit Properties und Methoden
- Vererbung und virtuelle Methoden

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71

- Fehlerbehandlung mit Exception Handling
- Optional: Einsatz einer generischen Liste
- Die Übungen werden jeweils nach Abschluss der entsprechenden Themen durchgeführt

MicroConsult PLUS

- Sie erhalten von uns Ihre Übungsverzeichnisse und Lösungsbeispiele für alle Übungsaufgaben.

Präsenz-Training

Termin	Preis *	Dauer
27.01.2025 – 30.01.2025	2.600,00 €	4 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: C#-PRG

Live-Online - Deutsch

Termin	Dauer
10.06. – 13.06.2024	4 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Dauer
4 Tage

Live-Online - Englisch

Dauer
4 Tage

Coaching

Unsere Coaching-Angebote bieten den großen Vorteil, dass unsere Experten ihr Wissen und ihre Erfahrungen direkt in Ihren Lösungsprozess einbringen und damit unmittelbar zu Ihrem Projekterfolg beitragen.

Für Ihre Anfrage oder weiterführende Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71