

# Inhaltsverzeichnis

- .NET-Framework Grundlagen** ..... 1
- Einführung** ..... 1
  - Kurzübersicht* ..... 1
  - Ihr Nutzen* ..... 1
  - Zielpublikum* ..... 1
  - Voraussetzungen* ..... 1
- Repetition wesendlicher Sprachelemente** ..... 1
  - Worum geht es?* ..... 1
  - Objektorientierung* ..... 1
  - Datentypen und Speicher* ..... 1
  - Ablaufsteuerung* ..... 1
  - Was Klassen alles können* ..... 1
  - Fehlerbehandlung* ..... 1
- Komponenten und Assemblies** ..... 2
  - Worum geht es=* ..... 2
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?* ..... 2
  - Was ist eine Komponenten* ..... 2
  - Was ist ein Assembly?* ..... 2
  - Assembly Metadaten (Manifest)* ..... 2
  - Typen Metadaten* ..... 2
  - IL Code* ..... 2
  - Ressourcen* ..... 2
  - Konfiguration eines Assemblies* ..... 2
  - Arten von Assemblies* ..... 2
  - Private Assembly* ..... 2
  - Shared Assembly* ..... 2
  - Verteilen und Installieren von Assemblies* ..... 2
  - Zusammenfassung* ..... 2
  - Übungen* ..... 3
  - Kontrollfragen* ..... 3
- Effektive-Programmierung** ..... 3
  - Worum geht es?* ..... 3
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?* ..... 3
  - Die StirngBuilder Klasse* ..... 3
  - Gruppieren von Objekten* ..... 3
  - Was ist eine Collection?* ..... 3
  - Wie funktioniert eine Collection?* ..... 3
  - Ein variables Array* ..... 3
  - Queue* ..... 3
  - Stack* ..... 3
  - Hashtable* ..... 3
  - Weitere Collections* ..... 3
  - Zusammenfassung* ..... 3
  - Übungen* ..... 4
  - Kontrollfragen* ..... 4
- Generics** ..... 4
  - Worum geht es?* ..... 4
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?* ..... 4

- Generics** ..... 4
- Constrains** ..... 4
- Generische Methoden** ..... 4
- Generische Datentypen** ..... 4
- Anwendung generischer Typen** ..... 4
- Listen** ..... 4
- Dictionaries** ..... 4
- SortedSet<T> (ab .NET 4)** ..... 4
- Sortierung von Collections** ..... 4
- Kovarianz und Kontravarianz** ..... 4
- Iteration mit Yield** ..... 5
- Zusammenfassung** ..... 5
- Übungen** ..... 5
- Attribute** ..... 5
  - Worum geht es?** ..... 5
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?** ..... 5
  - Einführung** ..... 5
  - Definition eigener Attribute** ..... 5
  - Auslesen von Attributen** ..... 5
  - Parameter von Attributen** ..... 5
  - Parametertypen** ..... 5
  - Das AttributeUsage-Attribut** ..... 5
  - Zusammenfassung** ..... 5
  - Übungen Attribute** ..... 5
  - Kontrollfragen** ..... 5
- Delegates und Ereignisse** ..... 6
  - Worum geht es?** ..... 6
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?** ..... 6
  - Verwendung von Delegates** ..... 6
  - Multicast Delegates** ..... 6
  - Ereignisprogrammierung** ..... 6
  - Events** ..... 6
  - Anonyme Methoden** ..... 6
  - Zusammenfassung** ..... 6
  - Übung Delegates** ..... 6
  - Kontrollfragen** ..... 6
- Laguage Integrated Query (LINQ)** ..... 6
  - Worum geht es?** ..... 6
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel** ..... 6
  - Einführung** ..... 6
  - LINQ - Die Architektur** ..... 7
  - Erweiterungen der Programmiersprache** ..... 7
    - Extension Methods ..... 7
    - Objektinitialisierer ..... 7
    - Lambda Expression ..... 7
    - Query Syntax ..... 7
    - Unspezifizierter Datentypen ..... 7
    - Anonyme Datentypen ..... 7
    - Partielle Methoden ..... 7
  - LINQ to Objects** ..... 7

- LINQ-Operatoren** ..... 7
  - Auswählen mit select ..... 7
  - Filteroperatoren ..... 7
  - Sortieren und Reversieren ..... 7
  - Aggregatfunktionen ..... 7
  - Weitere LINQ-Operatoren ..... 7
- Zusammenfassung** ..... 7
- Übung LINQ** ..... 7
- Interoperabilität mit unverwaltetem Code** ..... 8
  - Worum geht es?** ..... 8
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?** ..... 8
  - Einführung** ..... 8
  - P/Invoke** ..... 8
    - Marshaling ..... 8
  - Verwendung von Pointern (nur C#)** ..... 8
    - Eine Version ohne Pointer ..... 8
    - Windows Callbacks ..... 8
  - COM und .NET** ..... 8
    - Verwenden von COM-Objekten ..... 8
  - COM-Objekten verwenden .NET** ..... 8
  - Zusammenfassung** ..... 8
  - Kontrollfragen** ..... 8
- Speicherbereinigung** ..... 8
  - Worum geht es?** ..... 9
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?** ..... 9
  - Speicheranforderung** ..... 9
  - Der Müllsammler** ..... 9
  - Finalize** ..... 9
  - Das IDisposable Pattern** ..... 9
  - Zusammenfassung** ..... 9
  - Übungen** ..... 9
  - Kontrollfragen** ..... 9
- Serialisierung** ..... 9
  - Worum geht es?** ..... 9
  - Was lernen Sie in diesem Kapitel?** ..... 9
  - Wie funktionieren's?** ..... 9
  - Serialisierbare Objekte** ..... 9
  - Custom Serialization** ..... 9
  - Formatter** ..... 10
  - Streams** ..... 10
  - XML-Serialisierung** ..... 10
  - Zusammenfassung** ..... 10
  - Übungen** ..... 10
  - Kontrollefragen** ..... 10
- Ein- und Ausgabe** ..... 10
  - Worum geht es?** ..... 10
  - was lernen Sie in diesem Kapitel?** ..... 10
  - Klassen für Dateien und Verzeichnisse** ..... 10
  - vvv** ..... 10



# **.NET-Framework Grundlagen**

Dieses Dokument befindet sich noch in der Bearbeitung und wird laufend ergänzt.

## **Einführung**

### **Kurzübersicht**

### **Ihr Nutzen**

### **Zielpublikum**

### **Voraussetzungen**

## **Repetition wesendlicher Sprachelemente**

### **Worum geht es?**

### **Objektorientierung**

### **Datentypen und Speicher**

### **Ablaufsteuerung**

### **Was Klassen alles können**

### **Fehlerbehandlung**

# **Komponenten und Assemblies**

**Worum geht es=**

**Was lernen Sie in diesem Kapitel?**

**Was ist eine Komponenten**

**Was ist ein Assembly?**

**Assembly Metadaten (Manifest)**

**Typen Metadaten**

**IL Code**

**Ressourcen**

**Konfiguration eines Assemblies**

**Arten von Assemblies**

**Private Assembly**

**Shared Assembly**

**Verteilen und Installieren von Assemblies**

**Zusammenfassung**

# Übungen

## Kontrollfragen

# Effektive-Programmierung

## Worum geht es?

## Was lernen Sie in diesem Kapitel?

## Die StringBuilder Klasse

## Gruppieren von Objekten

## Was ist eine Collection?

## Wie funktioniert eine Collection?

## Ein variables Array

## Queue

## Stack

## Hashtable

## Weitere Collections

## Zusammenfassung

# Übungen

## Kontrollfragen

# Generics

## Worum geht es?

## Was lernen Sie in diesem Kapitel?

### Generics

### Constrains

### Generische Methoden

### Generische Datentypen

### Anwendung generischer Typen

### Listen

### Dictionaries

### SortedSet<T> (ab .NET 4)

### Sortierung von Collections

### Kovarianz und Kontravarianz

## **Iteration mit Yield**

## **Zusammenfassung**

## **Übungen**

# **Attribute**

## **Worum geht es?**

## **Was lernen Sie in diesem Kapitel?**

## **Einführung**

## **Definition eigener Attribute**

## **Auslesen von Attributen**

## **Parameter von Attributen**

## **Parametertypen**

## **Das AttributeUsage-Attribut**

## **Zusammenfassung**

## **Übungen Attribute**

## **Kontrollfragen**

# **Delegates und Ereignisse**

**Worum geht es?**

**Was lernen Sie in diesem Kapitel?**

**Verwendung von Delegates**

**Multicast Delegates**

**Ereignisprogrammierung**

**Events**

**Anonyme Methoden**

**Zusammenfassung**

**Übung Delegates**

**Kontrollfragen**

## **Language Integrated Query (LINQ)**

**Worum geht es?**

**Was lernen Sie in diesem Kapitel**

**Einführung**

# **LINQ - Die Architektur**

## **Erweiterungen der Programmiersprache**

**Extension Methods**

**Objektinitialisierer**

**Lambda Expression**

**Query Syntax**

**Unspezifizierter Datentypen**

**Anonyme Datentypen**

**Partielle Methoden**

## **LINQ to Objects**

## **LINQ-Operatoren**

**Auswählen mit select**

**Filteroperatoren**

**Sortieren und Reversieren**

**Aggregatfunktionen**

**Weitere LINQ-Operatoren**

## **Zusammenfassung**

## **Übung LINQ**

# **Interoperabilität mit unverwaltetem Code**

**Worum geht es?**

**Was lernen Sie in diesem Kapitel?**

**Einführung**

**P/Invoke**

**Marshaling**

**Verwendung von Pointern (nur C#)**

**Eine Version ohne Pointer**

**Windows Callbacks**

**COM und .NET**

**Verwenden von COM-Objekten**

**COM-Objekten verwenden .NET**

**Zusammenfassung**

**Kontrollfragen**

**Speicherbereinigung**

**Worum geht es?**

**Was lernen Sie in diesem Kapitel?**

**Speicheranforderung**

**Der Müllsammler**

**Finalize**

**Das IDisposable Pattern**

**Zusammenfassung**

**Übungen**

**Kontrollfragen**

**Serialisierung**

**Worum geht es?**

**Was lernen Sie in diesem Kapitel?**

**Wie funktionieren's?**

**Serialisierbare Objekte**

**Custom Serialization**

## **Formatter**

## **Streams**

## **XML-Serialisierung**

## **Zusammenfassung**

## **Übungen**

## **Kontrollefragen**

## **Ein- und Ausgabe**

## **Worum geht es?**

## **was lernen Sie in diesem Kapitel?**

## **Klassen für Dateien und Verzeichnisse**

## **vvv**

From: <https://jmz-elektronik.ch/dokuwiki/> - Bücher & Dokumente

Permanent link: <https://jmz-elektronik.ch/dokuwiki/doku.php?id=start:visualstudio2017:programmieren:dotnetgrundlagen&rev=1536250187>

Last update: 2018/09/06 18:09

