

## **Essential C# 2.0**

By Mark Michaelis

.....  
Publisher: **Addison Wesley Professional**

Pub Date: **July 13, 2006**

Print ISBN-10: **0321150775**

Print ISBN-13: **978-0-321-15077-6**

Pages: **768**

[Table of Contents](#) | [Index](#)

[Copyright](#)

[Praise for Essential C# 2.0](#)

[Acknowledgments](#)

[About the Author](#)

[Chapter 1. Introducing C#](#)

[Hello, World](#)

[C# Syntax Fundamentals](#)

[Working with Variables](#)

[Console Input and Output](#)

[Comments](#)

[Common Intermediate Language and ILDASM](#)

[Summary](#)

[Chapter 2. Data Types](#)

[Fundamental Numeric Types](#)

[More Fundamental Types](#)

[null and void](#)

[Categories of Types](#)

[Nullable Modifier](#)

[Conversions between Data Types](#)

[Arrays](#)

[Summary](#)

[Chapter 3. Operators and Control Flow](#)

[Operators](#)

[Introducing Flow Control](#)

[Code Blocks \({ }\)](#)

[Scope](#)

[Boolean Expressions](#)

[Bitwise Operators \(<<, >>, |, &, ^, ~\)](#)

[Control Flow Statements, Continued](#)

[Jump Statements](#)

[C# Preprocessor Directives](#)

[Summary](#)

[Chapter 4. Methods and Parameters](#)

- [Calling a Method](#)
- [Declaring a Method](#)
- [The using Directive](#)
- [Returns and Parameters on Main\(\)](#)
- [Parameters](#)
- [Recursion](#)
- [Method Overloading](#)
- [Basic Error Handling with Exceptions](#)
- [Summary](#)

## [Chapter 5. Classes](#)

- [Defining and Instantiating a Class](#)
- [Instance Fields](#)
- [Instance Methods](#)
- [Using the this Keyword](#)
- [Access Modifiers](#)
- [Constructors](#)
- [Static](#)
- [const and readonly Modifiers](#)
- [Properties](#)
- [Nested Classes](#)
- [Partial Classes](#)
- [Summary](#)

## [Chapter 6. Inheritance](#)

- [Derivation](#)
- [Overriding the Base Class](#)
- [Abstract Classes](#)
- [Everything Ultimately Derives from System.Object](#)
- [Verifying the Underlying Type with the is Operator](#)
- [Conversion Using the as Operator](#)
- [Summary](#)

## [Chapter 7. Interfaces](#)

- [Introducing Interfaces](#)
- [Polymorphism through Interfaces](#)
- [Interface Implementation](#)
- [Casting between the Implementing Class and Its Interfaces](#)
- [Multiple Interface Inheritance](#)
- [Implementing Multiple Inheritance via Interfaces](#)
- [Versioning](#)
- [Interfaces Compared with Classes](#)
- [Summary](#)

## [Chapter 8. Value Types](#)

- [Structs](#)
- [Boxing](#)
- [Enums](#)
- [Summary](#)

## [Chapter 9. Well-Formed Types](#)

- [Overriding object Members](#)

- [Operator Overloading](#)
- [Defining Namespaces](#)
- [XML Comments](#)
- [Garbage Collection](#)
- [Resource Cleanup](#)
- [Summary](#)
- [Chapter 10. Exception Handling](#)
  - [Multiple Exception Types](#)
  - [Catching Exceptions](#)
  - [General Catch Block](#)
  - [Guidelines for Exception Handling](#)
  - [Defining Custom Exceptions](#)
  - [Summary](#)
- [Chapter 11. Generics](#)
  - [C# without Generics](#)
  - [Introducing Generic Types](#)
  - [Constraints](#)
  - [Generic Methods](#)
  - [Generic Internals](#)
  - [Summary](#)
- [Chapter 12. Collections](#)
  - [Primary Collection Classes](#)
  - [Introducing Collection Class Interfaces](#)
  - [Providing an Index Operator](#)
  - [Returning Null or an Empty Collection](#)
  - [Iterators](#)
  - [Summary](#)
- [Chapter 13. Delegates and Events](#)
  - [Method Pointers](#)
  - [Multicast Delegates and the Observer Pattern](#)
  - [Events](#)
  - [Summary](#)
- [Chapter 14. Reflection and Attributes](#)
  - [Reflection](#)
  - [Attributes](#)
  - [Summary](#)
- [Chapter 15. Multithreading](#)
  - [Running and Controlling a Separate Thread](#)
  - [Passing Parameters to Threads](#)
  - [Thread Pooling](#)
  - [Unhandled Exceptions](#)
  - [Synchronization](#)
  - [Summary](#)
- [Chapter 16. Multithreading Patterns](#)
  - [Asynchronous Results Pattern](#)
  - [Background Worker Pattern](#)
  - [Windows Forms](#)

[Summary](#)

[Chapter 17. Platform Interoperability and Unsafe Code](#)

[Platform Invoke](#)

[Pointers and Addresses](#)

[Summary](#)

[Chapter 18. The Common Language Infrastructure](#)

[Defining the Common Language Infrastructure \(CLI\)](#)

[CLI Implementations](#)

[C# Compilation to Machine Code](#)

[Runtime](#)

[Application Domains](#)

[Assemblies, Manifests, and Modules](#)

[Common Intermediate Language \(CIL\)](#)

[Common Type System \(CTS\)](#)

[Common Language Specification \(CLS\)](#)

[Base Class Library \(BCL\)](#)

[Metadata](#)

[Summary](#)

[Appendix A. Downloading and Installing the C# Compiler and the CLI Platform](#)

[Microsoft's .NET](#)

[Mono](#)

[Appendix B. Complete Source Code Listings](#)

[Chapters 3 and 4](#)

[Chapter 9](#)

[Chapter 12](#)

[Chapter 14](#)

[Chapter 17](#)

[Appendix C. C# 2.0 Topics](#)

[Index](#)