

Úvod	13
Používané konvence	14
Pomozte nám pomoci vám	15

1. Představení LAMP **17**

1.1 Co je to LAMP? **18**

1.1.1 L – operační systém Linux 18

1.1.2 A – webový server Apache 19

1.1.3 M – databázový server MySQL 19

1.1.4 P – skriptový jazyk a jádro PHP 20

1.2 Proč LAMP? **21**

1.2.1 Proč je LAMP zadarmo 21

1.2.2 LAMP versus jiná řešení 22

1.2.3 Kdo ještě používá LAMP? 22

1.3 Kontrolní seznam představení LAMP **23**

2. Instalace Linuxu **25**

2.1 Volba používaného Linuxu **25**

2.2 Hardwarové požadavky **27**

2.3 Jak získat Fedora Linux **29**

2.4 Instalace Fedora Linuxu **30**

2.4.1 Před instalací..... 30

2.4.2 Volba typu instalace 31

2.4.3 Rozdělení pevného disku 33

2.4.4 Volba zavaděče 34

2.4.5 Nastavení sítě 35

2.4.6 Nastavení firewallu 37

2.4.7 Různá nastavení 37

2.4.8 Volba balíčků 37

2.4.9 Instalace balíčků 39

2.4.10 Vytvoření spouštěcí diskety 39

2.4.11 Instalace dokončena! 39

2.5 Spouštění	39
2.5.1 Nastavení po instalaci	40
2.5.2 Změna typu spuštění	41
2.6 Kontrolní seznam instalace Linuxu	43
3. Práce s Linuxem	45
3.1 Spouštění Linuxu	45
3.1.1 Vaše první instalace balíčku	46
3.1.2 Bližší seznámení s /etc/inittab	47
3.1.3 Inicializační skripty Linuxu	49
3.1.4 Skript rc a jeho soubory Kill a Startup	51
3.1.5 Skripty úrovně běhu	52
3.1.6 Proces přihlášení	54
3.2 Pohled na prostředí Linuxu	54
3.2.1 Seznámení s prostředím Bash	56
3.2.2 Pohyb v Linuxu	58
3.3 Struktura souborového systému Linuxu	61
3.3.1 /bin	62
3.3.2 /boot	62
3.3.3 /dev	62
3.3.4 /etc	63
3.3.5 /home	71
3.3.6 /lib	71
3.3.7 /lost+found	72
3.3.8 /mnt	72
3.3.9 /opt	72
3.3.10 /proc	72
3.3.11 /root	74
3.3.12 /sbin	74
3.3.13 /tmp	75
3.3.14 /usr	75
3.3.15 /var	76
3.4 Kontrolní seznam práce v Linuxu	76
4. Administrace Linuxu	77
4.1 Správa uživatelů a skupin	77
4.1.1 Soubor /etc/passwd	78
4.1.2 Soubor /etc/group	79

4.1.3	Linuxová hesla	81
4.1.4	Správa uživatelů	81
4.1.5	Správa skupin	83
4.1.6	Změna uživatelů a skupin	84
4.2	Správa služeb a procesů	84
4.2.1	Sběr systémových informací	84
4.2.2	Vytvoření diskových kvót	88
4.2.3	Spouštění a zastavování systému a služeb	91
4.2.4	Řízení přístupu k službám	92
4.3	Správa softwaru	93
4.3.1	Tradiční zdrojové tarbally	94
4.3.2	Zdrojový kód versus binární balíčky	96
4.3.3	RPM a zdrojové balíčky RPM	96
4.4	Zajištění zálohy a obnovení systému	101
4.4.1	Zásadní údaje	101
4.4.2	Zálohovací média	101
4.4.3	Zálohování systému	102
4.4.4	Obnovení systému	105
4.5	Kontrolní seznam správy Linuxu	105
Síťová konektivita	107	
5.1	Práce s TCP/IP	108
5.1.1	Internet Protocol	108
5.1.2	Transmission Control Protocol	109
5.1.3	User Datagram Protocol	109
5.1.4	Porty	109
5.1.5	Adresování	110
5.2	Konfigurace vaší adresy	112
5.2.1	Statická adresa IP	112
5.2.2	DHCP	113
5.3	Nastavení hardwaru	114
5.3.1	Síťové karty	115
5.3.2	Rozbočovače	115
5.3.3	Přepínače	116
5.3.4	Směrovače	117
5.3.5	Směrovací přepínače	117
5.3.6	Mosty	117
5.3.7	Opakovače	118

5.4.1	Linuxové jádro jako firewall	119
5.4.2	Proč zavírat porty	119
5.4.3	Jak může firewall zvýšit zabezpečení	120
5.5	Práce s DNS.....	120
5.5.1	Obor doménových názvů	120
5.5.2	Fungování DNS.....	121
5.5.3	Soubor /etc/resolv.conf.....	124
5.5.4	Soubor /etc/hosts	125
5.5.5	Typy záznamů	125
5.6	Kontrolní seznam síťové konektivity	126
6.	Zabezpečení Linuxu	127
6.1	Deaktivace nepotřebných služeb.....	127
6.1.1	Využití příkazu chkconfig.....	128
6.1.2	Využití příkazu ntsysv.....	130
6.1.3	Stanovení účelu služby	130
6.1.4	Deaktivace služeb	132
6.2	Jak zůstatvat aktuální	133
6.2.1	Práce s up2date	133
6.2.2	Práce se správcem APT.....	133
6.2.3	Práce se správcem Yum	134
6.3	Řízení kořenového přístupu.....	134
6.3.1	Vytvoření standardního uživatelského účtu.....	135
6.3.2	Deaktivace vzdáleného kořenového přihlašování.....	135
6.4	Konfigurace firewallu	136
6.4.1	Vytvoření skriptu pravidel firewallu	137
6.4.2	Konfigurace spuštění firewallu při rozběhu	142
6.4.3	Monitorování logu iptables	144
6.4.4	Nepanikačte, prostě je ignorujte!	144
6.5	Práce s aplikacemi sledování a testování sítě.....	145
6.5.1	Nmap.....	145
6.5.2	Snort.....	147
6.5.3	Ping	148
6.5.4	Traceroute	149
6.6	Kontrolní seznam zabezpečení Linuxu	150

7.1 Jak vlastně e-mail funguje	152
7.1.1 E-mailová zpráva.....	152
7.1.2 Protokoly elektronické pošty.....	153
7.1.3 Agenti přenosu elektronické pošty.....	154
7.2 Instalace MTA qmail	155
7.2.1 Získání zdrojových souborů	155
7.2.2 Příprava k instalaci	157
7.2.3 Instalace qmailu	158
7.2.4 Instalace doplňků qmailu.....	168
7.2.5 Otevření portů firewallu pro e-mailový sever.....	175
7.3 Správa serveru qmail	176
7.3.1 Monitorování logů.....	176
7.3.2 Seznámení s akcemi qmailu	176
7.3.3 Správa virtuálních domén a e-mailových účtů.....	177
7.4 Kontrolní seznam elektronické pošty	177
8. Webový server Apache: Instalace a konfigurace.....	179
8.1 Volba verze: Apache 1.3 versus Apache 2.0.....	180
8.1.1 Nové prvky v Apache 2.0.....	180
8.1.2 Vylepšení modulů v Apache 2.0	181
8.1.3 Jakou verzi Apache použít	182
8.2 Seznámení s Apache 1.3	182
8.2.1 Prvky Apache 1.3	182
8.2.2 Moduly Apache 1.3.....	190
8.3 Příprava na instalaci webového serveru Apache.....	192
8.3.1 Odstranění balíčků RMP předinstalovaného serveru Apache	192
8.3.2 Stažení a rozbalení Apache	193
8.3.3 Jak zajistit přístup HTTP přes firewall	193
8.4 Instalace webového serveru Apache 1.3	194
8.4.1 Využití instalační metody s dynamickými sdílenými objekty bez SSL	194
8.4.2 Využití tradiční instalační metody bez podpory SSL	197
8.4.3 Použití instalační metody dynamických sdílených objektů včetně SSL.....	197
8.4.4 Pohled na adresáře Apache.....	200
8.4.5 Bližší seznámení s programy Apache	201
8.5 Seznámení se souborem httpd.conf.....	204

8.6 Práce s virtuálními hostiteli Apache	209
8.6.1 Direktivy podporované virtuálními hostiteli	209
8.6.2 Konfigurace virtuálních hostitelů Apache	211
8.7 Lekce testování změn konfiguračních souborů.....	214
8.8 Další konfigurace Apache	215
8.8.1 Aktivace adresářových výpisů	215
8.8.2 Ochrana webových adresářů hesly	217
8.8.3 Konfigurace adresářů cgi-bin	218
8.8.4 Použití souborů .htaccess ke konfiguraci lokálních adresářů.....	219
8.8.5 Shrnutí konfiguračního souboru	219
8.8.6 Spouštění Apache během startování systému	220
8.9 Kontrolní seznam webového serveru Apache.....	221

9. Databáze MySQL: Instalace a administrace..... 223

9.1 Seznámení s MySQL a databázovou strukturou	223
9.1.1 Rozdíly mezi souborovými a relačními databázemi	224
9.1.2 Výhody a omezení MySQL.....	225
9.1.3 Rozdíly mezi verzemi MySQL	227
9.2 Stažení MySQL	229
9.3 Instalace MySQL	230
9.3.1 Příprava systému	230
9.3.2 Použití běžných konfiguračních direktiv	231
9.3.3 Instalace serveru a klienta MySQL.....	233
9.4 Konfigurace MySQL po instalaci	234
9.4.1 Editace konfiguračních souborů	235
9.4.2 Konfigurace MySQL na spuštění během startu systému	237
9.4.3 Jak vylepšit zabezpečení	237
9.5 Administrace MySQL	240
9.5.1 Práce s nástroji příkazového řádku	240
9.5.2 Vytváření a spravování databází	245
9.5.3 Vytváření a spravování uživatelů	248
9.5.4 Zálohování a obnovování databází	249
9.6 Výkon a replikace	250
9.6.1 Jak fungují replikační vlákna	251
9.6.2 Úvod do aplikace replikace	253
9.7 Kontrolní seznam administrace MySQL	255

10.1 Proč používat PHP?	257
10.2 Verze PHP	258
10.3 Instalace PHP	259
10.3.1 Stanovení konfiguračních voleb a rozšíření.....	259
10.3.2 Stažení a příprava	265
10.3.3 Kompilace a instalace PHP.....	266
10.3.4 Konfigurace Apache k podpoře PHP	267
10.3.5 Testování instalace PHP	267
10.3.6 Soubor INI PHP	269
10.4 Kontrolní seznam instalace a konfigurace PHP	286
11. Testování instalace LAMP	287
11.1 Vytvoření virtuálního hostitele Apache	288
11.2 Příprava databáze a uživatele MySQL	288
11.3 Testování Apache, PHP a MySQL	289
11.3.1 Skript připojení k databázi.....	289
11.3.2 Skript vložení do databáze.....	290
11.3.3 Skript přebírání a formátování dat.....	290
11.4 Řešení potíží	291
11.5 Kontrolní seznam testování instalace LAMP	292
Příloha A: Rychlá instalace LAMP	293
Linux	294
Zabezpečení	294
E-mail	298
Vpopmail	303
Courier-IMAP.....	304
POP3.....	304
Clam AntiVirus	306
qmail-Scanner	306
Webový server Apache	307
MySQL	309
PHP	310

Příloha B: Direktivy MySQL	313
Konfigurační direktivy MySQL.....	313
Konfigurační direktivy instalace	324
Příloha C: Podpora	327
Knihy o technologiích Open Source.....	327
Linux.....	327
Apache	328
MySQL	328
PHP	328
Další software	329
Místní zdroje	329
Internetové zdroje.....	330
Webová sídla.....	330
Poštovní seznamy	331
Diskusní skupiny	331
Internet Relay Chat	333
Rejstřík	335