SPIS TREŚCI

Rozdział 1

WSTĘP DO TELEKOMUNIKACJI

Działy telekomunikacji ... 1
Rodzaje telekomunikacji ... 2
Infrastruktura telekomunikacyjna ... 3

Rozdział 2

DEFINICJE PODSTAWOWE

Prezentacja informacji ... 6
Przekaz informacji ... 7
Transport informacji ... 10
Łącze komunikacyjne ... 11
Urządzenia transmisji ... 12

Rozdział 3

POJĘCIA PODSTAWOWE

Procesy przetwarzania ... 15
Kody i ich konwersje ... 16
Kody transmisyjne ... 20
Technika transmisji ... 22
Ochrona informacji ... 25

Rozdział 4

MEDIA TRANSMISYJNE

Kabel miedziany ... 28
Kabel współosiowy (koncentryczny) ... 30
Kabel światłowodowy ... 31
Media bezprzewodowe ... 34

Rozdział 5

TRANSMISJE I PROTOKOŁY

Technika transmisji ... 40
Protokoły transmisji ... 42
Sygnalizacja ... 43
Pomiary telekomunikacyjne ... 44

Rozdział 6

PRZEKAZ GŁOSU I DANYCH

Łączница ręczna ... 46
Centralka abonencka PABX ... 46
Przekaz komunikatów ACD ... 49
Usługa Centrex ... 50
Telefonia komputerowa ... 50
Radiofonia cyfrowa ... 52

Rozdział 7

PRZESYŁANIE KOMUNIKATÓW (usługi)

Teleks ... 53
Teleteks ... 53
Symilografia (telefaks) ... 53
Audioteks ... 54
Poczta elektroniczna ... 54
Poczta głosowa VMS ... 55
Obsługa komunikatów MHS ... 55
Komunikacja BBS ... 56
Wymiana komunikatów EDI ... 56
Wideoteks ... 56
Callback ... 56
Infolinia ... 56

Rozdział 8

SYSTEMY TRANSPORTOWE

Sieci transmisyjne ... 57
środowisko Internetu ... 60
Systemy satelitarne ... 61

Rozdział 9

SYSTEMY KOMUTACJI

Komutacja połączeń ... 66
Centrale analogowe ... 67
Centrale cyfrowe ... 68
Sieć inteligentna IN ... 69

Rozdział 10

SPRZĘT KOMUNIKACYJNY

Złącza transmisyjne ... 70
Interfejsy komunikacyjne urządzeń ... 72
Wzmacniacze sygnału ... 75

SPIS TREŚCI

Modemy ... 76
Krotnice ... 79
Multipleksery ... 80
Kodek cyfrowy ... 80
Komputer PC jako terminal ... 81
Terminal sieciowy NC ... 81

Rozdział 11
SIECI PUBLICZNE
Publiczna sieć telefoniczna PSTN ... 82
Publiczna sieć pakietowa PDN ... 82

Rozdział 12
ABONENCKI DOSTĘP KABLOWY
Dostęp do usług telekomunikacyjnych ... 84
Dostęp cyfrowy ISDN ... 84
Dostęp szerokopasmowy xDSL ... 86
Dostęp światłowodowy ... 88
Dostęp hybrydowy HFC ... 89
Dostęp szerokopasmowy BISDN ... 90

Rozdział 13
DOSTĘP BEZPRZEWODOWY
Komunikacja w podczerwieni ... 91
Systemy przywoławcze ... 92
Telefonia bezprzewodowa (CT, DECT) ... 95
Dostęp radiowy RLL ... 96
Komunikacja satelitarna VSAT ... 98

Rozdział 14
TELEFONIA KOMÓRKOWA
Struktury komórkowe ... 100
Kształtowanie pola radiowego ... 101
Lokalizacja abonentów ... 101
Systemy analogowe ... 102
Telefonia cyfrowa ... 103

Rozdział 15
WIDEOKOMUNIKACJA
Przekaz obrazu ... 108
Telewizja analogowa ... 110
Telewizja kablowa CATV ... 110
Telewizja cyfrowa DVB ... 111
Telewizja wysokiej jakości HDTV ... 111
Wideotelefonia ... 111
Wideokonferencja ... 111
Multimedia ... 112

Rozdział 16
URZĄDZENIA KOŃCOWE (terminale)
Telefon analogowy ... 113
Telefon cyfrowy ISDN ... 113
Teleks ... 114
Telefaks ... 114
Zestaw wideofoniczny ... 115
Pager ... 115
Analogowy telefon komórkowy NMT ... 116
Cyfrowy telefon komórkowy ... 116

Rozdział 17
STANDARDY
Standaryzacja ... 117
Organizacje normalizacyjne ... 117
Standardy sieciowe modemów ... 118
Standardy faksowe ... 119
Standardy komunikacyjne ... 119
Standardy ważniejszych aplikacji europejskich ... 119

Rozdział 18
WPROWADZENIE DO SIECI I INTERSIECI
Wiadomości podstawowe ... 123
Wstępne wiadomości o LAN ... 129
Wstępne wiadomości o WAN ... 130
Ogólne zasady mostowania i przełączania ... 132
Wstępne wiadomości o trasowaniu ... 133
Ogólne zasady zarządzania sieciami ... 136

Rozdział 19
TECHNOLOGIE SIECI LOKALNYCH
Technologie Ethernet ... 138
Technologia Token Ring ... 142
Technologia FDDI ... 144

SPIS TREŚCI

PROFESJONALISTÓW SIECIOWYCH

Rozdział 20
TECHNOLOGIE SIECI ROZLEGŁYCH

Technologia Frame Relay ... 148
Interfejs HSSI ... 152
Sieci ISDN ... 153
Protokół PPP ... 159
Technologia SMDS ... 161
Technologie xDSL ... 164
Protokół SDLC ... 170
Sieć X.25 ... 173
Technologia ATM ... 176

Rozdział 21
MOSTOWANIE I PRZEŁĄCZANIE

Przełączanie LAN ... 186
Mostowanie między Ethernet i Token Ring ... 187
Mostowanie SRB ... 189
Mechanizm mostowania przezroczystego ... 190
Technologia IP switching ... 191

Rozdział 22
PROTOKOŁY ROUTINGU

Protokoły routingu OSI ... 195
Protokół RIP ... 197
Protokół BGP ... 198
Protokół OSPF ... 200
Protokół IP ... 201
Protokół IP multicast ... 204
Protokół NLSP ... 205
Protokół RSVP ... 208
Protokół EIGRP ... 211

Rozdział 23
ZARZĄDZANIE SIECIAMI

Protokół SNMP ... 212
Platformy zarządzania ... 214
CMON ... 215
Zarządzanie w technologii webowej ... 217
Intranety zarządzania ... 218

Rozdział 24
BEZPIECZEŃSTWO SIECI

Polityka ochrony ... 220
Problemy ochrony intrasieci ... 221
Ochrona danych ... 223
Uwierzytelnianie ... 224
Zapory ogniowe ... 226
Ochrona antywirusowa ... 230

Rozdział 25
INTERNET I INTRANETY

Internet ... 231
Intranety ... 236

Rozdział 26
SPRZĘT SIECIOWY

Mosty ... 241
Huby i przełączniki ... 243
Routery ... 247
Serwery ... 251
Komputery sieciowe ... 254
Modemy ... 255

Rozdział 27
OPROGRAMOWANIE SIECIOWE

Sieciowe systemy operacyjne ... 259
Systemy obsługi wiadomości i pracy grupowej ... 263
Redagowanie serwisów WWW ... 265
Serwery WWW ... 266
Bazy danych – serwery DBMS i technologia WWW ... 267

Rozdział 28
SKŁADOWANIE, ARCHIWIZACJA I OCHRONA DANYCH

Pamięć systemu komputerowego ... 270
Pamięci masowe ... 272
Ochrona danych ... 286
Backup i archiwizacja ... 289

ZAMÓW PRENUMERATĘ