



Betriebssystembeiträge in Wikipedia

Input für eine Diskussion

Ulf Hollberg

Reinhold Kröger

GI/ITG-Fachgruppe Betriebssysteme

Frühjahrstreffen Mannheim

07./08.04.2011

Wir sammeln das Wissen der
Menschheit – auch Deines...



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

Überblick



- Motivation
- Struktur der Wikipedia-Seiten zu Betriebssystemen
- Editing-Prozess
- Diskussion: Mögliche Aktivitäten der FG

Motivation



- Studierende (und andere) nutzen Wikipedia als Einstieg in das Fachgebiet Betriebssysteme
- Qualität der Seiten sehr unterschiedlich, Strukturierung z.T. fragwürdig
- Kann die Darstellung der Seiten im Einklang mit einer wiss. Sichtweise und entsprechenden Kriterien gebracht werden?
- Kann das ein Ziel unserer FG Betriebssysteme sein?
- Kann man von anderen Fachgruppen lernen?

Struktur der Wikipedia-Seiten zu BS



- Portal Informatik
- Kategorien
 - Theoretische Informatik
 - Angewandte Informatik
 - Betriebssysteme: BSD · Dateisystem · Interprozesskommunikation · Interrupt · Kernel · Linux (Distribution, Geschichte, Kernel, Ubuntu) · Mac OS X · Scheduling · Semaphor · Speicherverwaltung · Unix · Windows (1.0 ... 7)
 - ...
 - Technische Informatik
 - Quanteninformatik
 - Praktische Informatik
 - Rechnernetze und verteilte Systeme: Client-Server-Modell · Computercluster · CORBA · DFÜ · DNS · DSL · Ethernet · FTP · HTTP · Internet · IP · IP-Telefonie · IPv6 · ISDN · LAN · MAN · Netzwerkprotokoll · OSI-Modell · ...
 - Gesellschaftliches
 - Listen und Glossare
 - Betriebssysteme -> Liste der Betriebssysteme (>100)

Struktur der Wikipedia-Seiten zu BS (2)



- Kategorie Betriebssystem
 - Artikel über reale Betriebssysteme (65 Seiten)
- Kategorie Betriebssystemkomponente
 - Zu Betriebssystem gehörige Artikel (Architekturdetails, Kernelmodule, Hilfsprogramme, einzelne Funktionen) (50 Seiten)
 - 13 Unterkategorien:
 - Betriebssystemkomponente nach Betriebssystem (7 K), Brennsoftware (12 S), **Dateisystem (4 K, 53 S)**, Drucksystem (1 K, 14 S), **Grafische Benutzeroberfläche (2 K, 105 S)**, Kompatibilitätsschicht (8 S), Konfiguration (22 S), Schnittstelle (Software) (1 K, 22 S), Shell (12 S), Soundserver (6 S), Treiber (Software) (12 S), Urlader (14 S), Zeichenkodierung (7 K, 84 S)
- ➔ ● Kategorie Betriebssystemtheorie
 - „Artikel zu den theoretischen Grundlagen von Betriebssystem als Teil der Informatik“ (115 Seiten)
 - 2 Unterkategorien:
 - Echtzeitbetriebssystem (33 S) (i.w. nur Beispiele)
 - Speicherverwaltung (51 S) (relativ vollständig und brauchbar)

Struktur der Wikipedia-Seiten zu BS (3)



- **Seiten der Kategorie Betriebssystemtheorie**

Adresse, Adressierung (Datenverarbeitung), Algorithmus von Peterson, Architekturtransparenz, Atomare Operation, Benutzerverzeichnis, Bernstein-Bedingung, Betriebsmittel (Informatik), Betriebssystemkern, Big Kernel Lock, Binärkompatibilität, BogoMips, Bolt-Variable, Buddy-Speicherverwaltung, Case sensitivity, Cluster Manager, Cluster-Dateisystem, Compare-and-swap, Computercluster, Datei, Datenblock, Deadline Monotonic Scheduling, Deadlock, Dekker-Algorithmus, Dispatcher, Earliest Deadline First, Echtzeit, Echtzeitbetriebssystem, Erzeuger-Verbraucher-Problem, Exokernel, Fair-Share-Scheduling, Festplatten-Scheduler, Futex, Gerätedatei, Hard Affinity, Hardwareabstraktionsschicht, Hierarchisches Speichermanagement, Highest Response Ratio Next, Hintergrundprozess, Hybridkernel, Interprozesskommunikation, Isolated I/O, Jacketing, Johnson-Algorithmus, Kernel-Modul, Kontextwechsel, Kritischer Abschnitt, Least frequently used, Least Laxity First, Least recently used, Leerlaufprozess, Linux From Scratch, Livelock, Load-Link/Store-Conditional, Lock, Lokalitätseigenschaft, Lotteriescheduling, Mehrbenutzersystem, Memory Mapped I/O, Mikrokern, Monitor (Informatik), Monolithischer Kernel, Mount point, Multilevel Feedback Queue, Multitasking, Multithreading (softwareseitig), Mutex, Neustart (Computer), Not recently used, Operation Planning and Control, Paging, Philosophenproblem, Plattformunabhängigkeit, Polling (Informatik), Prioritätsgrenze, Prioritätsinversion, Prioritätsscheduling, Prioritätsvererbung, Process identifier, Prozess (Informatik), Prozess-Scheduler, Prozesskontext, Prozessorauslastung, Prozesstabelle, Pull-Model, Rate Monotonic Scheduling, Raw Device, Referenzierender Anzeiger, Rendezvous (Informatik), Ring (CPU), Round Robin (Informatik), Scheduling, Schutzverletzung, Semaphor (Informatik), Sequenznummer, Shortest-Job-Next, Soft Affinity, Speicherverwaltung, Superblock, Task, Teilhaberbetrieb, Teilnehmerbetrieb, Teilsystem, Thread (Informatik), Three-Level-Scheduling, Time-Sharing (Informatik), Umgebungsvariable, User Thread, Verzeichnisstruktur, Vogel-Strauß-Algorithmus, Workload Manager, Zeitstempel, Zero Install, Zombie (EDV), Zugriffsrecht

- **Seiten können mehreren Kategorien zugeordnet sein (z.B. Parallelverarbeitung)**

Beispielseite: Betriebssystem



- Ein Betriebssystem ist die Software, die die Verwendung (den Betrieb) eines Computers ermöglicht. Es verwaltet Betriebsmittel wie Speicher, Ein- und Ausgabegeräte und steuert die Ausführung von Programmen.

- **Inhaltsverzeichnis**

[1 Definitionen und Abgrenzung](#)

[2 Entwicklungsstufen](#)

[3 Aufgaben](#)

[4 Betriebsmittelverwaltung und Abstraktion](#)

[4.1 Einführendes Beispiel: Zeitgeberbausteine](#)

[4.1.1 Virtuelle Prozessoren](#)

[4.1.2 Virtuelle Zeitgeber](#)

[4.1.3 Abstraktion](#)

[4.2 Virtualisierung weiterer Betriebsmittel](#)

[4.2.1 Dateisysteme](#)

[4.2.2 Interner Speicher](#)

[4.2.3 Netzwerk](#)

[4.2.4 Bildschirm](#)

[5 Geschichte und Beispiele der Betriebsmittelverwaltung](#)

[5.1 Erste Betriebssysteme \(bis 1980\)](#)

[5.2 Der C64, ein Heimcomputer der 1980er Jahre](#)

[5.3 Die grafische Benutzeroberfläche \(GUI\) von Apple](#)

[5.4 Der Mac-OS-Nachfolger](#)

[5.5 Disk Operating System \(DOS\)](#)

[5.6 Microsoft Windows](#)

[5.7 Linux \(GNU/Linux\)](#)

[6 Siehe auch](#)

[7 Quellenangaben](#)

[8 Literatur](#)

[9 Weblinks](#)



Wie funktioniert die Wikipedia?

Ein Versuch

Personen / Aktoren



- **Anonyme, "IP"**
 - lesen, erzeugen und editieren von (ungesperrten) Seiten
- **Registrierte Benutzer – „Wikipedianer“**
 - Autoren registrieren sich
 - und bekommen ein persönliches Dokument
 - ihre Diskussionsseite kann zur Kommunikation benutzt werden
- **Sichter**
 - sind Autoren
 - führen 'Sichtprüfungen' von Artikeln auf Vandalismus durch
- **Administratoren**
 - Sind Autoren und werden gewählt
 - Löschen und Schützen von Seiten und Sperren unangemeldeter Nutzer
 - ein Administrator: [~ de.wikipedia.org > Wiki > Benutzer:Dealerofsalvation](https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Dealerofsalvation)
- **Bürokraten**
 - vergeben Administratorenrechte
- **~ de.wikipedia.org > Wiki > Wikipedia:Wikipedianer**

„Wikipedianer nennen sich die aktiven Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am [Wikipedia-Projekt](#). Diese Seite soll dir helfen, die Wikipedianer besser kennenzulernen und vielleicht auch Leute mit ähnlichen Interessen in deiner Nachbarschaft zu finden. Die beste Möglichkeit, die „Wikipedianer“ anzusprechen, findet sich unter [Fragen zur Wikipedia](#). Viele Diskussionen finden aber auch im [Chat](#) und auf den [Mailinglisten](#) statt“

Wikipedia Strukturen – Portale & Projekte



- *„**Portale** dienen in der Wikipedia dazu, einen größeren Themenkomplex systematisch zu erschließen. Der Fokus eines Portals sollte darin liegen, dem Leser die Inhalte seines Themenbereichs ansprechend gegliedert darzustellen. Interdisziplinäre Überschneidungen zwischen den Portalen wird es immer geben. Viele Portale verfügen zudem über WikiProjekte, welche sich um die Pflege des Portals und den Ausbau des Themenbereichs kümmern..“*
- ~ de.wikipedia.org > Wiki > Wikipedia:Portale
- *„**WikiProjekte** sind themenbezogene Initiativen zu Ausbau und Verbesserung von Artikeln eines Themenkomplexes innerhalb der Wikipedia. Als zentraler Platz für die inhaltliche Arbeit, themenspezifische Kommunikation, Quellensammlung und Zusammenfassung von Hilfestellungen bieten sie dem Artikelschreiber wichtige Arbeitsgrundlagen.*
- *Sie sind der passende Ort, um übergreifende Diskussionen zu beispielsweise einheitlicher Formatierung, Formatvorlagen, Inhaltserweiterungen und -überschneidungen und Ähnlichem stimmig umzusetzen und vor allem um sich um die Pflege des zugehörigen Artikelbestands zu kümmern.“*
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Projekt>

Wikipedia Strukturen - Autorenportale



- **Redaktionen:**

„Das Wort „Redaktion“ dürfte verwundern, denn in der Wikipedia gibt es keine zentrale Redaktion. Gemeint ist hier eine Art Anschlagbrett für Themen, die zu einem bestimmten Themengebiet gehören. In der Redaktion treffen sich Benutzer, die ansonsten über ihre persönlichen Benutzerseiten, die Diskussionsseiten, diverse Projektseiten und interne Foren miteinander kommunizieren. Einige der Redaktionen sind ausgesprochen fachspezifisch, andere wurden dagegen eingerichtet, um speziell bei fachübergreifenden Anfragen zur Verfügung zu stehen. Wieder andere Redaktionen entstanden in kleineren schlagkräftigen Bereichen in Ausklinkungen aus der Arbeit der geplanten größeren Redaktionen.“

- [~ de.wikipedia.org](http://de.wikipedia.org) > Wiki > Wikipedia:Redaktionen



Das verknüpfte Bild kann nicht angezeigt werden. Möglicherweise wurde die Datei verschoben, umbenannt oder gelöscht. Stellen Sie sicher, dass der Link auf die korrekte Datei und den korrekten Speicherort zeigt.

Am 3.4.2010

Wikipedia:Redaktion Informatik/Redaktion/Mitarbeiter

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Redaktion Informatik

Aktive Mitarbeiter

Hier sind alle aktiven Mitarbeiter aufgelistet.



[Redaktion](#)

[Qualitätssicherung](#)

[Arbeitslisten](#)

[Rettungshafen](#)

[Portale](#)

[Wikiprojekte](#)

[Artikel des Monats](#)

Hier findest Du eine Übersicht über die Redaktionsmitglieder im Bereich Informatik. Bei sehr speziellen Anfragen, kannst Du Dich auch direkt an sie wenden. Weitere Wikipedianer aus dem Themenbereich kannst du [hier](#) und [hier](#) nach Wissensgebiet kategorisiert finden. - Wenn Du Dich eintragen möchtest, dann findest Du im Quelltext eine Kopiervorlage mitsamt Erläuterungen. Als Datum verwende man bitte das Datum der letzten Statusänderung.

Navigation
•Mitarbeiter
•Redaktionsgebiet

Datum	Benutzer	Spezialgebiet	Interessen	Links
2008-9-12	Merlissimo	Softwaretechnik (insb. SOA), Netzwerkprotokolle (RFCs)	Kollaborative Systeme	d · b
2008-12-06	Flo 1	Open Source , Microsoft Windows , Sicherheitssoftware	Programmiersprachen	d · b
2008-12-06	Bitsandbytes	High Performance Computing , Kryptologie , Virtualisierung (Informatik)	Programmiersprachen , Compiler	d · b
2009-11-18	Magent	Webentwicklung , Server , Linux , Windows , Programmiersprachen	Betriebssysteme , Sicherheitssoftware , automatisierte Software (Bots)	d · b
2010-05-05	enomil	Standardisierung , XML	RFC , Kodierung	d · b
2010-06-20	Onee	Softwarearchitektur , Linux , UML	Eingebettete Systeme , Künstliche Intelligenz	d · b
2010-08-31	IWorld	Hardware , Software , Internet	Apple , Betriebssysteme , hinzufügen neuer Informationen	d · b
2010-09-14	Trac3R	Softwaretechnik	Unixartige , insb. BSDs , POSIX , Programmiersprachen , Software-Lizenzen	d · b
2010-12-01	Lukas Martini	Webentwicklung , Server	Open Source , Unixoides , Kernel	d · b
2011-01-17	Der Messer	Linux , Web , Software , Hardware	Linux , UNIX(oid) , Programmiersprachen , Betriebssysteme , Open Source , Standards , Lizenzen	d · b
2011-01-21	Lukas1602	Windows , HTML , Apache HTTP Server , Server (Software)	Linux , Windows , HTML , Freie Software	d · b
2011-02-20	ZebraheadCH	Smartphones	Android , Windows Phone 7 , Windows , Hardware , Software , Internet	d · b

Aus der Redaktion Informatik



- [~ de.wikipedia.org > Wiki > Wikipedia:Redaktion Informatik](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Redaktion_Informatik)
- **Qualitätssicherung**
 - [~ de.wikipedia.org > Wiki > Wikipedia:Redaktion Informatik > Qualitätssicherung](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Redaktion_Informatik/Qualit%C3%A4tssicherung)
- [~ de.wikipedia.org > Wiki > Wikipedia:Redaktion Informatik > Arbeitslisten](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Redaktion_Informatik/Arbeitslisten)
- **chat der "informatik redaktion"**
 - <irc://irc.freenode.net/wikipedia-de-informatik>
 - Mein Teilnahmeversuch ist misslungen (bisher)
- **Kontaktversuche zur Informatik-Redaktion – nicht erfolgreich**
 - [~ de.wikipedia.org > Wiki > Benutzer:Der Messer](http://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Der_Messer)
 - [~ de.wikipedia.org > Wiki > Benutzer:Magent](http://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Magent)
 - der jüngste ist 12 Jahre alt
 - [~ de.wikipedia.org > Wiki > Benutzer:IWorld](http://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:IWorld)

Zum Schluss



Oligarchisierung nach Michels (Soziologe)

- *„Größere Menschengruppen bilden aus Effizienzgründen immer eine bürokratische Organisation heraus*
- *Bükratien neigen zur Herausbildung einer Machtelite*
- *Die daraus folgende Oligarchisierung führt zur Korrumpierung dieser Machtelite.“*

Weitere Referenzen

Diskussion



Ideen

- Organisation
 - Interessengruppe/Arbeitskreis bilden -> FG-Redaktionsteam
 - Kontakt zum Wikipedia-Redaktionsteam ?
 - Abstimmung mit GI-Präsidiumsarbeitskreis ?
 - Austausch zur Vorgehensweise mit anderen FGen
 - Mit kleinem Teilgebiet beginnen und Erfahrungen sammeln
 - Diskussionen in Wikipedia mitgestalten
- Inhaltlich
 - Abgleichen mit Wikipedia.org (Englisch)
 - Teilgebiete identifizieren und koordiniert offline überarbeiten
- Grundsätzlich:
 - **Ist dies das Richtige für unsere Fachgruppe ?**