

Spis treści

	O Autorze.....	11
	Wstęp.....	13
Rozdział 1.	Spółeczeństwo + Biznes = Potrzeba łączności	15
	Korzyści z łączenia komputerów	16
	„Connectivity Is Dead”	17
	Świat otwarty i świat wspólnoty	17
	Sieci LAN, WAN i intranety	19
	Jak szybka jest szybka transmisja?	20
	Sieć na miarę	22
	Przyszłość należy do „-ości”	23
Rozdział 2.	Praktyczne opcje internetowe	27
	Trzy decyzje	28
	Jeśli potrzebny jest serwis WWW	29
	Wszyscy potrzebują intranetu	31
	Czy jesteśmy do tego przygotowani?	34
	Dostęp do Internetu	35
	Dwa źródła oszczędności	36
Rozdział 3.	Podłączanie pecetów do wspólnej drukarki	39
	Proste przełączniki	40
	Zeroportowe sieci LAN	42
	Sieci LAN ze wspólnym nośnikiem	42
	Serwery wydruków	43
	Protokoły drukowania	45
	Co kupić?	47
	Na marginesie drukowania w sieci LAN	47
Rozdział 4.	Praktyczny przewodnik po sieciach LAN	49
	Niezbędny sprzęt sieciowy	50
	Serwery i klienci	50
	Karty sieciowe	52
	Sterowanie dostępem do nośnika	53
	Kilometry drutu i ani centymetra łącza	54
	Oprogramowanie	58
	Niewidzialne i modułowe	59
	Cechy systemów operacyjnych	62

Skróty i terminy związane z siecią.....	64
Model OSI opracowany przez ISO.....	64
Przekładaniec OSI.....	65
Protokoły.....	69
Standardy IEEE 802.X.....	69
Łączenie segmentów sieci LAN.....	71
Protokoły wyższego poziomu.....	72
Wstęp do abecadła.....	75
Rozdział 5. Karty sieciowe: sprzętowe „serce” sieci LAN	77
Instalacja karty w komputerze.....	79
Sterowniki.....	80
Opcje wejścia-wyjścia.....	82
We wnętrzu peceta.....	83
Struktura magistrali.....	83
PCI.....	84
Sbus.....	85
USB: Universal Serial Bus.....	85
Inteligentne I/O (I2O).....	87
Dodatkowe opcje kart sieciowych.....	88
Znaleźć miejsce w zapchanym pececie.....	89
Zewnętrzne karty sieciowe.....	91
Karty PC.....	93
Ważne ogniwo.....	95
Rozdział 6. Przewodowo i bezprzewodowo	97
Firmowe systemy okablowania.....	98
AT&T/Lucent/Systimax.....	99
Model okablowania Anixtera.....	101
EIA/TIA.....	101
Underwriters Laboratories.....	103
Gwiazda przewodnia.....	104
Kable sieciowe.....	105
Składowe harmoniczne fal prostokątnych.....	107
Kable koncentryczne.....	107
Nieekranowana skrętka dwużyłowa.....	109
Skrętka ekranowana.....	114
Kable światłowodowe.....	116
Bezprzewodowe sieci danych.....	120
Bezprzewodowe sieci LAN.....	121
Połączenia w budynkach i między budynkami.....	123
Trzecia droga.....	124
Kablowe rekomendacje.....	128
Połączenia dla mieszkań i małych biur.....	129
Sieci lokalne w sieciach elektrycznych.....	130
Sieci USB.....	131
Bezprzewodowo.....	132
Powiąznać wszystko razem.....	133

Rozdział 7.	Historia standardów Ethernet, Token-Ring i ARCnet	135
	Jak standardy utorowały sobie drogę?	136
	Ethernet Starszy	137
	Ethernet na wieki	138
	Pakowanie i wysyłka danych: metoda Ethernetu	140
	Koncentratory	145
	Przełączanie Ethernetu	149
	Gigabit Ethernet	155
	Token-Ring: metoda IBM	156
	Przekazywanie żetonu	157
	Pierścien wokół gwiazdy	157
	Kiedy pierścien przestaje działać	159
	Kable do pierścienia	159
	Prędkość w pierścieniu	160
	Złapani w pierścien	160
	ARCnet: dobra rzecz, która nie chwyciła	160
	Topologie ARCnetu	161
	Sterowanie dostępem w sieci ARCnet	162
	Prędkość	163
	Standardy ARCnet	163
	Szybszy transfer danych	163
	Sieciowe alternatywy	164
Rozdział 8.	Struktura sieciowych systemów operacyjnych	165
	Funkcje oprogramowania dla sieci LAN	166
	Oprogramowanie klienta PC	167
	Readresator	168
	Oprogramowanie warstwy transportowej	169
	Standardowe aplikacje	171
	Współużytkowanie danych	172
	Równoczesny wielodostęp	173
	Wykorzystanie warstwy transportowej	176
	Podróże w warstwie sieci	178
	Typy serwerów	178
	Funkcje serwera plików	180
	Funkcje serwera wydruków	183
	Funkcje serwera komunikacyjnego	185
	Serwery faksów	186
	Struktura oprogramowania serwera	187
	Funkcje zarządzania plikami	188
	Buforowanie dysku	189
	Zwiększanie niezawodności systemu plików	189
	Łączenie w klastry	191
	System to sieciowy system operacyjny	193
Rozdział 9.	Sieciowe systemy operacyjne	195
	Branżowe trendy i ich ewolucja	195
	Wydajność i inne ważne czynniki	197
	Model klient-serwer	198
	Protokoły sieciowe	199

Rodzina NetWare.....	204
Rodzina produktów	206
Podstawowy system zabezpieczeń.....	207
Funkcje systemu NetWare.....	208
Moduły NLM	209
Strategia sieciowa Microsoftu: wszechobecna sieć.....	213
Usprawnianie sieci Windows	214
Windows NT i Windows 2000	215
Funkcje Windows	216
Funkcje sieciowe Windows	217
Sieci uniksowe	220
Łączenie Linuksa.....	222
Usługi katalogowe	224
Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).....	226
NDS Novella	227
Microsoft Active Directory Services (ADS).....	229
Rozdział 10. Serwer w sam raz, to znaczy jaki?	231
Ile RAM-u?.....	233
SCSI kontra IDE.....	234
Systemy RAID.....	236
Architektury sieciowej pamięci masowej	239
Sloty i waty	242
Moc procesora	242
Konfiguracje wieloprocessorowe	243
Pamięć z korekcją błędów	244
Jaka jest skala problemu?	245
Stare i nowe systemy kontroli błędów	245
Klastry	247
Podsumowanie serwerów	249
Rozdział 11. Osprzęt LAN	251
Grube kable.....	253
Rozbudowa i segmenty sieci.....	253
Wtórnik	256
Mosty	257
Routery i przełączniki warstwy 3.	262
Bramy	270
Podsumowanie	271
Rozdział 12. Szybkie łącza WAN	273
Łącza.....	273
Zbyt wiele to za mało	274
Systemy linii telefonicznych.....	276
ISDN	281
Technologia ISDN.....	281
Niech komputery porozmawiają.....	283
Uzyskać ISDN	286
Złączyć to razem.....	286
Łącza alternatywne.....	288
Komunikacja satelitarna	294
DirecPC	297
Sieci MAN i FDDI	299
Inni operatorzy	301

X.25 i Frame Relay: wszechstronne i efektywne	302
X.25: dobry i uparty	303
Publiczne i prywatne sieci X.25	304
Frame Relay	305
ATM	307
ATM: fakty i fikcje	308
Narzut ATM	309
Gorączka ATM	310
Pytania o ATM	311
Łączenie sieci LAN: nowe granice	311
Rozdział 13. Protokoły Internetu	313
Nowy Internet	313
Rola usługodawcy internetowego	316
Buforowanie WWW	319
Standaryzacja Internetu	320
Niebo i piekło IP	321
Podstawy adresowania	321
Własne adresy	322
DHCP na ratunek	324
Nazwy zrozumiałe dla człowieka	324
Co to jest WINS?	327
Trudny temat bezpieczeństwa	328
Bezpieczeństwo osobiste	333
Narzędzia internetowe	335
Rozdział 14. Podłączanie pecetów do systemów mainframe	337
Minikomputery i systemy mainframe	337
IBM i BUNCH	338
IBM 3270	339
Jeden ekran dla wszystkich i wszystkie ekrany dla jednego	341
Połączenia terminalowe poprzez kabel koncentryczny	344
Połączenia przez sieć LAN	344
Inne połączenia przez bramy	346
Trik TIC	348
Połączenia z rodziną IBM AS/400	349
TCP/IP On-line	350
Rozdział 15. Modemy telefoniczne	353
Podstawy modemów	353
Modemy i prędkość	355
Modem 56K	357
Modemy z jednoczesną transmisją głosu i danych	359
ROM na dzisiaj: modemy z programowalną pamięcią ROM	360
Aby było dobrze: korekcja błędów i kompresja danych	361
Modemy podłączone do portów USB	367
Modemy zewnętrzne i wewnętrzne	368
Przygotowanie modemu	369
Korzystanie z modemów pod Windows	369
Los obieżyświatów	370
Współużytkowanie linii telefonicznej	370
Oprogramowanie komunikacyjne	371
Programy telekomunikacyjne ogólnego przeznaczenia	372

Komputery i telefony	374
Kręgosłup CTI	375
Internet w telefonie	378
Telefon w Internecie	379
Rozdział 16. Zdalny dostęp sieciowy	383
Rodzaje zdalnych połączeń	384
Programy do zdalnego dostępu	387
Połączenia w trybie zdalnego węzła	389
Serwer zdalnego dostępu	390
Zdalny reset	392
Tunelowanie w Internecie	394
Point-to-Point Tunnelling Protocol	397
Layer 2 Forwarding	398
Ochrona sieci VPN	398
Wzrost i ewolucja	401
Rozdział 17. Sieć – zarządzanie i kontrola	403
Tradycyjne zarządzanie siecią	404
Zarządzanie w przedsiębiorstwie	406
Alarmy i akronimy	408
Główne funkcje zarządzania	408
IBM NetView	412
Bliżej biurka	412
ManageWise, LANDesk i SMS	413
Zarządzanie w praktyce	414
Raporty z koncentratora	414
Karty sieciowe przy pracy	416
Analizatory protokołów	417
Protokół = Porozumienie	418
Bezpieczeństwo	420
Kup to, czego potrzebujesz	421
Statystyki serwera	421
Zliczanie oprogramowania	422
Niskie koszty TCO	425
Założenia TCO dla komputerów biurowych	425
Zarządzanie siecią daje wyniki	430
Rozdział 18. Narzędzia do pracy w sieci	431
Dylemat planowania	432
Programy poczty elektronicznej	433
Podstawowe i dodatkowe wiadomości o poczcie elektronicznej	434
Lotus Notes i Domino	437
Novell GroupWise	439
Microsoft Exchange	440
Wpływ Internetu	441
Nie rób tego sam!	444
Słownik	449