

C Als Erste Programmiersprache

Using computers to solve problems and model physical problems has fast become an integral part of undergraduate and graduate education in physics. This 3rd year undergraduate and subsequent graduate course is a supplement to courses in theoretical physics and develops problem-solving techniques using the computer. It makes use of the newest version of Mathematica (3.0) while still remaining compatible with older versions. The programs using Mathematica 3.0 and C are written for both PCs and workstations, and the problems, source files, and graphic routines help students gain experience from the very beginning.

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.

Begeisterung für Mathematik gibt es nicht? Lassen Sie sich vom Gegenteil überzeugen. Diese Einführung in die Mathematik wird Sie faszinieren. Spannende Themen, viele Beispiele und Aufgaben vermitteln die grundlegenden Fertigkeiten für den Studienbeginn. Wir wünschen Ihnen mit diesem Buch viel Erfolg und Spaß.

Innerhalb kürzester Zeit hat Java die Programmierung revolutioniert. Java ist eine und C++ die Tradition dieser führenden Program Sprache, die basierend auf C miersprachen in einer neuartigen und überraschenden Weise fortsetzt. So kann ein Java-Programm auf jedem beliebigen Rechner weltweit ohne irgendeine Änderung laufen, wenn für den entsprechenden Rechner eine virtuelle Maschine verfügbar ist. Für die Programmierung im Internet bietet Java die Technik der Applets, d.h. von kleinen Programmen, die in einer Web-Seite laufen. Diese Technik erlaubt es, von irgendeinem Rechner des Internets auf seinen eigenen Rechner Web-Seiten mit Applets zu laden und diese Applets lokal im Browser des eigenen Rechners auszuführen. Java findet seinen Einsatz jedoch nicht nur in Netzen, sondern auch als universell einsetzbare Programmiersprache für die verschiedensten Aufgaben stellungen. Das vorliegende Buch setzt weder C noch C++ Kenntnisse voraus. Es hat zum Ziel, dem Neuling die Sprachkonzepte von Java und die Grundkonzepte der objektorien tierten Programmierung so präzise wie möglich und dennoch in leicht verständlicher Weise vorzustellen.

"Lernkästchen", auf die grafisch durch eine kleine Glühlampe aufmerksam gemacht wird, stellen eine Zusammenfassung eines Kapitels dar. Sie erlauben eine rasche Wiederholung des Stoffes. Ein fortgeschrittener Leser kann mit ihrer Hilfe gezielt bis zu der Stelle vorstoßen, an der für ihn ein detaillierter Einstieg erforderlich wird. Spezielle "Warnsymbole" weisen den erfahrenen C++ Program mierer auf die Besonderheiten von Java gegenüber C++ hin.

Für den zweiten Teil des "Lehrbuchs der Analysis" gelten dieselben Prinzipien wie für den ersten: sorgfl?tige Motivierungen der tragenden Begriffe, leicht fassliche Beweise, erhellende Beispiele ("Bruder Beispiel ist der beste Prediger."), nicht zuletzt Beispiele, die zeigen, wie analytische Methoden in den verschiedensten Wissenschaften eingesetzt werden, von der Astronomie bis zur Ökonomie. Der Leitgedanke ist wieder, das ?nderungsverhalten von Funktionen zu studieren und aus ?nderungen "im Kleinen" Auskünfte über ?nderungen "im Großen" zu gewinnen; freilich handelt es sich diesmal um Funktionen von mehreren Veränderlichen. Um dies in einen modernen Kontext einzufügen, werden Banachr?me, Banachalgebren und Topologische R?me herangezogen, ferner wird ein angemessenes Gewicht auf das Lebesguesche Integral und auf Fixpunktst?ze (mit verblüffenden Anwendungen) gelegt. Das Buch endet mit einer Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Analysis von den Pythagoreern bis Weierstraß.

Was sind Datenbanken, wie entwirft man eigene Datenbanken und wie kann man mit ihnen optimal arbeiten? Lebendig und umfassend führt Sie dieses Buch in die Grundlagen von

Theorie, Programmierung und dem Entwurf relationaler Datenbanken ein. Aus verschiedenen Perspektiven von Anwendern, Programmierern und Datenbankadministratoren werden die unterschiedlichsten Anforderungen beleuchtet und ein umfassendes Verständnis für die Problematik geweckt. Eine übersichtliche Grafik dient als Wegweiser durch das Buch. An jedem Kapitelende finden Sie neben zahlreichen Fragen und Aufgaben ausführliche Zusammenfassungen zur Wiederholung und Intensivierung des Stoffes. Auf der Homepage zum Buch stehen alle Beispieldateien zum Download bereit.

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 Anfänger ohne Programmiererfahrung als auch für Studenten, die bereits eine andere Programmiersprache kennen, empfehlenswert.

Throw out your old ideas of C, and relearn a programming language that's substantially outgrown its origins. With 21st Century C, you'll discover up-to-date techniques that are absent from every other C text available. C isn't just the foundation of modern programming languages, it is a modern language, ideal for writing efficient, state-of-the-art applications. Learn to dump old habits that made sense on mainframes, and pick up the tools you need to use this evolved and aggressively simple language. No matter what programming language you currently champion, you'll agree that C rocks. Set up a C programming environment with shell facilities, makefiles, text editors, debuggers, and memory checkers Use Autotools, C's de facto cross-platform package manager Learn which older C concepts should be downplayed or deprecated Explore problematic C concepts that are too useful to throw out Solve C's string-building problems with C-standard and POSIX-standard functions Use modern syntactic features for functions that take structured inputs Build high-level object-based libraries and programs Apply existing C libraries for doing advanced math, talking to Internet servers, and running databases

Durch den Aufschwung der Programmiersprachen C++ und Java, die auf C basieren, hat auch die Bedeutung von C extrem zugenommen. Der Anfangsunterricht in C als erster Programmiersprache an Fachhochschulen und Gymnasien kann mit diesem Lehrbuch leicht verständlich und dennoch äußerst präzise gestaltet werden. Anfängern in C werden die Grundlagen vermittelt und darüber hinaus ein detaillierter Einstieg in die professionelle Programmierung und Projektabwicklung mit C geboten. Ergänzt wird das wiederum überarbeitete und erweiterte Lehrbuch in der neuen Auflage zudem erstmals durch eine CD-ROM, die nicht nur Beispiele und Lösungen der Übungsaufgaben enthält, sondern auch kostenlos den Microsoft-Compiler Visual C++ 6.0 (Working Model).

C hat in der Praxis eine außerordentliche Bedeutung gewonnen. Es hat nicht nur Assemblersprachen in der hardwarenahen Programmierung weitgehend verdrängt, sondern hat auch eine große Verbreitung in der Programmierung vielfältiger Anwendungen erfahren. Durch den Aufschwung objektorientierter Sprachen wie C++ und Java, die auf C basieren, hat sich die Bedeutung von C noch erhöht. Das vorliegende Buch wurde im Unterricht im ersten Semester der Fachhochschule und am Gymnasium erprobt. Es hat zum Ziel, dem Neuling die Sprachkonzepte von C so präzise wie möglich und dennoch in leicht verständlicher Weise vorzustellen.

"Lernkästchen", auf die grafisch durch eine kleine Glühlampe aufmerksam gemacht

wird, stellen eine Zusammenfassung eines Kapitels dar. Sie erlauben eine rasche Wiederholung des Stoffes. Ein fortgeschrittener Leser kann mit ihrer Hilfe gezielt bis zu der Stelle vorstoßen, an der für ihn ein detaillierter Einstieg erforderlich wird. Unser Dank gilt den Lehrbeauftragten Cristobal Pino und Markus Schuler, die unter anderem die Übungsbeispiele überprüften und durch eigene Vorschläge ergänzten, sowie Herrn Prof. Dr. Manfred Dausmann für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und manchen wertvollen Verbesserungsvorschlag. Besondere Freude bereitete uns der Schulversuch mit den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten dreier Esslinger Gymnasien unter der Leitung von Herrn Studiendirektor Lothar Schöttle. Dieser Kurs bestärkte uns, im vorliegenden Buch an all denjenigen Stellen, wo dies für das Verständnis der Konzepte der Programmiersprache C von Vorteil ist, auch grundlegende Begriffe der Datenverarbeitung zu erklären.

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

Das "Kompendium Theoretische Informatik - eine Ideensammlung" ergänzt das Lehrbuch "Theoretische Informatik - eine algorithmenorientierte Einführung" vom gleichen Autor. An Stelle von formalen Beweisen werden die wesentlichen Ideen herausgearbeitet und vorgestellt. Die Vertiefung und Auffrischung von Kenntnissen in Theoretischer Informatik wird unterstützt. Die Ideensammlung wird ergänzt durch Übungsaufgaben mit Lösungen und Lösungsmethoden sowie Testfragen mit knappen Antworten.

Die zeitliche Planung komplexer Prozesse ist eine ebenso schwierige wie wichtige Aufgabe in vielen Anwendungsszenarien. Dies gilt insbesondere für alle Teilbereiche des Supply Chain Management, wo auf unterschiedlichen Ebenen koordinierte Planungsaufgaben für Beschaffung, Produktion, Transport und Distribution erfolgen müssen. Daher sind intelligente Verfahren zur Planung von Aktivitäten und vor allem zur Reaktion auf unvorhergesehene Störungen nötig, um immer einen akzeptablen und ausführbaren Plan zu gewährleisten. Das Buch gibt eine Übersicht über intelligente Planungsverfahren und zeigt ihren Einsatz in lokalen wie verteilten Planungsszenarien. Im Verlaufe ihres Berufslebens müssen sich Informatiker immer wieder in neue Programmier- und Fachsprachen einarbeiten. Der Erfolg dieses fortwährenden Lernprozesses wird zu einem erheblichen Maß durch den Stand des Wissens über Programmierstile und damit verbundene Denkformen bestimmt. Paradigmenwissen ist also von besonderer Bedeutung und muss frühzeitig im Studium verankert werden. Das vorliegende Buch verwendet für die Vermittlung dieses Wissens einen völlig neuen didaktischen Ansatz: Es wird nur eine einzige Sprache benutzt, in der sämtliche Paradigmen ausgedrückt und weitere Grundkonzepte der Programmierung thematisiert werden können. Dieses einführende Lehrbuch ist besonders für Informatik-Studierende der ersten Semester an Fachhochschulen, Universitäten und Berufsakademien geeignet. Es kann ebenso in Fortbildungskursen und an Schulen Verwendung finden. 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.

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? Durch den Aufschwung der Programmiersprachen C++ und Java, die auf C basieren, hat auch die Bedeutung von C extrem zugenommen. Der Anfangsunterricht in C als erste Programmiersprache an Fachhochschulen und Gymnasien kann mit diesem Lehrbuch leicht verständlich und dennoch äußerst präzise gestaltet werden. Anfängern in C werden die Grundlagen vermittelt und darüber hinaus ein detaillierter Einstieg in die professionelle Programmierung und Projektabwicklung mit C geboten. Ergänzt wird das Lehrbuch durch eine CD-ROM, die nicht nur Beispiele und Lösungen der Übungsaufgaben enthält, sondern auch kostenlos den Microsoft-Compiler Visual C++.

Anschaulich und gründlich vermittelt dieses Buch die Grundlagen der Numerik. Die Darstellung des Stoffes ist algorithmisch ausgerichtet. Zur Begründung einer numerischen Methode werden zuerst die theoretischen Grundlagen vermittelt. Anschließend wird das Verfahren so formuliert, dass seine Realisierung als Rechenprogramm einfach ist. Auf der Homepage zum Buch finden Sie zahlreiche Programm-Masken, die die Lösung von Basisproblemen der Numerik ermöglichen.

Dieses Lehrbuch ist eine leicht verständliche Einführung in wichtige Grundbegriffe der Mathematik, und es wendet sich sowohl an künftige als auch an bereits unterrichtende Mathematiklehrer. Die zentralen Begriffe Menge, Relation und Funktion sind feste Bestandteile des Mathematikunterrichts in allen Schulformen. Viele mathematische Zusammenhänge lassen sich mit Hilfe des Mengenbegriffs anschaulich und einfach darstellen. Die wichtigsten hierfür erforderlichen Grundlagen werden im Kapitel "Mengen" bereitgestellt. Den Schwerpunkt im Kapitel "Relationen" bilden die Äquivalenzrelationen und die Ordnungsrelationen, mit denen sich die Mengen strukturieren lassen. Im Kapitel "Funktionen" werden vorzugsweise solche grundlegenden Begriffe behandelt, die einerseits im Mathematikunterricht bereits im Vorfeld der Analysis eine Rolle spielen, andererseits der Vorbereitung auf die Differential- und Integralrechnung dienen. Die zweite, durchgesehene und erweiterte Auflage dieses Hochschullehrbuches enthält zusätzliche Beispiele, Lösungen und Aufgaben.

Durch den Aufschwung der Programmiersprachen C++ und Java, die auf C basieren, hat auch die Bedeutung von C extrem zugenommen. Der Anfangsunterricht in C als erste Programmiersprache an Fachhochschulen und Gymnasien kann mit diesem Lehrbuch leicht verständlich und dennoch äußerst präzise gestaltet werden. Anfängern in C werden die Grundlagen vermittelt und darüber hinaus ein detaillierter Einstieg in die professionelle Programmierung und Projektabwicklung mit C geboten. Für die neue Auflage wurden insbesondere die Übungsaufgaben grundlegend überarbeitet und weiter verbessert. Ergänzt wird das Lehrbuch durch eine CD-ROM, die nicht nur Beispiele und Lösungen der Übungsaufgaben enthält, sondern auch kostenlos den Microsoft-Compiler Visual C++ 6.0 (Working Model).

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.

Das Buch ist eine elementar gehaltene Einführung in die Raumgeometrie. Eine solche "Raumgeometrie" nimmt neben einer eher problemorientierten "Elementargeometrie" und einer systematischen "Abbildungsgeometrie" eine bedeutende Stelle innerhalb der Lehrerausbildung ein.

Mathematische Methoden sind integraler Bestandteil der verschiedensten wirtschaftswissenschaftlichen Gebiete. Eine sichere Beherrschung der allgemeinen mathematischen Grundlagen sowie der wichtigsten Begriffe und Ideen aus Analysis, Linearer Algebra, Linearer Optimierung und Finanzmathematik sind deshalb für Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler unabdingbar. Der Vermittlung dieser Kenntnisse dient das Buch, in dem besonderer Wert auf eine verständliche Darlegung sowie zahlreiche Anwendungsbeispiele und Übungsaufgaben mit wirtschaftswissenschaftlichem Bezug gelegt wird.

Mit großem didaktischen Geschick gelingt es den Autoren, Begeisterung für die Welt der geheimen Botschaften zu wecken. So gelingt der Einstieg in die Kryptologie ganz leicht. Viele Beispiele und Aufgaben regen dazu an, sich selbständig mit diesem faszinierenden Gebiet zu beschäftigen und helfen dabei, den erlernten Stoff weiter zu vertiefen. Der Inhalt Von Geheimschriften zu Kryptosystemen - Die Suche nach Sicherheit und modulares Rechnen - Entwurf und Kryptoanalyse von monoalphabetischen Kryptosystemen - Polyalphabetische Kryptosysteme und deren Kryptoanalyse - Perfekte Sicherheit und das ONE-TIME-PAD-Kryptosystem - Die ENIGMA und moderne Kryptosysteme - Der geheime Schlüsselaustausch und das DIFFIE-HELLMANN-Protokoll - Komplexitätstheoretische Konzepte und Sicherheit - Das Konzept der Public-Key-Kryptographie - Zahlentheoretische Public-Key-Kryptographie und Protokolle - Lösungen zu ausgewählten Aufgaben Die Zielgruppe Lehramtstudierende, Lehrer und Schüler Studierende der Informatik und der Mathematik an Universitäten und Fachhochschulen Die Autoren Karin Freiermuth, ETH Zürich Prof. Dr. Hromkovic, ETH Zürich Lucia Keller, ETH Zürich Björn Steffen, ETH Zürich

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 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.

"C# für Ingenieure" versetzt Ingenieure in die Lage, Anwendungen aus ihrem Fachgebiet mit der Programmiersprache C# zu entwickeln. Die hierfür unabdingbaren Grundlagen der praktischen Informatik werden bei der Lektüre ganz nebenbei vermittelt. Das Buch eignet sich daher genauso für im Beruf stehende Ingenieure wie für die Ausbildung angehender Ingenieure bzw. Wirtschaftsingenieure im Lehrfach Informatik. Auch in den Fächern Grundlagen der Elektro- und Schaltungstechnik kann es als Begleitlektüre erfolgreich eingesetzt werden. Mit der Programmiersprache C# lassen sich mit geringem Aufwand

Programme erstellen, die sich nahtlos in die grafische Umgebung moderner Betriebssysteme integrieren. Als Weiterentwicklung der objektorientierten Sprachen C++ und Java vermeidet ihr logisches Sprachkonzept von vornherein viele Fehler. Die über 1000 Klassen des zugrunde liegenden .net-Frameworks sowie der integrierte Garbage Collector befreien den Anwender von lästigen Routinearbeiten, der entstehende Programmcode ist gut strukturiert, und es lassen sich alle Eigenschaften des Programms über diesen Code steuern. Die übersetzten Programme laufen mit hoher Geschwindigkeit, die Zusammenarbeit mit anderen Programmen ist über Sprach- und Plattformgrenzen hinweg möglich. Das Buch ist eine anschauliche Einführung in die Programmiersprache C# mit erklärenden Beispielen aus der Elektrotechnik. This book presents recent developments in automatic text analysis. Providing an overview of linguistic modeling, it collects contributions of authors from a multidisciplinary area that focus on the topic of automatic text analysis from different perspectives. It includes chapters on cognitive modeling and visual systems modeling, and contributes to the computational linguistic and information theoretical grounding of automatic text analysis.

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. div

Das Buch stellt die verschiedenen Elemente der Programmiersprache C (vor allem im Rahmen des Sprachstandards ANSI-C / C99) dar, wobei die Inhalte einerseits thematisch sortiert werden, andererseits aber auch versucht wird, einen „arbeitsfähigen“ Weg zu generieren, so dass bereits zu einem frühen Lesezeitpunkt das begleitende praktische Arbeiten (Programmieren) möglich ist. Die Programmiersprache C ist nach wie vor eine der populärsten Programmiersprachen und ist durch ihren nahezu uneingeschränkten Funktionsumfang für viele Anwendungsgebiete einsetzbar. Die vermittelten Inhalte können nach jedem Kapitel mit Übungsaufgaben reflektiert werden. Das Buch eignet sich unter anderem als Begleitlektüre für Studierende der Informatik. Ferner können Leser mit etwas technischem Hintergrundwissen einen Einstieg in die strukturierte Programmierung finden.

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. The official book on the Rust programming language, written by the Rust development team at the Mozilla Foundation, fully updated for Rust 2018. The Rust Programming Language is the official book on Rust: an open source systems programming language that helps you write faster, more reliable software. Rust offers control over low-level details (such as memory usage) in combination with high-level ergonomics, eliminating the hassle traditionally associated with low-level languages. The authors of The Rust Programming Language, members of the Rust Core Team, share their knowledge and experience to show you how to take full advantage of Rust's features--from installation to creating robust and scalable programs. You'll begin with basics like creating functions, choosing data types, and binding variables and then move on to more advanced concepts, such as:

- Ownership and borrowing, lifetimes, and traits
- Using Rust's memory safety guarantees to build fast, safe programs
- Testing, error handling, and effective refactoring
- Generics, smart pointers, multithreading, trait objects, and advanced pattern matching
- Using Cargo, Rust's built-in package manager, to build, test, and document your code and manage dependencies
- How best to use Rust's advanced compiler with compiler-led programming techniques

You'll find plenty of code examples throughout the book, as well as three chapters dedicated to building complete projects to test your learning: a number guessing game, a Rust implementation of a command line tool, and a multithreaded server. New to this edition: An extended section on Rust macros, an expanded chapter on modules, and appendixes on Rust development tools and editions.

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 den Anfänger ohne Programmiererfahrung als auch für Studenten, die bereits eine andere Programmiersprache kennen, empfehlenswert. Es ist als Begleittext zur Vorlesung, als Nachschlagewerk und insbesondere auch zum Selbststudium geeignet.

[Copyright: ce2c01db0e44432ec15f6cd034ca6df0](#)