

---

# Algorithmen Fur Dummies

---

Zeitmanagement für Dummies  
Mathematik für Ingenieure I für Dummies  
IT-Sicherheit für Dummies  
Kryptowährungen für Dummies  
Analysis II für Dummies  
Algorithmen für Dummies  
Penetration Tester werden für Dummies  
Krypto-Mining für Dummies  
Layoutsynthese elektronischer Schaltungen - Grundlegende Algorithmen für die Entwurfsautomatisierung  
Clean Code für Dummies  
Richtig gendern für Dummies  
Matlab für Dummies  
Data Science für Dummies  
Data Science mit Python für Dummies  
Algorithms For Dummies  
Programmieren lernen für Dummies  
Algorithmen für Dummies  
Computerlexikon für Dummies  
Künstliche Intelligenz für Dummies  
Algorithmen und Datenstrukturen für Dummies  
Deep Learning kompakt für Dummies  
Rechnerarchitektur Für Dummies  
Predictive Analytics für Dummies  
Allgemeinbildung Digitalisierung für Dummies  
Blockchain fur Dummies  
Vorkurs Informatik für Dummies  
SQL für Dummies  
C++ programmieren lernen für Dummies  
Kartographische Oberflächen, 2. akt. und erw. Aufl.  
Social-Media-Marketing für Dummies  
Algorithmic Aspects of Manipulation and Anonymization in Social Choice and Social Networks  
Theoretische Informatik für Dummies  
Quantencomputing für Dummies  
Allgemeinbildung Künstliche Intelligenz. Risiko und Chance für Dummies  
Kryptografie für Dummies  
We Humans and the Intelligent Machines  
C++ für Dummies  
Computer Based Marketing

---

## LUCERO JESSIE

---

### Zeitmanagement für Dummies John Wiley & Sons

Dieses Buch bietet eine kompakte, verständliche Einführung in das Thema "Rechnerarchitektur". Alle heute essenziellen Themengebiete werden behandelt. Der Schwerpunkt des Buches liegt auf der systemtechnischen funktionalen Beschreibung von Rechnern, ihren Komponenten und Prozessen, ohne auf die unzähligen Details dedizierter Systeme einzugehen. Die funktionale Darstellung mittels geeigneter Modellierungstechniken erlaubt das grundsätzliche Verständnis dieser Systeme, unabhängig von der jeweiligen Art der Realisierung und dem aktuellen Stand der Technologie. So müssen Sie keine Sorge haben, dass Sie sich bei der Prüfungsvorbereitung in den Details verlieren.

### **Mathematik für Ingenieure I für Dummies** John Wiley & Sons

Ob Naturwissenschaftler, Mathematiker, Ingenieur oder Datenwissenschaftler - mit MATLAB haben Sie ein mächtiges Tool in der Hand, das Ihnen die Arbeit mit Ihren Daten erleichtert. Aber wie das mit manch mächtigen Dingen so ist - es ist auch ganz schön kompliziert. Aber keine Sorge! Jim Sizemore führt Sie in diesem Buch Schritt für Schritt an das Programm heran - von der Installation und den ersten Skripten bis hin zu aufwändigen Berechnungen, der Erstellung von Grafiken und effizienter Fehlerbehebung. Sie werden begeistert sein, was Sie mit MATLAB alles anstellen können.

### **IT-Sicherheit für Dummies** John Wiley & Sons

Sie wollen sich ernsthaft mit wissenschaftlicher Datenanalyse beschäftigen und wissen, dass Sie da an Python nur schwer vorbeikommen? Dann ist dieses das richtige Buch für Sie. John Paul Mueller erklärt Ihnen, was Sie in Python beherrschen müssen, um sich der Datenanalyse zu widmen inklusive Objekten, Funktionen, Modulen und Bibliotheken. Außerdem erläutert er die wichtigsten Bibliotheken für die Datenanalyse wie NumPy, SciPy, BeautifulSoup, Pandas, und Matplotlib. So lernen Sie Python für die Datenanalyse richtig einsetzen.

### Kryptowährungen für Dummies John Wiley & Sons

Wer wieder mehr Zeit für die schönen Dinge im Leben haben möchte, erhält mit "Zeitmanagement für Dummies" die optimale Anleitung dazu. Jeffrey Mayer zeigt, wie man Zeitdieben am Arbeitsplatz keine Chance gibt.

### **Analysis II für Dummies** John Wiley & Sons

Wir leben in einer algorithmenbestimmten Welt. Deshalb lohnt es sich zu verstehen, wie Algorithmen arbeiten. Das Buch präsentiert die wichtigsten Anwendungsgebiete für Algorithmen: Optimierung, Sortiervorgänge, Graphentheorie, Textanalyse, Hashfunktionen. Zu jedem Algorithmus werden jeweils Hintergrundwissen und praktische Grundlagen vermittelt sowie Beispiele für aktuelle Anwendungen gegeben. Für interessierte Leser gibt es Umsetzungen in Python, sodass die Algorithmen auch verändert und die Auswirkungen der Veränderungen beobachtet werden können.

Dieses Buch richtet sich an Menschen, die an Algorithmen interessiert sind, ohne eine Doktorarbeit zu dem Thema schreiben zu wollen. Wer es gelesen hat, versteht, wie wichtige Algorithmen arbeiten und wie man von dieser Arbeit beispielsweise bei der Entwicklung von Unternehmensstrategien profitieren kann.

### Algorithmen für Dummies John Wiley & Sons

Sie haben viel über Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple, Monero, IOTA und Icon gelesen und wollen wissen, was dahintersteckt? Dann ist dieser knappe Einstieg in die Kryptowährungen genau das Richtige für Sie. Zuerst erklärt Ihnen der Autor, wie sich Kryptowährungen vom Geld, so wie Sie es kennen, unterscheiden. Im Folgenden geht er kurz auf die technischen Grundlagen, also auf die Blockchain ein. Und dann erfahren Sie, wie Sie Ihr Kryptogeld in Wallets aufbewahren, wie der Handel funktioniert und wie Sie mit Kryptowährungen - theoretisch - Geld verdienen können. So hilft Ihnen dieses Buch, wenn Sie zuverlässige und etwas tiefergehende Informationen suchen, aber keinen dicken Wälzer drehen wollen.

### Penetration Tester werden für Dummies John Wiley & Sons

Stephen R. Davis fängt von vorn an: Wie arbeitet ein Programm? Wie installiert man die Programmierumgebung und den Compiler? Und was ist das überhaupt? Als nächstes lernen Sie grundlegende Programmier Techniken kennen: Variablendeklaration, Schleifen, Funktionen und anderes mehr. Fünf Kapitel widmen sich den unterschiedlichen Variablentypen, sodass Sie für die berühmten C++-Zeiger gut gerüstet sind. War gar nicht schwer? Es folgt eine Einführung in das objektorientierte Programmieren, und bevor Sie es sich versehen, liegen auch die Vererbung von Klassen, das Überladen von Operatoren und der Ausnahmemechanismus in Ihrer Reichweite. Mit den Programmbeispielen zum Herunterladen können Sie das Gelernte direkt ausprobieren.

### Krypto-Mining für Dummies John Wiley & Sons

Es gibt nichts Schlimmeres als sich mit einem Nerd über IT zu unterhalten und dabei eigentlich kein Wort zu verstehen. Im "Computerlexikon für Dummies" erklären Dan und Sandra Gookin, leicht verständlich und auf den Punkt gebracht, über 2000 Begriffe aus der IT-Sprache. Und das von A wie Abfrage über M wie MySQL bis zu Z wie zippen. Die 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage enthält unter anderem alle neuen Begriffe, die die rasante IT-Entwicklung mit sich gebracht hat - zum Beispiel Erklärungen aus dem Open-Source-Bereich, zu den neuen Windows-Entwicklungen und neuen Technologien wie Voice over IP.

### Layoutsynthese elektronischer Schaltungen - Grundlegende Algorithmen für die Entwurfsautomatisierung John Wiley & Sons

Kryptowährungen versprechen schnelles Geld und Reichtum. Anders als die Goldsucher im vorletzten Jahrhundert brauchen Sie als Investor aber sehr viel mehr technisches Know-how, um in das Krypto-Mining einzusteigen. Dieses Buch wurde von zwei Insidern geschrieben. Sie erläutern, welche Hard- und Software Sie brauchen und wie Sie bei der Gewinnung von Bitcoin, Ethereum, Monero, Litecoin und Dash am besten vorgehen - und zwar so, dass Sie der Konkurrenz voraus sind und Ihren Return on Investment maximieren.

**Clean Code für Dummies** John Wiley & Sons

Defeat cancer before it develops. Prevent crime before it happens. Get the perfect job without having to know the right people. Algorithms turn long-wished-for dreams into reality. At the same time, they can weaken solidarity in healthcare systems, lead to discriminatory court judgements and exclude individuals from the labor market. Algorithms are already deeply determining our lives. This book uses illuminating examples to describe the opportunities and risks machine-based decision-making presents for each of us. It also offers specific suggestions for ensuring artificial intelligence serves society as it should.

**Richtig gendern für Dummies** John Wiley & Sons

Grundlagen der Ingenieurmathematik mit Tipps und Praxisbeispielen.

**Matlab für Dummies** John Wiley & Sons

Nach der Analysis ist vor der Analysis. Dies ist das richtige Buch für Sie, wenn es in der Analysis ein wenig mehr sein soll oder auch muss. Mark Zegarelli erklärt Ihnen, was Sie zur infiniten Integration und zu differential- und multivariablen Gleichungen wissen müssen. Er fährt mit Taylorreihe und Substitutionen fort und führt Sie auch in die Dritte Dimension der Analysis; und das ist lange noch nicht alles! Im Ton verbindlich, in der Sache kompetent führt er Ihre Analysiskenntnisse auf eine neue Stufe.

**Data Science für Dummies** John Wiley & Sons

Die Kommunikation über das Internet ist quasi öffentlich: Dritte können Nachrichten mitlesen, abfangen oder fälschen. Genauso kann ein Sender einer Nachricht behaupten, diese nie gesendet zu haben, und ein Empfänger kann behaupten, eine Nachricht nie erhalten zu haben. Abhilfe schafft die Kryptografie. Sie ermöglicht nicht nur die Verschlüsselung von Nachrichten, sondern auch digitale Unterschriften, die Authentifizierung und die Anonymisierung von Kommunikationspartnern. Das hier vorliegende Buch ist eine Einführung in die Kryptografie für Studierende - von der symmetrischen über die asymmetrische Verschlüsselung bis hin zu Hash-Funktionen. Umfassend, keinesfalls oberflächlich, aber ohne Vorwissen verständlich.

**Data Science mit Python für Dummies** Verlag Bertelsmann Stiftung

Ein konsequentes und computergestütztes Marketing entwickelt sich mehr und mehr zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor. Mit dieser Erkenntnis vermittelt das Buch umfassend und übersichtlich kompetente Informationen zum Thema Computereinsatz im Marketing. Das Anliegen der Herausgeber und der Autoren ist es, mit 75 Beiträgen namhafter Autoren die Ergebnisse intensiver Forschung aus dem Hochschulbereich der Praxis zur Verfügung zu stellen. Dazu werden die neuesten Erkenntnisse aus den unterschiedlichsten Teilbereichen der Marketinginformatik anschaulich anhand konkreter Projekte beschrieben und Anwendungspotentiale im Marketing aufgezeigt. Derart konzipiert ist dieses Buch ein "Muß" für jeden innovativ ausgerichteten Entscheidungsträger im Marketingbereich. Rezension erschienen in Marktforschung & Management Ausgabe Nr. 4, S.161 1998 (...) Somit stellt dieses Buch eine gelungene Symbiose dar, in der Theorie und Praxis ideal miteinander verbunden werden. (...) (...) ...uneingeschränkt empfohlen werden kann.

**Algorithms For Dummies** John Wiley & Sons

Blockchain verspricht, Finanztransaktionen im Besonderen und die Informationssicherheit im

Allgemeinen zu revolutionieren. Nachträgliche Datenmanipulationen sind unmöglich. Je früher Sie wissen, wie die Blockchain arbeitet, desto eher können Sie und Ihr Unternehmen von der neuen Technologie profitieren. Dieses Buch beantwortet Ihre Fragen, was die Blockchain ist, wie sie funktioniert und welches Potenzial sie hat.

**Programmieren lernen für Dummies** Springer-Verlag

Dieses Buch stellt leicht verständlich und anschaulich die Wirkungsweisen und die grundlegenden Algorithmen vor, die "unter der Haube" von Entwurfssystemen für die Layoutsynthese ablaufen. Damit vermittelt das Buch die Fähigkeit, sowohl einfache Entwurfsprogramme selbst zu schreiben als auch zu erkennen, wie ein kommerzielles Layout-Entwurfssystem arbeitet. Dem Autor gelingt es, die Brücke zwischen der Welt der Algorithmen, also dem "Innenleben" von modernen Entwurfssystemen, und deren Anwendung zu schlagen. Zu jedem der wesentlichen Schritte bei der Layoutsynthese erfolgt in übersichtlichen Kapiteln zuerst eine Problembeschreibung sowie die Vorstellung von Begriffen und Optimierungszielen. Danach wird auf die bedeutsamsten Algorithmen eingegangen, die den entsprechenden Entwurfswerkzeugen zugrunde liegen. Zahlreiche Beispiele und Aufgaben mit Lösungen dienen der Erhöhung der Anschaulichkeit. Zu jedem Kapitel ist ein umfangreicher Foliensatz über das Internet erhältlich.

**Algorithmen für Dummies** John Wiley & Sons

Pentests sind für Unternehmen unverzichtbar geworden, denn nur wer die Schwachstellen kennt, kann auch dagegen vorgehen. Robert Shimonski erklärt Ihnen in diesem Buch alles, was Sie brauchen, um selbst Pentests durchzuführen. Von den nötigen Vorbereitungen über Risikoanalyse und rechtliche Belange bis hin zur eigentlichen Durchführung und späteren Auswertung ist alles dabei. Versetzen Sie sich in Hacker hinein und lernen Sie, wo Unternehmen angreifbar sind. Werden Sie selbst zum Penetration Tester.

**Computerlexikon für Dummies** Springer-Verlag

This thesis presents a study of several combinatorial problems related to social choice and social networks. The main concern is their computational complexity, with an emphasis on their parameterized complexity. The goal is to devise efficient algorithms for each of the problems studied here, or to prove that, under widely-accepted assumptions, such algorithms cannot exist. The problems discussed in Chapter 3 and in Chapter 4 are about manipulating a given election, where some relationships between the entities of the election are assumed. This can be seen as if the election occurs on top of an underlying social network, connecting the voters participating in the election or the candidates which the voters vote on. The problem discussed in Chapter 3, Combinatorial Candidate Control, is about manipulating an election by changing the set of candidates which the voters vote on. That is, there is an external agent who can add new candidates or delete existing candidates. A combinatorial structure over the candidates is assumed, such that whenever the external agent adds or removes a candidate, a predefined set of candidates (related to the chosen candidate) are added or removed from the election. The problem discussed in Chapter 4, Combinatorial Shift Bribery, is also about manipulating an election. Here, however, the external agent can change the way some voters vote. Specifically, a combinatorial structure over the voters is assumed, such that the external agent can change the position of its preferred candidate in sets of voters, following some predefined patterns. The problem discussed in Chapter 5, Election

Anonymization, is also about elections. The main concern here, however, is preserving the privacy of the voters, when the votes are published, along with some additional (private) information. The task is to transform a given election such that each vote would appear at least  $k$  times. By doing so, even an adversary which knows how some voters vote, cannot identify individual voters. The problems discussed in Chapter 6 and in Chapter 7 are also about privacy. Specifically, a social network (modeled as a graph) is to become publicly available. The task is to anonymize the graph; that is, to transform the graph such that, for every vertex, there will be at least  $k - 1$  other vertices with the same degree. By doing so, even an adversary which knows the degrees of some vertices cannot identify individual vertices. In the problem discussed in Chapter 6, Degree Anonymization by Vertex Addition, the way to achieve anonymity is by introducing new vertices. In the problem discussed in Chapter 7, Degree Anonymization By Graph Contractions, the way to achieve anonymity is by contracting as few edges as possible. The main aim of this thesis, considering the problems mentioned above, is to explore some boundaries between tractability and intractability. Specifically, as most of these problems are computationally intractable (that is, NP-hard or even hard to approximate), some restricted cases and parameterizations for these problems are considered. The goal is to devise efficient algorithms for them, running in polynomial-time when some parameters are assumed to be constant, or, even better, to show that the problems are fixed-parameter tractable for the parameters considered. If such algorithms cannot be devised, then the goal is to prove that these problems are indeed not fixed-parameter tractable with respect to some parameters, or, even better, to show that the problems are NP-hard even when some parameters are assumed to be constant. Diese Dissertation stellt eine Untersuchung von verschiedenen kombinatorischen Problemen im Umfeld von Wahlen und sozialen Netzwerken dar. Das Hauptziel ist die Analyse der Berechnungskomplexität mit dem Schwerpunkt auf der parametrisierten Komplexität. Dabei werden für jedes der untersuchten Probleme effiziente Algorithmen entworfen oder aber gezeigt, dass unter weit akzeptierten Annahmen solche Algorithmen nicht existieren können. Die Probleme, welche im Kapitel 3 und im Kapitel 4 diskutiert werden, modellieren das Manipulieren einer gegebenen Wahl, bei welcher gewisse Beziehungen zwischen den Beteiligten angenommen werden. Dies kann so interpretiert werden, dass die Wahl innerhalb eines Sozialen Netzwerks stattfindet, in dem die Wähler oder die Kandidaten miteinander in Verbindung stehen. Das Problem Combinatorial Candidate Control ONTROL, welches in Kapitel 3 untersucht wird, handelt von der Manipulation einer Wahl durch die Änderung der Kandidatenmenge über welche die Wähler abstimmen. Genauer gesagt, gibt es einen externen Agenten, welcher neue Kandidaten hinzufügen oder existierende Kandidaten entfernen kann. Es wird eine kombinatorische Struktur über der Kandidatenmenge angenommen, so dass immer wenn der externe Agent einen Kandidaten hinzufügt oder entfernt, eine vordefinierte Kandidatenmenge (welche mit den ausgewählten Kandidaten in Beziehung steht) ebenfalls hinzugefügt bzw. entfernt wird. Das Problem Combinatorial Shift Bribery, welches in Kapitel 4 untersucht wird, thematisiert ebenfalls die Manipulation einer Wahl. Hier allerdings kann der externe Agent Änderungen des Abstimmungsverhaltens einiger Wähler herbeiführen. Dabei wird eine kombinatorische Struktur über den Wählern angenommen, so dass der externe Agent die Position des von ihm präferierten Kandidaten bei mehreren Wählern

entsprechend vordefinierter Muster gleichzeitig ändern kann. Das Problem Election Anonymization, welches in Kapitel 5 untersucht wird, befasst sich ebenso mit Wahlen. Das Hauptanliegen hier ist es jedoch, die Privatsphäre der Wähler bei der Veröffentlichung der Stimmenabgaben zusammen mit einigen zusätzlichen (privaten) Informationen aufrecht zu erhalten. Die Aufgabe ist es eine gegebene Wahl so zu verändern, dass jede Stimmenabgabe mindestens  $k$ -fach vorkommt. Dadurch kann noch nicht einmal ein Gegenspieler einzelne Wähler identifizieren, wenn er die Stimmenabgaben einiger Wähler bereits kennt. Die in Kapitel 6 und 7 untersuchten Probleme behandeln gleichermaßen Privatsphärenaspekte. Präziser gesagt, geht es darum, dass ein soziales Netzwerk (modelliert als Graph) veröffentlicht werden soll. Die Aufgabe ist es den Graphen zu anonymisieren; dies bedeutet man verändert den Graphen, so dass es für jeden Knoten mindestens  $k - 1$  weitere Knoten mit dem selben Grad gibt. Dadurch wird erreicht, dass selbst ein Gegenspieler, welcher die Knotengrade einiger Knoten kennt, nicht in der Lage ist einzelne Knoten zu identifizieren. Bei dem Problem Degree Anonymization by Vertex Addition, welches in Kapitel 6 untersucht wird, wird Anonymität durch Einführung neuer Knoten erreicht. Bei dem Problem Degree Anonymization by Graph Contractions, welches in Kapitel 7 untersucht wird, wird Anonymität durch die Kontraktion von möglichst wenigen Kanten erreicht. Das Hauptanliegen dieser Dissertation in Bezug auf die obig genannten Probleme ist es die Grenzen der effizienten Lösbarkeit auszuloten. Insbesondere da die meisten dieser Probleme berechnungsschwer (genauer NP-schwer bzw. sogar schwer zu approximieren) sind, werden einige eingeschränkte Fälle und Parametrisierungen der Probleme betrachtet. Das Ziel ist es effiziente Algorithmen für sie zu entwickeln, welche in Polynomzeit laufen, wenn einige Parameter konstante Werte aufweisen, oder besser noch zu zeigen, dass die Probleme "fixed-parameter tractable" für die betrachteten Parameter sind. Wenn solche Algorithmen nicht gefunden werden können, dann ist es das Ziel zu beweisen, dass diese Probleme tatsächlich nicht "fixed-parameter tractable" bezüglich der entsprechenden Parameter sind, oder noch besser zu zeigen, dass die Probleme NP-schwer sind, sogar wenn die entsprechenden Parameter konstante Werte aufweisen.

#### **Künstliche Intelligenz für Dummies** John Wiley & Sons

Studierende von Bachelor-Studiengängen an Hochschulen und Universitäten, bei denen die Informatik auf irgendeine Weise im Curriculum auftaucht, dürfen sich freuen. Dieses Buch verschafft Ihnen - so einfach, schnell und unterhaltsam wie möglich - einen umfassenden Überblick über die praktische, theoretische und technische Informatik. Sie können das Buch ergänzend zur Vorlesung oder zum Selbststudium nutzen. Der Autor kennt die typischen Probleme der Studierenden. Überwinden Sie Ihre Scheu vor Formalismen. Entdecken Sie den Reiz der Computerwissenschaften! Dies ist das perfekte Buch für den Einstieg in die Informatik.

#### **Algorithmen und Datenstrukturen für Dummies** John Wiley & Sons

Die Programmierung mit C++ muss nicht schwer sein. Mit diesem Buch werden Sie schon ab dem ersten Kapitel eigene Programme schreiben und die C++-Syntax von der Pike auf lernen, verstehen und anwenden. Arnold Willemer erklärt Ihnen, wie Sie Code zu Modulen zusammenfassen, die Sie immer wieder verwenden können, und schon bald werden Sie wissen, wie man Variablen deklariert und mathematische Operationen ausführt. So ist dies das richtige Buch für Ihren Einstieg in C++.