

Obsah

Předmluva	13
Úvod	14
Pro koho je tato kniha určena	15
Jak je tato kniha rozdělena	15
Část 1: Jak to funguje	16
Část 2: Základní nastavení	16
Část 3: Další možnosti nastavení	16
Část 4: Údržba serveru	17
Přílohy	18
Konvence	18
Pomozte nám pomoci vám	18
Poděkování	19
Část 1: Jak to funguje	21
1. World Wide Web	23
1.1 Stručná historie webu	23
1.2 Jak web funguje	26
Co je to webový server?	28
1.3 Protokol HTTP (HyperText Transfer Protocol)	29
Nové vlastnosti v HTTP/1.1	30
Metody požadavků HTTP	31
Zkoumání protokolu HTTP v akci	32
Použití telnetu	33
Použití lwp-request	34
Použití HttpSniffer.pl	36
Hlavička kódu odpovědi	37
Ostatní hlavičky	40
1.4 Shrnutí	44
2. Apache a jiné webové servery	45
2.1 Kdo jsou hlavní hráči?	45
2.2 Alternativy Apache	46
Servery zdarma	46
2.3 Vlastnosti Apache	52
Další výhody	53
2.4 Architektura Apache	54
Nové vlastnosti v Apache 2.0	56
2.5 Shrnutí	57

Část 2: Základní nastavení	59
3. Instalace Apache	61
3.1 Kompilace	61
Nejjednodušší cesta: zkompilevané binární soubory	62
3.2 Stažení zdrojového kódu Apache	64
3.3 Kompilování Apache	65
Nástroj Autoconf	66
3.4 Instalace binárních souborů Apache	78
Které moduly jsou zahrnuty?	78
Binární distribuce	80
3.5 Spuštění serveru	86
Použití apachectl	90
Spouštění více serverů Apache	90
3.6 Shrnutí	92
4. Základní nastavení Apache	93
4.1 Použití direktiv Apache	94
Všemocný soubor httpd.conf	94
4.2 Rozsah platnosti a kontext direktiv	95
4.3 Definice prostředí hlavního serveru	97
Direktiva ServerName	97
Direktiva ServerRoot	97
Direktiva DocumentRoot	98
Direktiva ScriptAlias	98
4.4 Obecnější direktivy serveru	99
Direktiva ErrorDocument	99
Direktiva DefaultType	100
Řízení procesů serveru	101
4.5 Direktiva Listen	102
4.6 Direktiva Options	103
4.7 Kontejnerové direktivy	105
Kontejner <VirtualHost>	105
Kontejnery <Directory> a <DirectoryMatch>	106
Kontejnery <Files> a <FilesMatch>	108
Kontejnery <Location> a <LocationMatch>	109
Kontejnery <Limit> a <LimitExcept>	110
Oddíly Perlu	110
Pořadí vyhodnocování kontejnerů	110
4.8 Soubor .htaccess	111
Direktiva AllowOverrides	112
4.9 Nastavení domovských adresářů uživatelů	114

Specifikace mapování uživatelů na adresáře	114
Přesměrování požadavků na domovské adresáře uživatelů	116
Povolení/zákaz mapování	117
Použití suEXEC u adresářů uživatelů	117
4.10 Jednoduché přesměrování požadavků	121
4.11 Výchozí stránky adresářů	122
Direktiva DirectoryIndex	122
Výpisy adresářů pomocí FancyIndexing	123
4.12 Shrnutí	132
5. Moduly Apache	134
5.1 Druhy modulů Apache	134
5.2 Jak moduly fungují	135
Začlenění skriptů Perlu pomocí mod_perl	136
5.3 Instalace modulů třetích stran	137
Dvě metody propojení	137
Výběr modulů	138
Použití dynamicky zaváděných modulů	139
Použití apxs	140
5.4 Kde lze nalézt moduly	142
5.5 Příklad instalace modulu	143
5.6 Shrnutí	148
6. Virtuální hosting	149
6.1 Direktivy pro virtuální hostitele	150
6.2 Virtuální hosting založený na IP	151
Použití virtuálních hostitelů _default_	153
Aliasy síťových rozhraní v Linuxu	154
Protokol ARP (Address Resolution Protocol)	155
6.3 Virtuální hosting založený na názvech	157
Podpora pro klienty nepodporující HTTP/1.1	160
6.4 Dynamický virtuální hosting	162
Direktiva UseCanonicalName	165
Dynamický virtuální hosting založený na IP	165
6.5 Pravidla pro virtuální hosting	166
6.6 Shrnutí	168
Část 3 Další možnosti nastavení	169
7. SSI (Server-Side Includes)	171
7.1 Nastavení Apache pro spuštění SSI	171
7.2 Značky SSI	172

Značka <config>	173
Značka <echo>	176
Značka <exec>	178
Značka <fsize>	179
Značka <flastmod>	180
Značka <include>	181
Značka <printenv>	183
Značka <set>	184
Větvění	184
Direktiva XBitHack	187
7.3 Shrnutí	188
8. Skriptování a programování pro Apache	189
8.1 CGI (Common Gateway Interface)	190
Jak CGI funguje	192
Identifikace prostředků CGI	193
Definování URL požadavků	196
Definování souborů	196
Definování metod	197
Ovládání prostředí	197
Modifikace prostředí CGI	200
Zabezpečení vašich skriptů CGI	202
Ladění skriptů CGI	207
Použití CGI.pm	208
Skript pro popis prostředí	209
Jednoduchý příklad dotazu na databázi	211
8.2 FastCGI	218
Jak FastCGI funguje	219
8.3 Akcelerátor Perlu mod_perl	221
Instalace mod_perl ze zdrojového kódu	223
Bloky BEGIN a END: upozornění	224
Spouštění skriptů Perlu pomocí mod_perl	224
Zvyšování výkonu modulu mod_perl	229
Programování s modulem mod_perl	234
8.4 PHP	238
Dokumentace k PHP	239
PHP 4.0	240
Podpora databází v PHP	240
Instalace PHP	241
Nastavení Apache pro používání PHP	242
Volitelné direktivy pro nastavení PHP	243
Některé příklady PHP	244

8.5 ASP pro Apache	250
8.6 Apache/Tomcat	251
Architektura Apache/Tomcat	252
Instalace Java 2 SDK	254
Instalace Tomcatu	255
Instalace Tomcatu z RPM	257
Spouštění vašich prvních webových aplikací v Tomcatu	258
Použití minimální konfigurace Tomcatu s Apache	259
Dotaz na databázi pomocí Tomcatu	264
Jednoduchý příklad Java Server Pages	267
Příklad databáze v Java Server Pages	268
8.7 Resin	269
Instalace Resinu	270
8.8 Shrnutí	274
9. Aliasy a přesměrování	275
9.1 Modul mod_alias	276
Aliasy a mod_alias	276
Přesměrování pomocí mod_alias	278
9.2 Modul mod_rewrite	281
Jak mod_rewrite funguje	282
Nastavení mod_rewrite	283
Sady pravidel	284
Hlavní direktivy pro přepisování	285
Jednoduchý příklad přesměrování	289
Podmíněné přepisování: Direktiva RewriteCond	290
Příklad automatického vytváření stránek	294
Příklad opětovného použití podmínek	295
Speciální předpoklady pro přepisování podle adresářů	297
Direktiva RewriteOptions	297
Protokolování přepisování	298
Nastavení základního URL: direktiva RewriteBase	299
Mapované přepisování: direktiva RewriteMap	300
Příklad náhodně generovaných URL	307
Domovské adresáře uživatelů a mod_rewrite	307
9.3 Shrnutí	308
10. Ovládání Apache	310
10.1 Ruční ovládání Apache	310
Parametry httpd pro příkazový řádek	311
Ovládání Apache pomocí signálů Linuxu	314
Nástroj apachectl	316

10.2 Automatické spuštění Apache	318
10.3 Konfigurační nástroje s grafickým uživatelským rozhraním	318
Comanche	319
Webmin	320
Linuxconf	322
10.4 Vestavěné programy pro sledování Apache	326
10.5 Shrnutí	329
Část 4 Údržba serveru	331
11. Protokolování	333
11.1 Protokolování chyb	333
11.2 Protokolování požadavků	337
Formát protokolu	338
Definice toho, co se má protokolovat: LogFormat	340
Vytváření souboru protokolu: CustomLog	342
Protokolování virtuálních hostitelů	344
Zabezpečení protokolu	344
11.3 Sledování uživatelských relací	345
Cookies	346
11.4 Analýza protokolů	349
Analog	349
Webalizer	355
Vylepšené analyzátoři protokolů	356
11.5 Výměna protokolů Apache	357
11.6 Použití logresolve	359
11.7 Shrnutí	360
12. Proxy a ladění výkonu	361
12.1 Direktivy výkonu	361
Ovládání připojení klientů	362
12.2 Použití Apache jako proxy serveru	366
Jak proxy funguje	367
Reverzní proxy	369
Modul mod_proxy	369
Nastavení prohlížeče pro dopředný proxy server	372
Ovládání jádra proxy	374
Nastavení proxy serveru s diskovou cache	376
Ovládání doby platnosti prostředku	380
Proxy pro další protokoly	382
12.3 Podpora cache v HTTP/1.1	383
Použití cache HTTP/1.1 v Apache	385
Hlavička Via	385

12.4 Použití mod_mem_cache	386
12.5 Squid: proxy pro Linux	387
12.6 TUX: akcelerátor HTTP	387
12.7 Komprimace obsahu pomocí mod_deflate	391
12.8 Ovládání webových robotů (pavouků)	392
12.9 Shrnutí	394
13. Základní zabezpečení webového serveru	395
13.1 Základní bezpečnostní nástroje Apache	395
13.2 Omezení založená na původu klienta	396
13.3 Omezení založená na identifikaci uživatele	399
Základní ověřování HTTP	399
Ověřování Message Digest	405
Ověřování v databázi (Unix DBM)	406
„Anonymní“ ověřování: modul mod_auth_anon	419
Ověřovací servery	420
13.4 Shrnutí	422
14. Secure Sockets Layer	423
14.2 Schémata symetrického a asymetrického šifrování	424
14.2 Implementace SSL v Apache	430
Instalace OpenSSL ze zdrojového kódu	431
Instalace a používání mod_ssl	432
Vytvoření vlastní certifikační autority	442
Certifikáty klientů	453
14.3 Komerční servery SSL	456
14.4 Shrnutí	457
15. Metainformace a dojednávání obsahu	458
15.1 Předávání metainformací serveru Apache	459
Druh obsahu MIME	459
Jazyk MIME	464
Znaková sada MIME	464
Kódování MIME	465
15.2 Jak Apache používá metainformace	465
Instrukce pro prohlížeč	466
Dojednávání obsahu	469
Preference klienta	470
15.3 Shrnutí	478
Příloha A: Direktivy Apache	483
Příloha B: Odkazy	493

Informace o webu a HTTP	493
Obecné informace o Apache	495
Informace o modulech pro Apache	497
Informace o zabezpečení Apache	498
Obecné informace o programování	499
Informace o programování v PHP	501
Informace o programování v Perlu/CGI	502
Informace o programování v jazyce Java	503
Archívy diskusních skupin Usenet	505
Příloha C: Přenos souborů do Apache	506
Použití serveru Samba	506
Použití FTP	508
Použití modulu mod_put	509
FrontPage 2002 Extensions	512
Získání FrontPage Extensions	513
Přidávání webů FrontPage	514
Informace o FrontPage Extensions	516
Modul mod_dav	516
Příloha D: Efektivní využívání dokumentace Apache	520
Rejstřík	527