

# **Table of contents of the book "C"**

- Preface
  - About This Book
  - The Success of C
  - Standards
  - Hosted and Free-Standing Environments
  - Typographical conventions
  - Order of topics
  - Example programs
  - Deference to Higher Authority
  - Address for the Standard
- Chapter 1. An Introduction to C
  - 1.1. The form of a C program
  - 1.2. Functions
  - 1.3. A description of Example 1.1
  - 1.4. Some more programs
  - 1.5. Terminology
  - 1.6. Summary
  - 1.7. Exercises
- Chapter 2. Variables and Arithmetic
  - 2.1. Some fundamentals
  - 2.2. The alphabet of C
  - 2.3. The Textual Structure of Programs
  - 2.4. Keywords and identifiers
  - 2.5. Declaration of variables
  - 2.6. Real types
  - 2.7. Integral types
  - 2.8. Expressions and arithmetic
  - 2.9. Constants
  - 2.10. Summary
  - 2.11. Exercises
- Chapter 3. Control of Flow and Logical Expressions
  - 3.1. The Task ahead
  - 3.2. Control of flow
  - 3.3. More logical expressions
  - 3.4. Strange operators
  - 3.5. Summary
  - 3.6. Exercises
- Chapter 4. Functions
  - 4.1. Changes

- [4.2. The type of functions](#)
  - [4.3. Recursion and argument passing](#)
  - [4.4. Linkage](#)
  - [4.5. Summary](#)
  - [4.6. Exercises](#)
- [Chapter 5. Arrays and Pointers](#)
  - [5.1. Opening shots](#)
  - [5.2. Arrays](#)
  - [5.3. Pointers](#)
  - [5.4. Character handling](#)
  - [5.5. `sizeof` and storage allocation](#)
  - [5.6. Pointers to functions](#)
  - [5.7. Expressions involving pointers](#)
  - [5.8. Arrays, the `&` operator and function declarations](#)
  - [5.9. Summary](#)
  - [5.10. Exercises](#)
- [Chapter 6. Structured Data Types](#)
  - [6.1. History](#)
  - [6.2. Structures](#)
  - [6.3. Unions](#)
  - [6.4. Bitfields](#)
  - [6.5. Enums](#)
  - [6.6. Qualifiers and derived types](#)
  - [6.7. Initialization](#)
  - [6.8. Summary](#)
  - [6.9. Exercises](#)
- [Chapter 7. The Preprocessor](#)
  - [7.1. Effect of the Standard](#)
  - [7.2. How the preprocessor works](#)
  - [7.3. Directives](#)
  - [7.4. Summary](#)
  - [7.5. Exercises](#)
- [Chapter 8. Specialized Areas of C](#)
  - [8.1. Government Health Warning](#)
  - [8.2. Declarations, Definitions and Accessibility](#)
  - [8.3. `typedef`](#)
  - [8.4. `const` and `volatile`](#)
  - [8.5. Sequence points](#)
  - [8.6. Summary](#)
- [Chapter 9. Libraries](#)
  - [9.1. Introduction](#)
  - [9.2. Diagnostics](#)
  - [9.3. Character handling](#)
  - [9.4. Localization](#)

- [9.5. Limits](#)
- [9.6. Mathematical functions](#)
- [9.7. Non-local jumps](#)
- [9.8. Signal handling](#)
- [9.9. Variable numbers of arguments](#)
- [9.10. Input and output](#)
- [9.11. Formatted I/O](#)
- [9.12. Character I/O](#)
- [9.13. Unformatted I/O](#)
- [9.14. Random access functions](#)
- [9.15. General Utilities](#)
- [9.16. String handling](#)
- [9.17. Date and time](#)
- [9.18. Summary](#)
- [Chapter 10. Complete Programs in C](#)
  - [10.1. Putting it all together](#)
  - [10.2. Arguments to `main`](#)
  - [10.3. Interpreting program arguments](#)
  - [10.4. A pattern matching program](#)
  - [10.5. A more ambitious example](#)
  - [10.6. Afterword](#)
- [Answers to Exercises](#)
  - [Chapter 1](#)
  - [Chapter 2](#)
  - [Chapter 3](#)
  - [Chapter 4](#)
  - [Chapter 5](#)
  - [Chapter 6](#)
  - [Chapter 7](#)
- [Copyright and disclaimer](#)