

Literaturempfehlungen

Mein Betriebssystembuch

C. Vogt: Betriebssysteme; Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2001.

Weitere allgemeine Betriebssystembücher

E. Ehses et al.: Betriebssysteme – Ein Lehrbuch mit Übungen zur Systemprogrammierung in UNIX/Linux; Pearson Studium, München, 2005.

Ein didaktisch gut gestaltetes Lehrbuch aus dem Institut für Informatik der FH Köln in Gummersbach. Enthält viele Beispiele und Übungen, insbesondere zu UNIX und Linux.
(Der Verlag Vieweg+Teubner hat ein Nachfolgebuch angekündigt.)

A. Silberschatz, P. Galvin, G. Gagne: Operating System Concepts; Wiley, New York, 8th Ed. 2010.

Klassisches, sehr umfangreiches Betriebssystemlehrbuch in neuer Auflage. Beschreibt grundlegende Betriebssystemkonzepte und gibt Implementationsbeispiele, insbesondere UNIX, Linux und Windows XP.

W. Stallings: Operating Systems – Internals And Design Principles; Prentice Hall, Upper Saddle River, 7th Ed. 2012.

Auch dies ein klassisches, wiederholt aktualisiertes Betriebssystemlehrbuch, das sehr detailliert Betriebssystemgrundlagen beschreibt – sowohl allgemein als auch anhand von UNIX, Linux und Windows. Allerdings etwas überladen.

A. S. Tanenbaum: Modern Operating Systems; Pearson / Prentice Hall, Upper Saddle River, 3rd Ed. 2008.

Das dritte aktuelle Betriebssystemlehrbuch in englischer Sprache, wohl das am lockersten geschriebene der genannten Bücher. Beschreibt ebenfalls detailliert grundlegende Betriebssystemkonzepte und, als Implementationsbeispiele, die Betriebssysteme UNIX, Windows Vista und Symbian OS.

Deutsche Übersetzung: Moderne Betriebssysteme; Pearson Studium, München, 2009.

Rechnernetze und Verteilte Systeme

G. Bengel: Grundkurs Verteilte Systeme; vieweg, Braunschweig / Wiesbaden, 3. Aufl. 2004.

Praxisorientiertes Buch, das schwerpunktmäßig verschiedene Ansätze zur Client-Server-Programmierung diskutiert. Aus Vorlesungen an der Fachhochschule Mannheim hervorgegangen.

D. E. Comer: Computer Networks and Internets; Prentice Hall, Upper Saddle River, 5th Ed. 2009.

Ein gut geschriebenes Lehrbuch über vernetzte Computersysteme. Diskutiert technische Grundlagen der Datenkommunikation, Paketübertragung, Internetkonzepte und Anwendungen in Computernetzen.

G. F. Coulouris, J. Dollimore, T. Kindberg: Distributed Systems; Pearson Education, Harlow, 5th ed. 2012

Ein sehr umfangreiches Buch zu Verteilten Systemen. Sein Schwerpunkt liegt auf der Beschreibung genereller Techniken, weniger auf der Diskussion konkreter Implementationsbeispiele.

A. Schill, Th. Springer: Verteilte Systeme – Grundlagen und Basistechnologien; Springer, Heidelberg, 2007.

Beschreibt die wichtigsten Aspekte moderner Verteilter Systeme aus etwas allgemeinerer Warte, daher nur wenige konkrete Beispielpogramme.

A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall: Computer Networks; Prentice Hall, Upper Saddle River, 5th Ed. 2011.

Ein sehr gut lesbarer Klassiker über Computernetze. Beschreibt eine Vielzahl von Aspekten der verschiedenen Stufen der Protokollhierarchie.

Deutsche Übersetzung der vorherigen (mittlerweile teilweise veralteten) Auflage: Computernetzwerke; Pearson Studium, München, 2003.

A. S. Tanenbaum, M. van Steen: Distributed Systems – Principles And Paradigms; Pearson / Prentice Hall, Upper Saddle River, 2nd Ed. 2007.

Umfangreiches Werk, in dem grundlegende Prinzipien Verteilter Systeme ausführlich dargestellt und anhand praktischer Beispiele verdeutlicht werden.

UNIX/Linux-Benutzeroberfläche

J. Gulbins, K. Obermayr: UNIX System V. Begriffe, Konzepte, Kommandos, Schnittstellen; Springer, Berlin / Heidelberg, 4. Aufl. 1995.

J. Gulbins, K. Obermayr, Snoopy: Linux; Springer, Berlin / Heidelberg, 2003.

Eines der klassischen deutschen UNIX-Handbücher. Umfassende Übersicht über UNIX bzw. Linux, hauptsächlich aus Benutzersicht mit einer relativ knappen Übersicht über die Programmierschnittstelle.

H. Herold: Linux-UNIX-Grundlagen / Grundlagenreferenz / Systemprogrammierung und einige weitere Bände; Addison-Wesley, München, 2003/04.

Breit angelegte Reihe aus mehreren Bänden, in der verschiedene Aspekte von UNIX / Linux detailliert dargestellt werden.

UNIX/Linux-C-Schnittstelle

H. Herold: Linux-UNIX-Systemprogrammierung; Addison-Wesley, München, 2004.

Siehe „UNIX/Linux-Benutzeroberfläche“.

K. Robbins, S. Robbins: UNIX Systems Programming – Communication, Concurrency, and Threads; Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2003.

Umfangreiche Darstellung der UNIX-C-Schnittstelle mit vielen Beispielen.

W. R. Stevens, S. A. Rago: Advanced Programming in the UNIX Environment; Addison-Wesley, Upper Saddle River, 2nd ed. 2005.

Der Klassiker zur UNIX-C-Schnittstelle – sehr ausführlich mit zahlreichen Programmbeispielen.

Deutsche Übersetzung der ersten Auflage: Programmierung in der UNIX-Umgebung; Addison-Wesley, Bonn, 1995.

W. R. Stevens et al.: UNIX Network Programming, Volume 1: The Sockets Networking API / Volume 2: Interprocess Communications; Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2003 / 1999.

Zwei umfangreiche Bände, in denen die Funktionen der UNIX-C-Schnittstelle zur Kommunikation über Netze umfassend dargestellt werden.

Deutsche Übersetzung: Programmieren von UNIX-Netzwerken; Hanser, München / Wien, 2000.

C. Vogt: C für Java-Programmierer; Hanser-Verlag, München, 2007.

Einführung in die C-Programmierung, bei der Java-Kenntnisse vorausgesetzt werden.

(In gedruckter Form vergriffen, aber elektronisch weiterhin erhältlich,

z.B. unter <http://www.ciando.com/ebook/bid-8393-c-fuer-java-programmierer/>)

Linux Kernel Organization Inc.; The Linux Kernel Archive
http://www.kernel.org/doc/man-pages/online/dir_all_alphabetic.html

Dokumentation des UNIX/Linux-C-Schnittstelle

UNIX/Linux-Kern

M. J. Bach: Design and Implementation of the UNIX Operating System; Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1986.

Klassisches Lehrbuch zur Implementierung von UNIX (hauptsächlich System V) mit einer kompakten Auflistung der wichtigsten Funktionen der UNIX-C-Schnittstelle.

Deutsche Übersetzung: UNIX: Wie funktioniert das Betriebssystem?; Hanser / Prentice Hall, München / London, 1991.

R. Love: Linux Kernel Development; Addison-Wesley, Upper Saddle River, 3rd ed. 2010.

Detaillierte Beschreibung des Aufbaus und der Funktionen der Linux-Kern-Version 2.6.

W. Mauerer: Linux Kernel Architecture; Wiley, Indianapolis, 2008.

Ebenfalls sehr detaillierte Beschreibung der aktuellen Linux-Kern-Version 2.6.
Deutsche Übersetzung einer früheren Auflage: Linux Kernelarchitektur, Hanser, München, 2003.

M. K. McKusick, G. V. Neville-Neil: The Design and Implementation of the FreeBSD Operating System; Addison-Wesley, Reading, 2005.

Umfangreiche Darstellung der FreeBSD-Implementation von UNIX.

Linux Kernel Organization Inc.; The Linux Kernel Archive
<http://www.kernel.org>

Quellcode des Linux-Kerns

Java-Programmierung

D. Abts: Masterkurs Client/Server-Programmierung mit Java; vieweg, Wiesbaden, 3. Aufl. 2010.

Ein praktisch orientiertes Buch zur Programmierung Verteilter Systeme unter Java mit ausführlichen Beispielen.

S. Graham et al.: Building Web Services with Java; Sams Publishing, Indianapolis, 2nd ed. 2005.

Sehr umfangreiches Buch zur Web-Service-Programmierung auf Java-Basis mit vielen Programmbeispielen.

R. Oechsle: Parallele und verteilte Anwendungen in Java; Hanser, München, 3. Aufl. 2011.

Nebenläufigkeit, Synchronisationsmechanismen und verteilte Anwendungen in Java-Programmen, ausführlich und leicht verständlich dargestellt mit vielen Beispielen.

Windows

M. E. Russinovich, D. A. Solomon: Microsoft Windows Internals; Microsoft Press, Redmond, 5th Ed. 2009.

Das „offizielle“ Buch über die internen Strukturen und Mechanismen von Windows Vista und Windows Server 2008.

Da es zur Benutzeroberfläche der Windows-Betriebssysteme eine Vielzahl von Literatur gibt, soll hier kein Buch besonders herausgehoben, sondern einfach ein Besuch in einer Buchhandlung oder Bibliothek empfohlen werden.