

Spis treści

Część I: Wprowadzenie	1
Rozdział 1: Wprowadzenie do systemu Linux.....	3
Systemy operacyjne i Linux	7
Historia systemów Linux i Unix	8
Zarys systemu Linux	11
Środowiska: powłoki, pulpity i menedżery okien	12
Struktura plików: katalogi oraz pliki	12
Pulpity	14
Oprogramowanie dla systemu Linux	14
Informacje Online	16
Dokumentacja	16
Dystrybucje systemu Linux	17
Zasoby systemu Linux	19
Rozdział 2: Instalowanie systemu Linux Red Hat	27
Wymagania sprzętowe, oprogramowanie oraz niezbędne informacje	30
Wymagania sprzętowe	30
Wymagania dotyczące oprogramowania	31
Potrzebne informacje	32
Uaktualnianie już zainstalowanego systemu Linux	34
Tworzenie miejsca na dysku dla partycji systemu Linux w przypadku dzielenia dysku twardego	36
Tworzenie dyskietki startowej Red Hata	38
Instalowanie systemu Linux	39
Uruchomienie komputera i stworzenie partycji dla systemu Linux	39

Narzędzie Disk Druid	41
Wykorzystanie programu fdisk	44
Instalowanie pakietów	48
Sieć	49
Zakończenie instalacji	49
Konfigurowanie X Window System	50
Rozdział 3: Instalowanie systemu OpenLinux	55
Tworzenie w Windows	
dyskietek instalacyjnych OpenLinuksa	59
Tworzenie w DOS-ie	
dyskietek instalacyjnych OpenLinux	60
Instalowanie systemu Linux programem Lizard	61
Instalowanie LILO programem LISA	67
Instalowanie systemu Linux programem LISA	69
Konfigurowanie X Window System za pomocą XF86Setup	77
Rozdział 4: Podstawy interfejsu	
 i konfigurowanie systemu	83
Konta użytkowników	85
Wchoꙑenie do systemu Linux	86
Menedżer ekranu Gnome: GDM	88
Menedżer ekranu K Desktop: KDM	89
Interfejs linii poleceń	90
Pulpit Gnome	92
Pulpit KDE	94
Interfejs linii poleceń	96
Pomoc i dokumentacja elektroniczna	97
Konfigurowanie Red Hata	99
Użytkownicy: polecenie userconf	99
Systemy plików	100
Sieć	102
Konfigurowanie dystrybucji OpenLinux	104
Użytkownicy	104

Systemy plików	105
Sieci LAN	106
Połączenie PPP	106
Konfigurowanie dystrybucji SuSE	106
Konfigurowanie z linii poleceń	107
Systemy plików	108
Sieć	108
Ustawienia modemu	108
Instalowanie pakietów oprogramowania	109
Instalowanie pakietów w dystrybucji OpenLinux	110
Instalowanie pakietów w dystrybucji Red Hat	112
Instalowanie z linii poleceń	112
Uaktualnianie dystrybucji	114
Uaktualnianie dystrybucji Red Hat	114
Uaktualnianie dystrybucji OpenLinux	116
Część II: Środowiska	119
Rozdział 5: Środowisko pulpitu KDE.....	121
Biblioteki Qt i Harmony	124
Pulpit KDE	125
Pliki kdelink	127
Okna KDE	128
Pulpity wirtualne	130
Panel KDE oraz Applications Starter	131
Motywy KDE	133
System pomocy KDE	133
Aplikacje	134
Montowanie CD-ROM-ów i dyskietek na pulpicie	136
Menedżer plików KDE oraz klient Internetu: kfm	138
Poruszanie się po systemie plików	139
Dostęp do Internetu	141
Operacje Copy, Move, Delete oraz Archive	143
Pliki .directory	144

Konfigurowanie KDE: KDE Control Center	144
Katalog .kde/share/config	145
Typy MIME	146
Katalogi i pliki KDE	146
Konfigurowanie systemu w środowisku KDE	149
Aktualizowanie KDE	149
Narzędzia i aplikacje KDE	150
Rozdział 6: Środowisko pulpitu Gnome	155
Zestaw GTK+	158
Interfejs Gnome	158
Pulpit Gnome	161
Menedżery okien	164
Menedżer plików Gnome	165
Panel Gnome	170
Dodawanie aplikacji i apletów	170
Menu główne	172
Konfigurowanie panelu	173
Aplety Gnome	173
Pager Gnome	175
Quicklaunch	175
Konfigurowanie Gnome: Control Center	176
Katalogi i pliki Gnome	178
Menedżer Enlightenment	179
Motywy Gnome	180
Aktualizowanie Gnome	180
Narzędzia i aplikacje Gnome	182
Rozdział 7: X Window System oraz menedżery okien ..	189
Menedżery okien, plików i programów	192
Menedżery okien	193
Okna i ikony	193

Motywy	195
Menu robocze	195
Obszary pulpitu i pulpity wirtualne	195
Panele, przyciski, paski zadań i listy okien	197
Okno terminalu: program Xterm	197
Wielozadaniowość X Window System	199
Menedżery plików	200
Pulpity	200
Uruchamianie menedżerów okien	201
Menedżery okien dla systemu Linux	203
Menedżer okien Enlightenment	204
Menedżer okien AfterStep	205
Menedżer okien Window Marker	207
Menedżer okien Blackbox	209
Menedżer okien scwm	209
Menedżer okien IceWM	209
Menedżery okien FVWM i FVWM2	210
Menedżer okien Xview: wersje olwm i olwmm	212
Menedżery okien FVWM 95 i qvwm	214
LessTif: mwm	216
Menedżer okien Motif	216
Common Desktop Environment (CDE)	216
Rozdział 8: Operacje powłoki	217
Linia poleceń	219
Znaki uniwersalne i nazwy plików jako argumenty: *, ?, []	222
Standardowe wejście/wyjście i przedadresowanie	225
Zmiana kierunku standardowego wyjścia: > oraz >>	226
Standardowe wejście	227
Potoki: 	230
Zmiana kierunku i ustawianie w potoku standardowego błędu: >&, 2>	233
Zmienne powłoki	236
Definiowanie i wartościowanie zmiennych: =, \$, set, unset	236

Skrypty powłoki:	
polecenia zdefiniowane przez użytkownika	238
Zadania: wykonywanie w tle, anulowanie i przerywanie	240
Filtry i regularne wyrażenia	243
Przeadresowanie i potoki z filtrami	245
Rodzaje danych wyjściowych filtru: wc, spell i sort	246
Przeszukiwanie plików: grep i fgrep	250
Wyrażenia regularne	251
Rozdział 9: Struktura plików w systemie Linux	259
Pliki	261
Struktura plików	264
Katalogi macierzyste	266
Nazwy ścieżek dostępu	267
Katalogi systemowe	268
Wyświetlanie plików, ich listy oraz drukowanie:	
polecenia cat, more, ls oraz lpr	270
Wyświetlanie plików: polecenia cat i more	270
Drukowanie plików: polecenia lpr, lpq oraz lprm	271
Zarządzanie katalogami:	
polecenia mkdir, rmdir, ls, cd oraz pwd	272
Odwolywanie się do katalogów roboczego i nadrzędnego:	
symbole . oraz	276
Używanie względnej i bezwzględnej nazwy ścieżki dostępu:	
symbol ~	277
Operacje na plikach i katalogach:	
polecenia find, cp, mv, rm oraz ln	279
Przeszukiwanie katalogów: polecenie find	279
Kopiowanie plików	282
Przenoszenie plików	285
Przenoszenie i kopiowanie katalogów	287
Symbol ~	288
Kasowanie plików: polecenie rm	289
Dowiązania: polecenie ln	291
Prawa dostępu do plików i katalogów:	
polecenie chmod	295

Nadawanie praw dostępu: symbole praw dostępu	298
Metoda bezwzględna: maska binarna	300
Prawa dostępu do katalogów	302
Zmiana właściciela lub grupy pliku: polecenia chown i chgrp	303
Rozdział 10: Cechy powłok i ich konfiguracja	305
Dopełnianie nazw poleceń i plików	307
Edytowanie linii poleceń	308
Historia	310
Edytowanie zdarzeń historii	311
Konfigurowanie historii: zmienne HISTFILE oraz HISTSAVE	313
Alias	313
Kontrolowanie operacji powłoki	315
Zmienne środowiska i podpowłoki:	
polecenie export	316
Konfigurowanie powłoki	
za pomocą specjalnych zmiennych powłoki	317
Najczęściej używane zmienne specjalne	318
Konfigurowanie powłoki logowania: plik .bash_profile	324
Konfigurowanie powłoki BASH: plik .bashrc	328
Plik wylogowania z powłoki BASH: .bash_logout	329
Inne pliki inicjujące i konfiguracyjne	330
Konfigurowanie plików i katalogów	330
Część III: Internet	333
Rozdział 11: Poczta elektroniczna	335
Adresy lokalne i internetowe	337
Pocztowe programy transportowe: sendmail, smail	338
Pliki podpisów: .signature	338
Program pocztowy pulpitu KDE: kmail	339
Programy pocztowe pulpitu Gnome: Balsa, Gmail, Mahogany i inne	342
Programy pocztowe X Window: Netscape i exmh	345

Netscape Messenger	346
Program pocztowy exmh	347
Program pocztowy Emacs: GNU Emacs oraz XEmacs	348
Programy pocztowe	
pracujące w interfejsie ekranowym	349
Pine	350
Mutt	351
Elm	353
Programy pocztowe działające w linii poleceń	355
Mail	355
Program Mail Handler: MH	361
Przesyłanie pocztą pików binarnych i archiwów	364
Powiadamianie o otrzymanej poczcie:	
programy From i Biff	365
Dostęp do poczty	
na zdalnych serwerach pocztowych POP	368
Rozdział 12: Usenet i przeglądarki	
 grup dyskusyjnych	373
Grupy dyskusyjne w Usenecie	375
Programy serwerów grup dyskusyjnych	377
Listy wysyłkowe	378
Przeglądarka grup dyskusyjnych pulpitu KDE: krn	379
Przeglądarka grup dyskusyjnych Netscape	382
Pine oraz slrn	383
Przeglądarka grup dyskusyjnych Emacs	384
Przeglądarka grup dyskusyjnych trn	386
Przeglądarka grup dyskusyjnych tin	392
Przesyłanie artykułów za pomocą programu Pnews	398
Rozdział 13: FTP i Gopher	401
Adresy w Internecie	404

Przesyłanie plików siecią: FTP	407
Przeglądarka WWW udostępniająca FTP: Netscape	408
Menedżer plików pulpitu KDE: kfm	409
FTP Gnome: menedżer plików Gnome, gFTP i IglooFTP	410
Menedżer plików Gnome	410
IglooFTP	411
gFTP	414
Program ncftp	415
Wczytywanie w programie ncftp	419
Zakładki i makra	421
Program ftp	422
Transfer plików	423
Automatyzacja logowania i makr: plik .netrc	429
Elektroniczne zasoby FTP	431
Gopher	432
Rozdział 14: World Wide Web	437
Adresy URL	440
Strony WWW	442
Przeglądarki WWW	443
Netscape Navigator	445
Menedżer plików K Desktop	448
Express i Mnemonic: Gnome	448
Lynx: przeglądarka tekstowa	449
HotJava	450
Mosaic	451
Java dla Linuksa: Blackdown	451
Java Development Kit: JDK i JRE	453
JDK 1.1	453
JAVA 2 SDK (JDK 1.2)	453
Aplety Javy	454
Wyszukiwarki sieciowe	455
Tworzenie własnych witryn sieciowych	455

Narzędzia do tworzenia stron WWW	456
Common Gateway Interface	456
Rozdział 15: Narzędzia sieciowe	459
Informacje o sieci: polecenia ping, finger i host	461
Polecenie ping	461
Polecenia finger i who	462
Polecenie host	463
Klienci Talk	464
Talk	464
Klienci ICQ	465
Internet Relay Chat	465
Telnet	466
Polecenia zdalnego dostępu: rwho, rlogin, rcp i rsh	467
Zezwolenia na zdalny dostęp: plik .rhosts	468
Polecenia rlogin, rcp i rsh	468
Protokół UUCP	470
Część IV: Serwery	473
Rozdział 16: Serwery internetowe	475
Uruchamianie serwerów:	
serwery autonomiczne i inetd	478
Zarządzanie serwerami autonomicznymi	479
Konfigurowanie serwerów w programie Linuxconf	482
SysV Init: skrypty init.d	484
Tworzenie skryptów startowych	486
Zarządzanie serwerami przez demon inetd	488
Demon tcpd	489
Rozdział 17: Serwery FTP	491
Demony FTP	493

Anonimowe FTP: anon	494
Konto użytkownika FTP: anonymous	495
Katalogi anonimowego serwera FTP	496
Pliki anonimowego FTP	497
Zezwolenia	498
Narzędzia serwerów FTP	499
Polecenie ftpshut	500
Polecenia ftpwho i ftpcount	500
Demon FTP z Uniwersytetu Waszyngtona: wu-ftpd	500
Pliki konfiguracyjne serwera wu-ftpd	501
Pliki ftpaccess	502
Plik ftphosts	505
Pliki ftpusers i ftpgroups	506
Plik ftpconversions	506
Plik dziennika FTP: xferlog	507
Profesjonalny demon FTP: ProFTPD	508
Instalowanie i uruchamianie	508
Pliki proftpd.conf i .ftpaccess	509
Anonimowy dostęp	512
Wirtualne serwery FTP	515
Rozdział 18: Serwer WWW Apache	523
Instalowanie Apache'a w dystrybucjach Linuksa	525
Uruchamianie i zatrzymywanie serwera WWW	526
Pliki konfiguracyjne Apache'a	528
Dyrektywy Apache'a	529
Konfigurowanie serwera	530
Konfigurowanie na poziomie katalogów: .htaccess i <Directory>	531
Kontrolowanie dostępu	532
Ścieżki w adresach URL	534
Typy	534
Pliki CGI	535
Automatyczny spis zawartości katalogu	536
Uwierzytelnianie	537
Pliki dziennika	539
Wirtualne hosty	540

Hosty wirtualne z oddzielnymi adresami IP	540
Hosty wirtualne z różnymi nazwami domenowymi	542
Graficzne narzędzia do konfigurowania Apache'a: program Comanche	543
Pliki konfiguracyjne serwera Apache	564
Rozdział 19: Serwer Gophera	577
Serwer Gophera z Uniwersytetu Stanu Minnesota	581
Uruchamianie serwera Gophera z Uniwersytetu Stanu Minnesota	585
Serwer Gophera GN	586
Uruchamianie serwera Gophera GN	589
Testowanie serwera Gophera	590
Katalogi Gophera: pliki .cap i .links	591
Katalogi Gophera GN: pliki menu i .cache	594
Rozdział 20: Usługa Domain Name System	595
Berkley Internet Name Domain (BIND)	598
Konfigurowanie serwera DNS	599
Plik konfiguracyjny named.conf	600
Rekordy zasobów	605
Pliki stref	608
Pliki stref internetowych	609
Plik odwzorowań odwrotnych	612
Odwrotne odwzorowanie dla lokalnego hosta	614
Wirtualne domeny IP	614
Plik bufora	616
Oprogramowanie BIND wersja 4.x	616
Rozdział 21: Serwery poczty, grup dyskusyjnych, proxy i wyszukiwawcze	619
Serwery poczty: protokoły SMTP i POP	621

Program sendmail	622
Serwery POP	623
Serwer grup dyskusyjnych: INN	624
Serwer proxy Squid	625
Serwer Dig	627
Serwer WAIS	628

Część V: Aplikacje 635

Rozdział 22: Aplikacje biurowe 637

WordPerfect	639
KOffice	640
Projekt Gnome Workshop	643
StarOffice	644

Rozdział 23: Systemy zarządzania bazami danych i narzędzia graficzne 649

Systemy zarządzania bazami danych	651
Bazy danych SQL (RDMS)	651
Bazy danych xBase	654
Pulpitowe bazy danych	655
Narzędzia graficzne	656
Narzędzia graficzne KDE	656
Narzędzia graficzne Gnome	656
Programy graficzne dla X Window	657

Rozdział 24: Zarządzanie oprogramowaniem 659

Red Hat Package Manager (RPM)	661
Menedżer pakietów dla środowiska K Desktop: program kpackage	664
Program GnomeRPM	666
Menedżery plików KDE i Gnome	667
Dystrybucyjne CD-ROM-y: COAS, Lisa i YaST	668

Instalowanie pakietów z linii poleceń: rpm	669
Uaktualnianie dystrybucji	674
Instalowanie oprogramowania	
ze skompresowanych archiwów: pliki .tar.gz	674
Pobieranie skompresowanych archiwów z internetowych serwisów	675
Kompilowanie programów	677
Katalogi programów i poleceń: zmienna systemowa PATH	678
Tworzenie własnych pakietów oprogramowania:	
programy Autoconf i RPM	679
Program Autoconf	680
Tworzenie pakietów RPM	682
Rozdział 25: Edytory	687
Edytory środowiska K Desktop: KEdit, KWrite i KJots	689
Edytory środowiska Gnome: gEdit, GXedit, gnotepad+	691
Edytor Vi: Vim i gvim	693
Program gvim	695
Poruszanie się po tekście w edytorze Vi	696
Modyfikowanie tekstu w edytorze Vi: wpisywanie i usuwanie znaków	696
Kopiowanie, przenoszenie i przeszukiwanie tekstu w edytorze Vi	698
Liniowe polecenia edycyjne	700
Opcje edytora Vi: set i .exrc	701
Edytor Emacs	707
GNU Emacs	709
XEmacs	710
Metaklawisze, polecenia liniowe i tryby	711
Polecenie edycyjne Emacs'a	712
Obszary i wyszukiwanie	714
Używanie okien w Emacsie	715
Bufory i pliki	716
Część VI: Zarządzanie systemem	721
Rozdział 26: Administrowanie systemem plików	723
Lokalne systemy plików	725

Systemy plików	725
Pliki urządzeń: katalog /dev	727
Konfigurowanie montowania urządzeń: /etc/fstab	729
Konfigurowanie lokalnych systemów plików w programie Linuxconf	733
Montowanie systemów plików za pomocą Linuxconf, pulpitów KDE i Gnome oraz programu COAS	736
Polecenia mount i umount	738
Montowanie dyskietek	740
Montowanie CD-ROM-ów	741
Montowanie partycji dysku twardego: Linux i MS-DOS	742
Formatowanie systemów plików: polecenie mkfs	742
Obrazy CD	745
Zarządzanie plikami w sieci	747
Sieciowe systemy plików: NFS i /etc/exports	747
Network Information Services (NIS)	751
Samba	752
Polecenie smbclient	756
NetaTalk: AppleTalk	762
Narzędzia mtools: system MS-DOS	763
Archiwalne pliki i urządzenia: narzędzie tar	766
Menedżery plików Midnight Commander (Gnome) i Kfm (KDE)	770
Archiwizatory pulpitu: guiTAR, Ark, KDAT i Xtar	770
Kompresja plików: gzip, bzip2 i zip	771
Emulatory DOS-a i Windows: DOSemu i Wine	774
Rozdział 27: Zarządzanie systemem	777
Zarządzanie systemem: użytkownik uprzywilejowany	779
Narzędzia administracyjne	781
Korzystanie z programów Control Panel i Setup w systemie Red Hat	783
Używanie programów COAS i LISA	784
Posługiwanie się programem Linuxconf	786
Korzystanie z programu YaST	791
Konfigurowanie systemu	792
Systemowa data i systemowy czas	792
Harmonogram zadań: plik crontab	794

Stany systemu: start i zamykanie	795
Katalogi systemowe	797
Systemowe pliki startowe: /etc/rc.d	799
Narzędzia do analizy wydajności i procesy	802
Dzienniki systemowe: /var/log	805
Zarządzanie kontami użytkowników	806
Plik /etc/passwd	806
Zarządzanie środowiskiem użytkowników: /etc/skel	807
Uprawnienia logowania	808
Zarządzanie kontami użytkowników w programach Linuxconf i kuser	809
Zarządzanie kontami użytkowników w programach COAS, LISA i YaST	811
Dodawanie użytkowników za pomocą polecenia adduser	812
Dodawanie i usuwanie użytkowników za pomocą poleceń useradd, usermod i userdel	813
Zarządzanie grupami	814
Zarządzanie grupami w programach Linuxconf, COAS, LISA i YaST	815
Zarządzanie grupami za pomocą poleceń groupadd, groupmod i groupdel	816
Instalowanie i obsługa urządzeń	816
Pliki urządzeń	817
Instalowanie i obsługa drukarek	819
Urządzenia drukarki i plik /etc/printcap	820
Kolejka wydruku	823
Instalowanie i obsługa terminali i modemów	824
Instalowanie urządzeń wejściowych	827
Instalowanie kart dźwiękowych, sieciowych i innych	827
Moduły	827
Automatyczne ładowanie modułów: demony kerneld i kmod	829
Zarządzanie modułami w programie COAS	829
Zarządzanie modułami w programie Red Hata Kernel Configurator	830
Zarządzanie modułami z poziomu linii poleceń	831
Instalowanie nowych modułów jądra	832
Jądro Linuksa	833
Środki ostrożności	834
Instalowanie dystrybucyjnych pakietów z binarną i źródłową wersją jądra: pakiety RPM	835
Instalowanie skompresowanych archiwów: tar.gz	837

Kompilowanie jądra	838
Konfigurowanie programu LILO	843
RAM-dyski dla modułów	844
LILO	845
Rozdział 28: Administrowanie siecią	849
Adresy sieciowe TCP/IP	853
Adres sieci	854
Adres rozgłoszeniowy	854
Adres bramki	855
Adresy serwerów nazw	855
Maska sieciowa	855
Pliki konfiguracyjne TCP/IP	855
Określanie nazw hostów: plik /etc/hosts	856
Nazwy sieci: plik /etc/networks	857
Plik etc/HOSTNAME	858
Domain Name Service (DNS)	858
Plik host.conf	859
Plik /etc/resolv.conf	860
Specyfikacja sprzętowa	861
Narzędzia do konfigurowania sieci	861
Program konfiguracyjny Red Hata netcfg	862
Linuxconf	866
COAS, LISA (OpenLinux) i YaST (SuSE)	869
Interfejsy sieciowe i trasy: polecenia ifconfig i route	870
Polecenie ifconfig	870
Trasowanie	872
Sieciowy skrypt startowy: plik /etc/rc.d/init.d/network	874
Monitorowanie sieci: programy ping i netstat	875
Utożsamianie adresów IP	876
Zapory sieciowe: program ipchains	877
Maskarada IP	878
Protokół Point-to-Point (PPP)	880
Narzędzia do konfigurowania połączeń PPP: programy kppp i gnomeppp	881

Ręczne tworzenie połączeń PPP	885
Połączenie SLIP: program dip	894
Dynamic Host Configuration Protocol	895
Rozdział 29: System X Window i oprogramowanie XFree86	897
Protokół X	900
XFree86	900
Konfigurowanie XFree86: plik /etc/XF86Config	903
Sekcja Screen	905
Sekcje Files, Module, ServerFlags i Keyboard	907
Pointer	907
Monitor	908
Device	909
Argumenty poleceń X Window System	909
Polecenia i pliki konfiguracyjne X Window System	910
Zasoby X	911
Polecenia X	913
Czcionki	914
Metody uruchamiania X Window System: polecenie startx i menedżery ekranu	918
Polecenia startx, xinit i skrypt .xinitrc	918
Menedżery ekranu: xdm, kdm i gdm	921
Uruchamianie menedżerów okien	928
Polecenia startx i .xinitrc	928
Menedżery ekranu i skrypt Xsession	930
Kompilowanie aplikacji X Window System	932
Dodatek: CD-ROM-y	935
Indeks	939