

C Als Erste Programmiersprache

Mit dem modernen C11-Standard präsentiert sich die Sprache C als eine solide und sichere Sprache, welche die Konzepte robuster Programmentwicklung direkt unterstützt und gleichzeitig dem Programmierer das volle Spektrum hardwarenaher Programmierung bietet. Basierend auf dem C90-Standard vermittelt dieses Buch die neu hinzugekommenen Konzepte von C99 und insbesondere C11, wobei sauber zwischen C90, C99 und C11 unterschieden wird. Für den Anfangsunterricht an Fachhochschulen und Gymnasien eignet sich dieses Lehrbuch insbesondere, da es einen leicht verständlichen Zugang zu den fundamentalen Prinzipien der Sprache C bietet und die dahinterliegenden Konzepte erklärt. Nebst den Grundlagen wird ein detaillierter Einstieg in erweiterte Datenstrukturen und Entwicklungs-Konzepte geboten. Kapitel, die für den Anfänger zu schwierig sind, sind besonders gekennzeichnet. So kann das Buch "mitwachsen" und den Einsteiger geordnet zum fortgeschrittenen Programmierer führen.“

Mit dem Hamster-Modell wird Programmieranfängern ein einfaches aber mächtiges Modell zur Verfügung gestellt, mit dessen Hilfe Grundkonzepte der Programmierung auf spielerische Art und Weise erlernt werden.

Studienarbeit aus dem Jahr 2020 im Fachbereich Informatik - Programmierung, Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Sprache: Deutsch, Abstract: Die Arbeit gibt einen Überblick über Programmiersprachen und ihre Entwicklung am Beispiel von Bubblesort. Programmiersprachen sind nötig, um mit dem Computer kommunizieren zu können, was sich schon an der Existenz des Compilers zeigt. Doch um die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine für den Menschen wenigstens ein bisschen einfacher zu gestalten, wurden Programmiersprachen wie Pascal, BASIC, C, C++, Delphi, Java und auch JavaScript entwickelt, und diese Entwicklung geht kontinuierlich weiter.

C als erste Programmiersprache Vom Einsteiger zum Fortgeschrittenen Vieweg+Teubner Verlag

Effiziente Algorithmen und Datenstrukturen bilden ein zentrales Thema der Informatik. Wer programmiert, sollte zu den wichtigsten Problembereichen grundlegende Lösungsverfahren kennen. Dieses Buch vermittelt entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten. Es setzt Akzente in der klaren Trennung zwischen Datentyp und Datenstruktur als Implementierung eines Datentyps und in der Beschreibung von Algorithmen auf angemessenem Abstraktionsniveau; einen besonderen thematischen Schwerpunkt bilden geometrische Algorithmen. Die neu bearbeitete Auflage des Buches benutzt Java als Implementierungssprache.

Dieses Buch bietet einen systematischen Einstieg in die Programmiersprache Java. Es setzt keine Kenntnisse in anderen Programmiersprachen voraus. Es richtet sich an diejenigen Studenten, welche das Ziel haben, die Grundlagen der Sprache Java und der Objektorientierung in fundierter Weise zu erlernen. Alle Programmbeispiele und alle Bilder des Buchs sowie die Lösungen zu den im Buch enthaltenen Aufgaben und dem Projektbeispiel stehen online auf der Webseite des Verlags zur Verfügung.

Mit Java hat sich in der Industrie eine Programmiersprache durchgesetzt, die weit über die Konzepte traditioneller Programmiersprachen hinausgeht. Dieses Buch setzt keine Kenntnisse in anderen Programmiersprachen voraus, sondern richtet sich an jene Schüler, Studenten und Praktiker, die nicht nur in Java schnuppern, sondern die Grundlagen von Java und vielleicht auch schon die fortgeschrittenen Themen professionell erlernen wollen. Behandelt werden alle grundlegenden Sprachmittel, die zur Erstellung von Java-Programmen erforderlich sind. Alle zum Verständnis erforderlichen Hintergrundinformationen werden anschaulich und präzise dargestellt. Darüber hinaus werden in dieser dritten Auflage erstmals auch fortgeschrittene Themen angeboten.

Dieses Buch bietet sowohl eine anwendungsorientierte Einführung in die Programmiersprache C als auch eine moderne, strukturierte Herangehensweise an die Softwareentwicklung. Zahlreiche Beispiele werden zur Erläuterung angeführt, und der Weg von der Idee bis zur fertigen Software wird detailgenau mit allen Designentscheidungen erklärt. Das vermittelte Wissen stammt aus langjähriger Entwicklungspraxis des Autors, dementsprechend ist das Gelernte direkt in der Praxis einsetzbar. Die dem Buch beigegebene CD-ROM enthält alle Programme sowie die angesprochenen Tools.

Dieses Buch wendet sich an alle, die die Programmiersprache C, insbesondere deren Erweiterung C++, kennenlernen und effizient einsetzen wollen. Sowohl die Grundlagen der C-Programmierung als auch die besonderen Features, die C++ bereitstellt (Konzept der Klassen, objektorientierte Programmierung, abgeleitete Klassen, Operator Overloading), werden schrittweise und vollständig erarbeitet. Das Buch ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die die Autoren an der Universität Dortmund gehalten haben.

Dieses Buch bietet einen systematischen Einstieg in die Programmiersprache Java. Es setzt keine Kenntnisse in anderen Programmiersprachen voraus. Es richtet sich an diejenigen Studenten, welche das Ziel haben, die Grundlagen der Sprache Java und der Objektorientierung in fundierter Weise zu erlernen. Alle Programmbeispiele und alle Bilder des Buchs sowie die Lösungen zu den im Buch enthaltenen Aufgaben und dem Projektbeispiel stehen online auf der Webseite des Verlags zur Verfügung. Der Inhalt Grundlagen der Programmierung – Objektorientierte Konzepte – Einführung in die Programmiersprache Java – Einfache Beispielprogramme – Lexikalische Konventionen – Datentypen und Variablen – Ausdrücke und Operatoren – Kontrollstrukturen – Blöcke und Methoden – Klassen und Objekte – Vererbung und Polymorphie – Pakete – Ausnahmebehandlung – Schnittstellen – Geschachtelte Klassen – Threads – Generizität – Einführung in Collections – Ein-/Ausgabe und Streams Die Zielgruppe Studierende der Informatik und verwandter Studiengänge Die Autoren Prof. Dr. Cornelia Heinisch lehrt an der FOM – Hochschule für Oekonomie & Management. Prof. Dr. Joachim Goll ist emeritiert. Er lehrte an der Hochschule Esslingen.

Ausgehend von Beispielen vermittelt dieses Lehrbuch grundlegende Paradigmen der Informatik. Die Schwerpunkte liegen auf dem Algorithmenbegriff, einer Einführung in die Programmierung auf Grundlage der Programmiersprache Java und objektorientierten Konzepten. Ferner führt das Buch an die Aufwandsanalyse von Algorithmen und die Funktionsweise von Rechnern heran. Die 5. Auflage enthält ein neues Kapitel, das erweiterten Programmierkonzepten gewidmet ist. Es geht auf Klassenbibliotheken und die Graphikprogrammierung ein, erklärt die Strukturierung von Programmiersprachen sowie die modellgestützte Softwareentwicklung anhand von UML und gibt ausgehend von den vermittelten Java-Kenntnissen eine Einführung in die Programmiersprache C++. So gelingt der Einstieg in das Informatikstudium!

Die Programmiersprache C hat in der Praxis eine außerordentliche Bedeutung gewonnen. Durch den Aufschwung objektorientierter Sprachen wie C++ und Java, die auf C basieren, hat sich die Bedeutung von C noch erhöht. Entsprechend ihrer weiten Verbreitung wurde die Sprache standardisiert, zunächst durch ANSI und inzwischen von ISO. Dieses Buch ist sowohl für

Mit Java hat sich in der Industrie eine Programmiersprache durchgesetzt, die weit über die Konzepte traditioneller Programmiersprachen hinausgeht. Dieses Buch setzt keine Kenntnisse in anderen Programmiersprachen voraus, sondern richtet sich an jene Schüler, Studenten und Praktiker, die nicht nur in Java schnuppern, sondern die Grundlagen von Java und vielleicht auch schon die fortgeschrittenen Themen professionell erlernen wollen. Behandelt werden alle grundlegenden Sprachmittel, die zur Erstellung von Java-Programmen erforderlich sind. Alle zum Verständnis erforderlichen Hintergrundinformationen werden anschaulich und präzise dargestellt. In der vierten Auflage werden alle Konzepte zusätzlich anhand eines Beispielprojektes eingeübt.

In Visionäre der Programmierung - Die Sprachen und ihre Schöpfer werden exklusive Interviews mit den Entwicklern von historischen wie auch von hoch aktuellen Programmiersprachen veröffentlicht. In dieser einzigartigen Zusammenstellung erfahren Sie über die Hintergründe, die zu den spezifischen Design-Entscheidungen in den Programmiersprachen geführt haben und über die ursprüngliche Ziele, die die Entwickler im Kopf hatten, als sie eine neue Programmiersprache entwarfen. Ebenso können Sie lesen, wieso Abweichungen zum ursprünglichen Design entstanden und welchen Einfluß die jeweilige Sprache auf die heutige Softwareentwicklung noch besitzt. Adin D. Falkoff: APL Thomas E. Kurtz: BASIC Charles H. Moore: FORTH Robin Milner: ML Donald D. Chamberlin: SQL Alfred Aho, Peter Weinberger und Brian Kernighan: AWK Charles Geschke und John Warnock: PostScript Bjarne Stroustrup: C++ Bertrand Meyer: Eiffel Brad Cox und Tom Love: Objective-C Larry Wall: Perl Simon Peyton Jones, Paul Hudak, Philip Wadler und John Hughes: Haskell Guido van Rossum: Python Luiz Henrique de Figueiredo und Roberto Ierusalimsky: Lua James Gosling: Java Grady Booch, Ivar Jacobson und James Rumbaugh: UML Anders Hejlsberg: Delphi-Entwickler und führender Entwickler von C#

Das vorliegende Buch ist als Einführung und Nachschlagewerk zur Programmiersprache C++ geeignet. Nach den ersten Kapiteln, die den "C-Teil" von C++ behandeln, steht in der zweiten Hälfte das C++-Klassenkonzept im Vordergrund. Im einzelnen werden hier Klassen und abgeleitete Klassen, spezielle Konstruktoren, überladene Operatoren, Laufzeit-Typinformationen, Namensbereiche, parametrisierte Funktionen und Klassen sowie die Ausnahmebehandlung besprochen. Alle Sprachkonstrukte werden detailliert beschrieben und an Beispielen verdeutlicht. An die Kapitel schließt sich jeweils eine Reihe von Übungsaufgaben an, deren Lösungen im WWW und per Ftp erhältlich sind. Der Text enthält die kompletten Syntaxregeln des ISO-C++-Standards und einen ausführlichen Index, der das gezielte Nachschlagen ermöglicht.

C ist eine der bedeutendsten und eine sehr häufig eingesetzte Programmiersprache. Die Autoren haben jahrelange Erfahrung mit dieser Programmiersprache und vermitteln Lesern das Wesentliche – die Programmiermethodik: Was ist Programmieren? Wie werden programmtechnische Probleme gelöst? Schrittweise wird die Programmierung anhand der Sprache C erlernt und mit Beispielen und Aufgaben vertieft. Der Sprachumfang von C wird vorgestellt und kritisch betrachtet, um typische Fehler zu vermeiden. Vorkenntnisse im Programmieren werden nicht vorausgesetzt.

Statistik ist trocken und macht keinen Spaß? Falsch! Mit diesem Manga lernt man die Grundlagen der Statistik kennen, kann sie in zahlreichen Aufgaben anwenden und anhand der Lösungen seinen Lernfortschritt überprüfen – und hat auch noch eine Menge Spaß dabei! Eigentlich will die Schülerin Rui nur einen Arbeitskollegen ihres Vaters beeindrucken und nimmt daher Nachhilfe in Statistik. Doch schnell bemerkt auch sie, wie interessant Statistik sein kann, wenn man beispielsweise Statistiken über Nudelsuppen erstellt. Nur ihren Lehrer hatte sich Rui etwas anders vorgestellt, er scheint ein langweiliger Streber zu sein – oder?

Das vorliegende Buch hat zum Ziel, dem Neuling die Sprachkonzepte von C so präzise wie möglich und dennoch in leicht verständlicher Weise von Grund auf bis zur komplexesten Stufe vorzustellen. Dabei werden an keiner Stelle die Kenntnisse einer anderen Programmiersprache vorausgesetzt. Der dargestellte Sprachumfang entspricht dem aktuellen ISO-Standard.

Einführung Dieses Buch ist für Programmierer geschrieben worden. Sie werden hier viele hilfreiche Tools und Utility-Programme finden, die Sie bei Ihrer Tätigkeit als Programmierer einsetzen können. Es werden viele bewährte Techniken vorgeführt, die Ihnen bei der Lösung schwerwiegender Probleme helfen sollten. Die in diesem Buch entwickelten Programme sind so aufgebaut, daß die einzelnen Module möglichst vielfältig genutzt werden können. Von den Standardbibliotheksrou tinen, die mit vielen C-Compilern geliefert werden, wird ebenfalls Gebrauch gemacht (sofern dies nötig und sinnvoll ist). Voraussetzungen Sie sollten mit der Programmiersprache C oder einer anderen Hochsprache (wie Pascal, ALGOL, Modula-2 oder Ada) vertraut sein. In der Programmierung unerfahrene Leser sollten sich mit Sekundärliteratur beschäftigen. Hier werden Variationen in C von Steve Schustack (erschienen beim Vieweg-Verlag) oder das Standardwerk von Kernighan/Ritchie empfohlen. Programmierer, die bisher nur BASIC kennengelernt haben, sollten sich insbesondere mit der Umleitung und Rekursion in C beschäftigen, da diese Punkte für den Erstanwender schwer zu verstehen sind. Hardware und Software Es sollte eine Hauptspeicherkapazität von mindestens 512 Kbytes vorhanden sein (hiermit ist das Einrichten einer RAM-Disk bereits einkalkuliert). Die Verwendung einer Festplatte zur Kompilierung der Programme ist in jedem Fall angeraten, da die Compilerläufe andernfalls zu häufigem Diskettenwechsel führen.

[Copyright: ce2c01db0e44432ec15f6cd034ca6df0](https://www.dbooks.org/doc/ce2c01db0e44432ec15f6cd034ca6df0)