
Mohammed J. Kabir

Die Apache Administration Bibel

© 2004 O'Reilly & Associates, Inc.

Übersetzung aus dem Amerikanischen von Gerhard Franken,
Olaf Koch und Reinhard Engel



Inhaltsverzeichnis



	Inhaltsverzeichnis	5
	Vorwort	15
	Ist dieses Buch für Sie geeignet?	15
	So ist dieses Buch strukturiert	16
	In diesem Buch verwendete Konventionen	18
	Rückmeldungen erwünscht!	19
	Danksagung	20
I	Einführung	23
1	Der Apache – Die Nummer Eins unter den Webservern	25
1.1	Was bietet der Apache?	26
1.2	Das Einmaleins der Apache-Architektur	29
1.3	Die Zukunft des Apache-Servers	30
1.4	Das Apache-Lizenz-Modell	33
1.5	Wer genau benutzt eigentlich den Apache-Server?	34
1.6	Sind Sie bereit?	34
2	Download und Installation	35
2.1	Die offizielle Quelle des Apache-Servers	35
2.2	Systemvoraussetzungen	36
2.3	Download der Software	38
2.4	Konfiguration der Quelldateien für das eigene System	40
2.5	Einsatz vorgefertigter Binärpakete	46

2.6	Erstellen der Apache-Verzeichnisse	46
2.7	Apache installieren	48
2.8	Den Anschluß nicht verlieren	48
2.9	Zusammenfassung	49
3	Einrichtung und Konfiguration	51
3.1	Konfiguration des Servers	51
3.2	Starten und Stoppen des Servers	79
3.3	Testen des Servers	83
3.4	Zusammenfassung	85
4	Die Kern-Direktiven	87
4.1	Kontexte der Direktiven	88
4.2	Allgemeine Konfigurations-Direktiven	91
4.3	Direktiven zur Steuerung der Performance und zur Ressourcenkonfiguration	106
4.4	Direktiven in Standard-Containern	116
4.5	Direktiven für virtuelle Hosts	121
4.6	Aufzeichnungsdirektiven	124
4.7	Authentifizierungs- und Sicherheitsdirektiven	127
4.8	Zusammenfassung	133
5	Die Module	135
5.1	mod_access	135
5.2	mod_actions	135
5.3	mod_alias	141
5.4	mod_asis	145
5.5	mod_auth	146
5.6	mod_auth_anon	146
5.7	mod_auth_db	146
5.8	mod_auth_dbm	146
5.9	auth_external	147
5.10	mod_autoindex	147

5.11	mod_cern_meta	155
5.12	mod_cgi	157
5.13	mod_digest	157
5.14	mod_dir	157
5.15	mod_env	158
5.16	mod_expires	159
5.17	mod_headers	161
5.18	mod_ldap	162
5.19	mod_include	165
5.20	mod_info	165
5.21	mod_log_agent	166
5.22	mod_log_config	166
5.23	mod_log_referer	166
5.24	mod_mime	166
5.25	mod_negotiation	169
5.26	mod_rewrite	171
5.27	mod_setenvif	171
5.28	mod_speling	173
5.29	mod_status	174
5.30	mod_unique_id	174
5.31	mod_usertrack	174
5.32	Zusammenfassung	174
II	Verwaltung von Websites	175
6	Einsatz virtueller Sites	177
6.1	Brauche ich eine virtuelle Site?	177
6.2	Domain-Name-Registrierung	180
6.3	DNS-Konfiguration virtueller Sites	182
6.4	Konfiguration virtueller Hosts beim Apache-Server	195
6.5	Typische Beispiele für Virtual Hosts	201
6.6	Der begrenzende Faktor beim virtuellen Hosting	209

6.7	Sendmail-Konfiguration einer virtuellen Website	210
6.8	Zusammenfassung	216
7	Server-Side-Includes	217
7.1	Was sind Server-Side-Includes?	217
7.2	SSI-Konfiguration des Apache-Server	219
7.3	Einsatz von SSI-Befehlen	223
7.4	SSI-Variablen	234
7.5	Befehle zur Programmflußkontrolle	235
7.6	Zusammenfassung	238
8	CGI-Konfiguration	241
8.1	Was ist CGI?	242
8.2	CGI-Unterstützung beim Apache-Server	250
8.3	CGI-Konfiguration des Apache	259
8.4	CGI-Programme ausführen	267
8.5	CGI-Programme mit dem Apache-Server debuggen	295
8.6	Zusammenfassung	296
9	FastCGI	299
9.1	FastCGI als Alternative	299
9.2	Die Vorteile von FastCGI	303
9.3	FastCGI verstehen	306
9.4	Grundaufbau einer FastCGI-Anwendung	309
9.5	Unterschiedliche Typen von FastCGI-Anwendungen	310
9.6	Migration von CGI zu FastCGI	312
9.7	FastCGI für den Apache	317
9.8	Den Apache mit mod_fastcgi kompilieren	322
9.9	Beispielkonfigurationsdatei	324
9.10	Zusammenfassung	327

III	Auf Nummer Sicher	329
10	Basic-Authentifizierung	331
10.1	Der host-basierte Authentifizierungsvorgang	332
10.2	Der Basic-HTTP-Authentifizierungsvorgang	337
10.3	Digest-Authentifizierung	377
10.4	Zusammenfassung	378
11	Server-Status und Logging	379
11.1	Apache-Monitoring	379
11.2	Log-Dateien erstellen	385
11.3	Anpassen von Log-Dateien	390
11.4	Mehrere Log-Dateien erzeugen	392
11.5	Speichern spezifischer Informationen	393
11.6	Error-Logs verwenden	398
11.7	Log-Datei-Analyse	401
11.8	Log-Wartung	403
11.9	Zusammenfassung	405
12	Web-Sicherheit	407
12.1	Warum braucht man Web-Sicherheit?	408
12.2	Sicherheitskontrollpunkte	409
12.3	CGI-Risiken und Lösungen	420
12.4	SSI-Risiken und Lösungen	440
12.5	Risiken der Basic-HTTP-Authentifizierung	441
12.6	Überlegungen zur Sicherheitspolitik	441
12.7	Gibt es Hoffnung?	444
12.8	Zusammenfassung	445

IV	Implementierung anspruchsvoller Merkmale	447
13	Das Perl-Modul von Apache	449
13.1	mod_perl verstehen	449
13.2	mod_perl installieren	451
13.3	Perl-CGI-Skripten via mod_perl starten	454
13.4	Besonderheiten bei der Portierung von Perl-CGI-Skripten	457
13.5	Ein Perl-Modul für mod_perl schreiben	458
13.6	SSI- und mod_perl-Integration	463
13.7	Apache mit Perl konfigurieren	465
13.8	Spezielle Überlegungen für den mod_perl-Einsatz	469
13.9	Andere eingebettete Perl-Versionen für Apache	472
13.10	Zusammenfassung	475
14	Der Apache-Proxy	477
14.1	Proxy-Server verstehen	478
14.2	Wer sollte Proxy-Server einsetzen?	480
14.3	Apache als Proxy-Server	481
14.4	Den Proxy-Server konfigurieren	488
14.5	Webbrowser einrichten	493
14.6	Automatische Proxy-Konfiguration für Webbrowser	496
14.7	Zusammenfassung	508
15	Secured Socket Layer für Apache	509
15.1	Die Grundlage von SSL: Verschlüsselung	510
15.2	SSL verstehen	513
15.3	Apache-SSL	516
15.4	Stronghold	532
15.5	Zusammenfassung	550

16	URLs substituieren	551
16.1	Die URL-Rewriting-Engine von Apache	552
16.2	URL-Layout	563
16.3	Inhaltsspezifische Rewriting-Regeln	574
16.4	Zugriffsbeschränkung	576
16.5	Zusammenfassung	577
V	Apache Heute und Morgen	579
17	Performance-Tips	581
17.1	Der Apache-Computer	581
17.2	Die Software	585
17.3	Das Netzwerk	589
17.4	Inhalte	601
17.5	Das Personal	602
17.6	Zusammenfassung	603
18	Perfekte Websites	605
18.1	Entwicklung eines Web-Zyklus	605
18.2	Web-Zyklen praktisch umsetzen	608
18.3	Wartung Ihres Webs	617
18.4	Standards standardisieren	619
18.5	Eine benutzerfreundliche Schnittstelle für Ihre Website	625
18.6	Hinweise zur Bekanntmachung Ihrer Website	631
18.7	Zusammenfassung	632
19	Apache für das Web-Netzwerk	633
19.1	Was ist ein Web-Netzwerk?	633
19.2	Die Anforderungen verstehen	636
19.3	Entwurf des Web-Netzwerks	639
19.4	Auswahl von Hard- und Software	643

19.5	Einrichtung der Systeme	645
19.6	Einrichtung des DNS-Servers	648
19.7	Aspekte der Server-Sicherheit	669
19.8	Apache-Server-Konfiguration	671
19.9	FTP-Benutzerkonten für Clients	672
19.10	Testen des neuen Systems	674
19.11	Die Site zum Leben erwecken	676
19.12	Zukünftige Möglichkeiten	678
19.13	Zusammenfassung	679
20	Apache für Microsoft Windows 95/98/NT	681
20.1	Probleme bei Portierung von Apache nach Windows	681
20.2	Apache für Windows beschaffen	683
20.3	Apache für Windows installieren	683
20.4	Apache für Windows konfigurieren	692
20.5	Windows-spezifische Apache-Direktiven	692
20.6	Zusammenfassung	696
21	HTTP/1.1-Statuscodes	697
A.1	Informelle Statuscodes (100-199)	697
A.2	Client-Anforderung erfolgreich (200-299)	698
A.3	Anforderung umgeleitet (300-399)	698
A.4	Unvollständige Client-Anforderungen (400-499)	699
A.5	Server-Fehler (500-599)	701
22	Grundlagen regulärer Ausdrücke	703
23	Internet-Ressourcen für Apache	707
C.1	Freie Ressourcen	707
C.2	Kommerzielle Ressourcen	711
C.3	Andere verwandte Ressourcen	712

24	Inhalt der CD-ROM	713
D.1	Apache-Software	714
D.2	Perl-Software	715
D.3	Webserver-Log-Analyse	717
D.4	Nützliche Dienstprogramme	717
D.5	Protokolle und Dokumente zu den Standards	718
25	CD-ROM-Installationsanleitung	719
26	Index	721