

C# und .NET 10

Grundlagen, Profiwissen und Rezepte



» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Vorwort

C# ist die seit langem von Microsoft propagierte Sprache, sie bietet die Möglichkeiten und Flexibilität von C++ und erlaubt trotzdem eine schnelle und unkomplizierte Programmierpraxis wie einst bei Visual Basic. C# ist (fast) genauso mächtig wie C++, wurde aber komplett neu auf objektorientierter Basis geschrieben.

In Jürgens Fall traten 2001 seine Tochter Julia und C# mit der ersten Beta-Version in sein Leben ein. Beide begleiten ihn jetzt seit 25 Jahren. Aus seiner kleinen Tochter wurde mittlerweile eine erwachsene Frau, die kurz vorm Abschluss ihres Medizinstudiums steht. Die Liebe zur IT konnte Jürgen ihr leider nicht ganz vermitteln, und C# ist definitiv auch zu einer erwachsenen Programmiersprache geworden.

Mit .NET 10 hat Microsoft jetzt die neueste Version von .NET veröffentlicht, bei der vor allem viele Neuerungen im Bereich KI und Performance sowie Stabilität (vor allem für MAUI) implementiert wurden. Da diese Versionsnummer – wie alle geraden – einen „Long Term Support“ bietet, also drei Jahre lang Bugfixes und Sicherheitspatches, hat unser Buch eine gründliche Überarbeitung und Aktualisierung verdient. Der bewährte Aufbau bleibt natürlich erhalten, allerdings gibt es in jedem Kapitel Änderungen und Ergänzungen. Wir haben alle relevanten neuen Features von .NET 9 und 10 aufgenommen, beispielsweise die neuen Sprachfeatures von C# 13 und C# 14 oder die neuen Möglichkeiten von Blazor als Teil von ASP.NET Core 10. Dem Thema KI wurde auch ein neues Kapitel spendiert. Sie erhalten somit weiterhin einen gründlichen Einstieg und Überblick über .NET, erfahren aber auch, was sich in den letzten Versionen getan hat.

C# ist das ideale Werkzeug zum Programmieren beliebiger Komponenten für .NET, beginnend bei WPF-, Web- und mobilen Anwendungen (auch für Android und iOS) bis hin zu systemnahen Applikationen.

Das vorliegende Buch ist ein Angebot für angehende wie auch für fortgeschrittene C#-Programmierer. Seine Philosophie knüpft an die vielen anderen Titel an, die in

dieser Reihe in den vergangenen zwanzig Jahren zu verschiedenen Programmiersprachen erschienen sind:

- Programmieren lernt man nicht durch lineares Durcharbeiten eines Lehrbuchs, sondern nur durch unermüdliches Ausprobieren von Beispielen, verbunden mit ständigem Nachschlagen in der Referenz.
- Der Umfang einer modernen Sprache wie C# in Verbindung mit Visual Studio ist so gewaltig, dass ein seriöses Programmierbuch das Prinzip der Vollständigkeit aufgeben muss und nach dem Prinzip „so viel wie nötig“ sich lediglich eine „Initialisierungsfunktion“ auf die Fahnen schreiben kann.

Gegenüber anderen Büchern zur gleichen oder ähnlichen Thematik nimmt dieses Buch für sich in Anspruch, gleichzeitig Lehr- und Übungsbuch zu sein.

Zum Buchinhalt

Dieses Buch wagt den Spagat zwischen einem Grundlagen- und einem Profibuch. Sinn eines solchen Buches kann es nicht sein, eine umfassende Schritt-für-Schritt-Einführung in C# 14.0 zu liefern oder all die Informationen noch einmal zur Verfügung zu stellen, die Sie in der Produktdokumentation ohnehin schon finden und von denen Sie in der Regel nur ein Mausklick oder die **F1**-Taste trennt.

- Für den *Einsteiger* möchten wir den einzig vernünftigen und gangbaren Weg beschreiten, nämlich nach dem Prinzip „so viel wie nötig“ eine schmale Schneise durch den Urwald der .NET-Programmierung mit C# schlagen, bis er eine Lichtung erreicht hat, die ihm erste Erfolgserlebnisse vermittelt.
- Für den *Profi* möchten wir in diesem Buch eine Vielzahl von Informationen und Know-how bereitstellen, wonach er bisher in den mitgelieferten Dokumentationen, im Internet bzw. in anderen Büchern vergeblich gesucht hat.

Die Kapitel des Buches sind in vier Themenkomplexe gruppiert; online gibt es noch umfangreiches Zusatzmaterial:

1. **Grundlagen der Programmierung mit C# (Buch)**
2. **Desktop-Anwendungen mit WPF & Co. (Buch)**
3. **Fortgeschrittene Techniken (Buch)**
4. **Webanwendungen (Buch)**
5. Windows-Forms-Anwendungen (online)
6. Zugriff auf das Dateisystem (online)
7. ADO.NET (online)
8. XML (online)