

Stručný obsah

1 Vítejte v Linuxu	37
ČÁST 1 Instalace RedHat Linuxu	55
2 Instalace, celkový přehled	57
3 Instalace krok za krokem	75
ČÁST 2 Začínáme s Linuxem	103
4 Úvod do systému Red Hat Linux	105
5 Utility v Linuxu	141
6 Systém souborů v Linuxu	175
7 Shell I	203
ČÁST 3 Prohlubujeme vědomosti	225
8 Grafické prostředí: X, GNOME a KDE	227
9 Shell II: Bourne Again Shell	257
10 Sítě a Internet	319
ČÁST 4 Administrace systému	357
11 Základní principy správy systému	359
12 Soubory, adresáře a souborové systémy	413
13 Stahování a instalace softwaru	441
14 Tiskový systém CUPS	471
15 Sestavení linuxového jádra	491
16 Úkoly systémového administrátora	505
17 Konfigurace sítě LAN	535
ČÁST 5 Práce s klienty a nastavování serveru	545
18 Bezpečná síťová komunikace v OpenSSH	547
19 Přenos souborů po síti s protokolem FTP	569
20 sendmail: nastavení poštovních klientů, serverů a další	599
21 Síťová informační služba NIS	629
22 Sdílení souborových systémů s NFS	647
23 Samba: integrace Linuxu a Windows	669
24 DNS/BIND: sledování doménových jmen a adres	695

25 iptables: vytvoření firewallu	735
26 Apache (httpd): vytvoření webového serveru	757
ČÁST 6 Programování	805
27 Programovací nástroje	807
28 Programování v BASH	847
ČÁST 7 Přílohy	891
A Regulární výrazy	893
B Náповěda	901
C Bezpečnost	909
D Definice svobodného softwaru	925
E Jádro 2.6	929
F Aktualizační kapitola	935
Slovníček pojmů	943

Obsah

Předmluva	29
1 Vítejte v Linuxu	37
Vazba na GNU	37
Kód je volně šiřitelný	39
Humor	40
Jádro 2.6	40
Dědictví Linuxu: UNIX	40
Co je na Linuxu tak mimořádného?	41
Proč si oblíbili Linux výrobci hardwaru a vývojáři	42
Přenositelnost Linuxu	42
Standardy	43
Programovací jazyk C	43
Přehled Linuxu	44
Linux může sloužit mnoha uživatelům současně	44
V Linuxu může běžet mnoho úloh	45
Linux pracuje s bezpečným hierarchickým systémem souborů	45
Shell: Interpret příkazů a programovací jazyk	46
Množství užitečných nástrojů	47
Komunikace mezi procesy	47
Správa systému	47
Další vlastnosti Linuxu	48
GUI: Grafické uživatelské rozhraní	48
Internetové a síťové funkce	49
Vývoj softwaru	49
Konvence používané v této knize	50
Shrnutí	52
Cvičení	52
ČÁST 1 Instalace Red Hat Linuxu	55
2 Instalace, celkový přehled	57
Další informace	57
Plánování instalace	58
Rozvaha	58
Požadavky na instalaci	58

Instalujete systém Fedora Core nebo Red Hat Enterprise Linux?	59
Instalujete nový systém, nebo aktualizujete existující systém?	60
Typy instalací (FEDORA)	60
Grafická nebo textová instalace?	61
Nastavení pevného disku	61
RAID	64
LVM (správa svazků, Logical Volume Manager)	65
Jak probíhá instalace	66
Médium: kde jsou zdrojová data?	67
Formáty	67
Zdroje	67
Stahování, vypalování a instalace sady CD/DVD (FEDORA)	68
Hledání stránek s Linuxem	68
Vyhledání a stažení souborů	69
Kontrola souborů	71
Vypalování CD/DVD	71
Havarijní CD	72
Zadávání informací	72
Shrnutí	73
Cvičení	74
Rozšiřující cvičení	74
3 Instalace krok za krokem	75
<hr/>	
Instalace systému	75
Spouštění systému: Prompt boot:	76
Příkazy boot	76
Instalační program Anaconda	78
Spuštění systému	84
Inicializace databázi	84
Instalační úlohy	85
Disk Druid, rozdělení disku na oblasti	85
Program Kickstart Configurator	88
fdisk: Informuje o discích a rozděluje je	89
Nastavení duálního spouštěcího systému	92
Instalace systému Linux jako druhého operačního systému	93
Systém X Window	93
system-config-display: Konfigurace displeje	94
Soubory xorg.conf a XF86Config	96
Připojení více monitorů	99
gdm: Přihlašování v grafickém režimu	100

Shrnutí	101
Cvičení	101
Cvičení pro pokročilé	102
ČÁST 2 Začínáme s Linuxem	103
4 Úvod do systému Red Hat Linux	105
Opatrně s přístupovými právy superuživitele/ administrátora	105
Procházka po ploše	106
Přihlašování	106
Jak získat z plochy co nejvíc	108
Plocha: Hlavní panel	108
Spouštění aplikací z hlavního menu	110
Ovládání oken I	112
Ovládání plochy pomocí hlavního okna	114
Správa souborů, spouštění programů a brouzdání po Internetu pomocí Konqueroru	116
Nastavení plochy pomocí řídicího centra	119
Úpravy hlavního panelu pomocí menu	122
Kde hledat dokumentaci	122
Centrum nápovědy KDE	122
man: Manuál systému	124
info: Zobrazování informací o utilitách	125
Podrobné návody: Jak co funguje	127
Nápověda	127
Více o přihlašování	130
Přihlašovací obrazovka	130
Co dělat, když se nemůžete přihlásit	131
Odhlášení	131
Virtuální konzola	131
Vzdálené přihlašování: Emulace terminálu a telnet	131
Změna hesla	132
switchdesk: Změna implicitní plochy	133
Přihlašování z terminálu	134
Ovládání oken II	136
Směr vstupu	136
Změna rozlišení	137
K čemu slouží správce oken	138
Správce oken firmy Red Hat	138
Správce sezení	138

Shrnutí	139
Cvičení	140
Cvičení pro pokročilé	140
5 Utility v Linuxu	141
Speciální znaky	141
Základní utility	142
ls: Výpis jmen souborů	143
cat: Výpis textového souboru	143
rm: Zrušení souboru	143
less je more: Zobrazování textového souboru po obrazkách	144
hostname: Zobrazení jména počítače	144
Práce se soubory	144
cp: Kopírování souboru	144
mv: Změna jména souboru	145
lp: Tisk souboru	146
grep: Jak se hledá řetězec	146
head: Výpis začátku souboru	147
tail: Výpis konce souboru	147
sort: Výpis setříděného obsahu souboru	148
uniq: odstranění duplicitních řádků ze souboru	148
diff: Porovnání dvou souborů	149
file: Testování obsahu souboru	150
 (roura): Komunikace mezi procesy	150
Další čtyři utility	150
echo: Výpis textu	150
date: Výpis času a data	151
script: Záznam linuxového sezení	151
mcopy: Konverze linuxových souborů do formátu Windows	152
Komprimace a archivování souborů	153
gzip: Komprimace souborů	153
gunzip a zcat: Dekomprimace souborů	154
bzip2: Komprimace a dekomprimace souborů	154
tar: Sbalování a rozbalování souborů	154
Lokalizační příkazy	157
which, whereis: Lokalizace utility	157
apropos: Hledání podle klíče	158
Uživatelské a systémové informace	159
who: Výpis přihlášených uživatelů	159
finger: Seznam uživatelů v systému	159
w: Seznam uživatelů systému	161

Komunikace s ostatními uživateli	162
write: Posílání zpráv	162
talk: Komunikace s jiným uživatelem	163
msg: Přijímání a odmítání zpráv	164
E-mail	164
Návod: Vytvoření a editace souboru pomocí vim (vi)	165
Specifikace terminálu	165
Spuštění vim	165
Příkazový a vstupní režim	167
Vstup textu	168
Nápověda	169
Ukončení editace	171
Shrnutí	171
Cvičení	173
Cvičení pro pokročilé	174
6 Systém souborů v Linuxu	175
Hierarchický systém souborů	175
Adresář a normální soubory	176
Jména souborů	177
mkdir: Vytvoření adresáře	179
Pracovní adresář	180
Domovský adresář	181
Absolutní cesta	182
Relativní cesty	183
Důležité standardní adresáře a soubory	184
Práce s adresáři	187
rmdir: Mazání adresáře	187
Cesty	188
mv, cp: Přenos nebo kopírování souboru	189
mv: Přenos adresáře	189
Přístupová práva	190
ls -l: Výpis přístupových práv	190
chmod: Změna přístupových práv	191
Oprávnění setuid a setgid	192
Přístupová práva k adresářům	192
Odkazy	194
Pevné odkazy	195
Symbolický odkaz	197
rm: Odstranění odkazu	199

Shrnutí	199
Cvičení	200
Cvičení pro pokročilé	202
7 Shell I	203
Příkazový řádek	203
Syntaxe	203
Zpracování příkazového řádku	205
Provádění příkazového řádku	206
Standardní vstup a standardní výstup	207
Obrazovka jako soubor	208
Obrazovka a klávesnice jako standardní vstup a standardní výstup	208
Přesměrování	209
Přesměrování standardního výstupu	209
Přesměrování standardního vstupu	210
Připojení standardního výstupu k souboru	212
/dev/null: Prázdné zařízení	213
Roury	213
Filtry	215
tee: Posílání výstupních dat dvěma směry	216
Spouštění programu na pozadí	216
Zástupné znaky ve jméně souboru	218
Speciální znak ?	218
Speciální znak *	219
Speciální znaky []	220
Zabudované příkazy	222
Shrnutí	222
Cvičení	223
Cvičení pro pokročilé	224
ČÁST 3 Prohlubujeme vědomosti	225
8 Grafické prostředí: X, GNOME a KDE	227
Systém X Window	227
K čemu slouží X	230
Správce oken	233
GNOME	235
Správce souborů Nautilus	235
Utility GNOME	241
KDE	246
Prohlížeč a správce souborů Konqueror	246
Utility KDE	252

Shrnutí	255
Cvičení	255
Cvičení pro pokročilé	256
Shell II: Bourne Again Shell	257
Pozadí vzniku	258
Základy shellu	258
Přířazovací příkaz	259
Jak se píše jednoduchý skript	259
Oddělování a seskupování příkazů	261
; and NEWLINE Separate Commands	261
\ Pokračování řádku	262
a & Odděl příkazy a dělej něco jiného	262
() Groups Commands	264
Přesměrování standardního chybového výstupu	265
noclobber: Prevence přepisování souborů	266
Řízení prací	267
jobs: Výpis prací	267
fg: Přenesení práce do popředí	267
bg: Přenesení práce na pozadí	268
Adresářový zásobník	269
dirs: Výpis zásobníku	269
pushd: Zápis adresáře do zásobníku	270
popd: Odstranění adresáře z vrcholu zásobníku	271
Procesy	271
Struktura procesů	272
Identifikace procesů	272
Provádění příkazu	273
Zpracování skriptu	274
Parametry a proměnné	276
Uživatelské proměnné	277
readonly: Nastavení pevné hodnoty	279
export: Globální proměnná	279
Klíčové proměnné	284
MAIL: Ukládání elektronické pošty	285
PS1: Uživatelská výzva (primární)	286
PS2: Uživatelská výzva (sekundární)	286
IFS: Oddělování vstupních polí	286
CDPATH: Rozšíření působnosti příkazu cd	286
Poziční parametry	288
Speciální parametry	291

Historie	293
Editace příkazového řádku	295
fc: Zobrazení, editace a opětovné provedení příkazu	295
Opakování události pomocí historie	297
Knihovna Readline	300
Alias	303
Uvozovky: Jednoduché versus dvojité	303
Příklady	304
Expanze příkazového řádku	305
Pořadí nahrazování	306
Typ nahrazování: {} Složené závorky	306
Typ nahrazování: ~ Vlnovka	308
Typ nahrazování: \$n Poziční parametry	308
Typ nahrazování: \$VARIABLE Proměnná	309
Typ nahrazování: \$(...) Příkaz	309
Typ nahrazování: Aritmetická expanze	309
Typ nahrazování: Štěpení slov	310
Typ nahrazování: Expanze cesty	312
Shrnutí	313
Cvičení	316
Cvičení pro pokročilé	317
10 Sítě a Internet	319
<hr/>	
Typy sítí a principy jejich činnosti	321
Nesměřovaná síť	321
Dvoubodové spojení	321
Přepínané spojení	322
LAN: Lokální síť	322
WAN: Rozlehlá síť	323
Součinnost bran a směrovačů	323
Síťové protokoly	326
Adresa počítače	328
CIDR: Adresy mimo třídy	331
Jména počítačů	332
Komunikace v síti	333
finger: Informace o vzdálených uživateli	334
Posílání pošty vzdálenému uživateli	335
Listservery	335
Síťové utility	335
Důvěryhodné počítače	336
Nástroje OpenSSH	336

telnet: Přihlašování na vzdáleném systému	336
ftp: Přenos souborů	338
ping: Test spojení	338
traceroute: Sledování cesty po Internetu	339
host a dig: Dotaz na nameserver	340
whois: Hledání informací o místě na Internetu	340
Distribuované zpracování	342
Model klient/server	343
DNS: Jmenná služba	344
NIS: Informace o síti	345
NFS: Souborový systém na síti	345
Internetové služby	346
Proxy server	348
Síťové služby RPC	349
Usenet	350
WWW: World Wide Web	352
URL: Uniform Resource Locator	353
Prohlížeče	353
Vyhledávač	354
Shrnutí	354
Cvičení	355
Cvičení pro pokročilé	355
ČÁST 4 Administrace systému	357
11 Základní principy správy systému	359
 Systémový administrátor a superuživatel	360
Nástroje pro správu systému	363
 Havarijní režim	366
Jak zabránit spuštění trojského koně	367
Kam se obrátit pro pomoc	368
 SELinux (FEDORA)	369
 Činnost systému	370
Spouštění systému	370
Inicializační skripty: spouštění a zastavování systémových služeb	371
Nouzový režim	375
Jednouživatelský režim	376
Přechod do víceživatelského režimu	377
Víceživatelský grafický režim	377
Přihlášení	378
Spuštění programu a odhlášení	379

Ukončení chodu systému	379
Havárie systému	381
Užitečné nástroje	382
Konfigurační nástroje Red Hat	383
Linuxové utility	385
Nastavení serveru	388
Standardní pravidla konfiguračních souborů	388
rcpinfo: zobrazuje informace o programu portmap	390
Superserver xinetd	392
Zabezpečení serveru	393
Protokol DHCP	398
Soubor nsswitch.conf: na kterou službu se dívat jako první	401
Jak nsswitch.conf funguje	402
Autentizační moduly PAM	405
Další informace	406
Konfigurační soubor, typy modulů a řídicí příznaky	406
Příklad	408
Úpravy konfigurace PAM	409
Shrnutí	410
Cvičení	411
Cvičení pro pokročilé	411
12 Soubory, adresáře a souborové systémy	413
Důležité soubory a adresáře	413
Typy souborů	425
Obvyčejné soubory, adresáře, odkazy a i-uzly	425
Speciální soubory	426
Souborové systémy	429
Příkaz mount: připojení souborového systému	431
Příkaz umount: odpojení souborového systému	434
Soubor fstab: sleduje souborové systémy	434
Nástroj fsck: kontrola integrity souborového systému	436
Nástroj tune2fs: změna parametrů souborového systému	436
Souborový systém RAID	438
Souhrn kapitoly	439
Cvičení	439
Cvičení pro pokročilé	439
13 Stahování a instalace softwaru	441
Nástroj system-config-packages: přidávání a odebírání balíků	441
Red Hat Package Manager (rpm)	443

Dotazování na balíky a soubory	444
Instalace, aktualizace a odstraňování balíků	445
Instalace binárních souborů linuxového jádra	445
Instalace softwaru v jiném balíku než rpm	446
Adresáře /opt a /usr/local	446
Nástroje GNU Configure and Build System	446
Jak udržovat software v aktuálním stavu	448
Chyby	448
Opravy	449
Fedora, Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Network a up2date	450
Red Hat Network (RHEL)	454
Jak udržovat systém v aktuálním stavu	456
yum: aktualizace a instalace balíků	456
Apt: alternativa k nástroji yum	459
Nástroj BitTorrent	465
wget: stahování souborů bez interaktivní obsluhy	468
Souhrn kapitoly	468
Cvičení	469
Cvičení pro pokročilé	469
14 Tiskový systém CUPS	471
<hr/>	
Úvodem	471
Předpoklady spuštění	472
Další informace	472
Rychlý start I: konfigurace lokální tiskárny se skriptem system-config-printer	473
Rychlý start II: konfigurace vzdálené tiskárny se systémem CUPS	475
Tisk v klasickém Unixu	478
Konfigurace tiskáren v CUPS	479
Webové rozhraní systému CUPS	479
CUPS a příkazový řádek	481
Sdílení tiskáren CUPS	485
Správce tisku GNOME Print Manager	486
Správce tisku KDE Printing Manager	487
Integrace s Windows	488
Tisk směrem z Windows	488
Tisk do Windows	489
Shrnutí	490

Cvičení	490
Cvičení pro pokročilé	490
15 Sestavení linuxového jádra	491
Příprava zdrojového kódu	492
Kde najdeme zdrojový kód	492
Instalace zdrojového kódu	493
Přečtěte si dokumentaci	493
Konfigurace a kompilace linuxového jádra	493
Vyčištění stromu zdrojového kódu	494
Konfigurace linuxového jádra	494
Kompilace linuxového jádra	496
Zaváděné moduly jádra	496
Instalace jádra a souborů s ním spojených	497
Změna konfiguračního souboru lilo.conf (RHEL)	497
Soubor grub.conf	498
Restart systému	498
Zavaděč systému	498
grub: zavaděč systému Linux	498
lilo: zavaděč Linuxu (RHEL)	500
LOADLIN: dosový zavaděč Linuxu	501
dmesg: zobrazování zpráv jádra	501
Shrnutí	502
Cvičení	503
Cvičení pro pokročilé	503
16 Úkoly systémového administrátora	505
Konfigurace uživatelských a skupinových účtů	505
Utilita system-config-users: správa uživatelských účtů	505
Příkaz useradd: vytvoření uživatelského účtu	507
userdel: odstranění uživatelského účtu	507
groupadd: vytvoření skupiny	508
Zálohování souborů	508
Výběr vhodného záložního média	509
Zálohovací utility	510
Vytvoření jednoduché zálohy	511
dump, restore: zálohování a obnova souborového systému	513
Plánování úloh	515
cron a crontab: plánování rutinních úkolů	515
at: spuštění příležitostných úkolů	515

kcron: plánování úloh	516
Systémové zprávy	517
vmstat: statistické údaje o virtuální paměti	517
top: které procesy zabírají nejvíc prostředků	518
Informování uživatelů	519
Jak si zadělat na problémy	520
Když neděláme pravidelné zálohy	520
Když si pořádně nepřečteme návod nebo ho nedodržujeme	520
Když se v případě nejasností na nikoho neobrátime	520
Když uděláme překlep nebo smažeme důležitý soubor	521
Řešení běžných problémů	521
Jak pomoci uživateli s přihlášením	521
Jak urychlit činnost systému	522
Isof: hledání otevřených souborů	523
Jak udržovat systémové protokoly	523
Jak zajistit bezpečnost systému	524
Soubory protokolů a pošta superuživatele root	525
Monitorování obsazení disku	525
logrotate: správa protokolových souborů	527
Jak odstranit nevyužitý prostor z adresářů	529
syslogd: záznam systémových zpráv	530
Shrnutí	532
Cvičení	532
Cvičení pro pokročilé	533
17 Konfigurace sítě LAN	535
Instalace hardwaru	535
Propojení počítačů	535
Brány a směrovače	537
Síťová karta	537
Konfigurace systémů	538
Nástroj system-config-network: konfigurace hardwaru	539
iwconfig: konfigurace bezdrátové síťové karty	541
Instalace serveru	542
Další informace	543
Shrnutí	543
Cvičení	544
Cvičení pro pokročilé	544

ČÁST 5 Práce s klienty a nastavování serveru	545
18 Bezpečná síťová komunikace v OpenSSH	547
Úvodem	547
Několik slov k OpenSSH	548
Soubory	548
Jak OpenSSH funguje	551
Další informace	551
Klientské programy OpenSSH	551
Předpoklady instalace	551
Rychlý start: ssh a scp	551
Instalace	552
ssh: připojení ke vzdálenému systému a provádění příkazů	554
scp: kopírování souborů do vzdáleného systému a zpět	556
sftp: bezpečný klient FTP	558
Konfigurační soubory ~/.ssh/config a /etc/ssh/ssh_config	558
Démon sshd: server OpenSSH	560
Předpoklady instalace	560
Rychlý start: spuštění démonu sshd	560
Autorizované klíče: automatické přihlášení	560
Volby příkazového řádku	562
Konfigurační soubor /etc/ssh/sshd_config	562
Řešení problémů	564
Tunelování/předávání portů	565
Shrnutí	567
Cvičení	568
Cvičení pro pokročilé	568
19 Přenos souborů po síti s protokolem FTP	569
Úvodem	569
Další informace	571
Klient FTP	571
Předpoklady	571
Rychlý start: stahování souborů s FTP	572
Poznámky	575
Anonymní FTP	575
Automatické přihlášení	576
Binární a ASCII přenosový režim	576
Specifika nástroje ftp	577
Server FTP (vsftpd)	581
Předpoklady	582

Poznámky	582
Rychlý start: spuštění démonu vsftpd	583
Přezkoušení instalace	583
Konfigurační soubor vsftpd.conf	583
Shrnutí	596
Cvičení	597
Cvičení pro pokročilé	597
20 sendmail: nastavení poštovních klientů, serverů a další	599
<hr/>	
Úvodem	600
Předpoklady	601
Další informace	602
Rychlý start I: konfigurace sendmail na klientu	602
Rychlý start II: konfigurace sendmail na serveru	603
Jak sendmail funguje	604
Protokoly pošty	604
Aliasy a přeposílání	605
Související programy	607
Konfigurace programu sendmail	608
Soubory sendmail.mc a sendmail.cf	608
Ostatní soubory v adresáři /etc/mail	610
Doplňky k sendmail	613
SpamAssassin	613
Webová pošta	617
Poštovní konference	619
Nastavení serveru IMAP nebo POP3	620
Nastavení klienta KMail	621
Autentizované rozesílání	623
Vytvoření certifikátu s vlastním podpisem	623
Zapnutí SSL v sendmail	624
Zapnutí SSL v poštovním klientu	625
Alternativy k sendmail	625
Shrnutí	625
Cvičení	626
Cvičení pro pokročilé	626
21 Síťová informační služba NIS	629
<hr/>	
Úvod do služby NIS	629
Jak služba NIS funguje	630
Další informace	632

Nastavení klienta NIS	633
Předpoklady	633
Poznámky	633
Nastavení krok za krokem	633
Přezkoušení instalace	635
yppasswd: změna hesel pro NIS	635
Nastavení serveru NIS	637
Předpoklady	637
Poznámky	638
Nastavení krok za krokem	638
Přezkoušení	643
yppasswdd: démon aktualizace hesel NIS	644
Shrnutí	644
Cvičení	645
Cvičení pro pokročilé	645
22 Sdílení souborových systémů s NFS	647
Úvodem	647
Další informace	650
Klient NFS	650
Předpoklady	650
Rychlý start: připojení vzdálené hierarchie adresářů	651
Příkaz mount: připojení hierarchie adresářů	652
Urychlení činnosti	655
Soubor /etc/fstab: automatické připojení hierarchie adresářů	656
Server NFS	657
Předpoklady	657
Rychlý start: system-config-nfs: konfigurace serveru NFS	657
Export hierarchie adresářů	659
exportfs: údržba seznamu exportovaných hierarchií adresářů	664
Přezkoušení instalace serveru	665
automount: automatické připojení hierarchie adresářů	665
Předpoklady	666
Další informace	666
autofs: automatické připojení hierarchie adresářů	666
Shrnutí	667
Cvičení	668
Cvičení pro pokročilé	668
23 Samba: integrace Linuxu a Windows	669
Kterou verzi Samby?	669

Úvodem	670
Základní popis Samby	671
Předpoklady	671
Další informace	671
Uživatelé Samby, mapy uživatelů a hesla	672
Rychlý start: system-config-samba:	
konfigurace serveru Samba	673
swat: konfigurace serveru Samba	675
Ruční konfigurace serveru Samba	679
Parametry v souboru smb.conf	680
Sdílený objekt [homes]: sdílení uživatelských domovských adresářů	687
Přístup k linuxovým sdíleným adresářům z Windows	687
Procházení sdílených objektů	687
Mapování sdíleného objektu	688
Přístup ke sdíleným adresářům Windows z Linuxu	688
smbtree: zobrazení sdílených adresářů Windows	688
smbclient: napojení ke sdíleným adresářům Windows	689
Procházení sítě Windows	689
smbmount: připojení sdílených adresářů Windows	689
Řešení problémů	690
Shrnutí	692
Cvičení	693
Cvičení pro pokročilé	693
24 DNS/BIND: sledování doménových jmen a adres	695
Úvod do služby DNS	695
Uzly, domény a subdomény	696
Zóny	698
Dotazy	700
Servery	700
Databáze DNS	701
Dotaz a odpověď DNS	704
Reverzní vyhodnocení jmen	705
O službě DNS	707
Jak DNS funguje	707
Předpoklady	707
Další informace	708
Rychlý start I: vytvoření cache DNS	708
Rychlý start II: system-config-bind: vytvoření domény	709

Nastavení démonu BIND	712
Soubor named.conf	712
Soubory zón	714
Cache DNS	715
Spojovací záznamy DNS	719
Transakční podpisy TSIG	720
Spuštění démonu BIND v prostoru chroot	721
Řešení problémů	722
Plně funkční jmenný server	723
Podřízený server	727
Server s rozdělením horizontu	727
Shrnutí	732
Cvičení	733
Cvičení pro pokročilé	733
25 iptables: vytvoření firewallu	735
<hr/>	
Jak iptables funguje	735
O firewallu iptables	739
Další informace	739
Předpoklady	739
Poznámky	739
Rychlý start: vytvoření firewallu s utilitou system-config-securitylevel	740
Anatomie příkazu iptables	741
Vytvoření množiny pravidel	743
Příkazy	743
Kritéria shody paketů	744
Kritéria pro výpis	745
Rozšířená shoda	746
Cíle	748
Kopírování pravidel do jádra a zpět	750
Množina pravidel vygenerovaná utilitou system-config-securitylevel	750
Sdílení internetového připojení s překladem adres NAT	752
Připojení několika klientů k jedinému internetovému spojení	753
Připojení několika serverů k jedinému internetovému spojení	755
Shrnutí	756
Cvičení	756
Cvičení pro pokročilé	756

26 Apache (httpd): vytvoření webového serveru	757
Úvodem	758
O serveru Apache	758
Předpoklady	759
Další informace	759
Poznámky	760
Rychlý start I: jak rozběhnout a zprovoznit Apache	760
Úpravy konfiguračního souboru httpd.conf	761
Přezkoušení serveru Apache	761
Vystavení obsahu	762
Rychlý start II: nastavení Apache s utilitou system-config-httpd	762
Struktura souborového systému	764
Konfigurační direktivy	766
Direktivy I: Direktivy, které možná budete chtít na počátku změnit	767
Kontexty a kontejnery	771
Direktivy II	775
Soubor httpd.conf v Red Hat	788
Sekce 1: globální prostředí	789
Sekce 2: konfigurace hlavního serveru	790
Sekce 3: virtuální hostitelé	791
Přesměrování	791
Násobné pohledy	792
Serverem generovaný seznam adresáře (indexování)	792
Virtuální hostitelé	793
Řešení problémů	793
Moduly Apache	794
Seznam modulů	794
Modul mod_cgi a skripty CGI	795
Modul mod_ssl	796
Autentizační moduly a soubor .htaccess	799
Skriptové moduly	799
webalizer: analýza webového provozu	800
MRTC: monitorování provozní zátěže	800
Chybové kódy	801
Shrnutí	802
Cvičení	803
Cvičení pro pokročilé	803

ČÁST 6 Programování	805
27 Programovací nástroje	807
Programování v C	807
Jaký mám překladač	808
Příklad programu v jazyce C	808
Překlad a sestavení programu v jazyce C	812
Sdílené knihovny	814
Opravování binárních souborů	816
Vytvoření sdílené knihovny	816
make: Udržování programů	817
Implicitní závislosti	819
Ladění programů v C	824
gcc: Lokalizace chyb pomocí varovných hlášení	826
Symbolický ladící program	827
Vlákna	832
Systémová volání	833
Řídicí procesy	833
Přístup do systému souborů	834
Správa zdrojových textů	835
CVS: Systém pro správu zdrojových souborů	835
Shrnutí	844
Cvičení	844
Cvičení pro pokročilé	845
28 Programování v BASH	847
Řídicí struktury	848
if...then	848
if...then...else	852
if...then...elif	853
for...in	859
for	861
while	862
until	865
break a continue	867
case	868
select	874
Datový text (Document Here)	875
Rozvoj prázdných a nepřirazených proměnných	877
:- Použije implicitní hodnotu	877

:= Přiřadí implicitní hodnotu	878
:? Vypíše chybové hlášení	878
Shoda řetězcového vzoru	879
Generování jmen souborů	880
Vestavěné příkazy	880
exec: Spustí příkaz	880
trap: Odchycení signálu	882
Částečný seznam vestavěných příkazů	884
Funkce	885
Shrnutí	887
Cvičení	888
Cvičení pro pokročilé	890
ČÁST 7 Přílohy	891
A Regulární výrazy	893
<hr/>	
Znaky	893
Oddělovače	893
Jednoduché řetězce	894
Speciální znaky	894
Tečky	894
Hranaté závorky	894
Hvězdičky	895
Stříška a dolar	895
Citace speciálních znaků	896
Pravidla	896
Nejdelší možná shoda	896
Prázdné regulární výrazy	897
Závorkování výrazů	897
Náhrada řetězců	897
Ampersand	897
Citované číslice	898
Rozšířené regulární výrazy	898
Souhrn přílohy	899
Speciální znaky	899
Třídy znaků a závorkování regulárních výrazů	900
Rozšířené regulární výrazy	900
Náhrada řetězců	900

B Náповěda	901
Řešení problému	901
Kde hledat informace k Linuxu	902
Dokumentace	902
Užitečné webové stránky k Linuxu	903
Diskusní skupiny o Linuxu	904
Poštovní konference	905
Výklad pojmů	905
Software	906
Kancelářské balíky a textové procesory	906
Specifikace terminálu	907
C Bezpečnost	909
Šifrování	910
Šifrování pomocí veřejného klíče	911
Šifrování pomocí symetrického klíče	912
Implementace šifrovacích algoritmů	913
GnuPG/PGP	913
Ochrana souborů	914
Ochrana elektronické pošty	914
Agent přenosu pošty (MTAs, Mail Transfer Agents)	915
Uživatelský agent (MUAs, Mail User Agents)	915
Bezpečnost sítí	915
Jak se řeší bezpečnost sítí	916
Průvodce bezpečností v síti	916
Ochrana počítačů	917
Bezpečné přihlašování	919
Zabezpečení vzdáleného přístupu	919
Viry a červi	920
Fyzická bezpečnost	921
Prostředky pro zajištění bezpečnosti	922
Shrnutí přílohy	924
D Definice svobodného softwaru	925
E Jádro 2.6	929
Vlastní posixová knihovna vláken (NPTL)	929
IPSecurity (IPSec)	930
Asynchronní V/V (AIO)	930
Plánovač O(1)	931
OProfile	931

ksymoops	931
Inverzní mapování virtuální paměti (rmap VM)	931
Transakční systém přidělování velkokapacitní paměti	932
Přemapování stránek souborů	932
Zdokonalené síťové moduly (IGMPv3, IPv6 a jiné)	932
Virtuální server pro správu internetových protokolů (IPVS)	933
Řízení přístupu k souborům (ACLs)	933
Rozšířené adresování fyzické paměti (PAE)	933
Podpora hypervláknových CPU	933
Blokový V/V subsystém (BIO)	934
Podpora souborového systému > 2TB	934
Nové V/V výtahy	934
Naladění interaktivního plánovače	934
F Aktualizační kapitola	935
Úvod	935
Společné změny	936
SELinux	936
OpenSSH	937
LinuxThreads vs. NPTL (Native POSIX Thread Library)	937
Dovecot (pop3, imap)	937
e2fsprogs	938
Red Hat Enterprise Linux	938
Grub vs. Lilo	938
Názvy konfiguračních nástrojů - system- vs. redhat-	938
X.org vs. XFree86	938
Fedora	939
Zastaralý modul pam_stack (FC5)	939
Aktualizace pomocí Yum	940
Umístění digitálních certifikátů	941
Grafické aplikace	941
Zdroje	942
Slovníček pojmů	943
Rejstřík	1009