

- Wprowadzenie (9)
 - o Podstawowa inwestycja (9)
 - o Krótki przegląd zawartości (10)
 - o Konwencje stosowane w niniejszej książce (11)

Rozdział 1. Rola okablowania z punktu widzenia planowania sieci (13)

- Zapłaćcie mi teraz - albo zapłaćcie mi później (13)
- Wprowadzenie (15)
- Wszystkie sieci małe i duże (16)
- Kable i przewody (17)
 - o A zatem, jak bardzo istotne jest okablowanie? (17)
- Poza kablami (17)
- Karty sieciowe (18)
 - o Fizyczne połączenie (20)
 - o Przekazywanie sygnałów w paśmie podstawowym a transmisja szerokopasmowa (20)
 - o Współużytkowanie okablowania (23)
- Protokoły i procedury (23)
 - o Ethernet (24)
 - o Protokół sterowania dostępem do medium CSMA/CD (26)
 - Standard 802.3 10BaseT (27)
 - o Kwestie związane z długością okablowania (29)
 - o ARCnet (30)
 - o Topologia (31)
 - Kwestie dotyczące rozmiarów sieci (32)
 - o Token Ring (32)
 - Koncentrator okablowania (hub) (34)
 - Możliwości w zakresie okablowania (34)
 - Kwestie dotyczące rozmiarów sieci (35)
- Koszty okablowania (35)
- Spoglądając w przyszłość (36) **Rozdział 2. Podstawowe problemy okablowania (37)**
 - Kable przestały być przewodami (37)
 - Wiele typów kabli (38)
 - Wewnątrz i na zewnątrz (39)
 - Kabel koncentryczny (42)
 - Skrętka nieekranowana (kabel UTP) (45)
 - o Zalety i wady skrętki nieekranowanej (46)
 - o Kabel telefoniczny nie jest kablem sieciowym (47)
 - Skrętka ekranowana (kabel STP, FTP oraz S-FTP) (48)
 - Kabel światłowodowy (50)
 - Jak wybrać najlepszy kabel (53)

Rozdział 3. Standardy, tak ich wiele (55)

- Ocenianie kabli (55)
- Współpraca (57)
- Kto to wymyślił? (58)

- Systemy firmowe (61)
- System okablowania firmy IBM (62)
- Systimax firm AT&T i Lucent oraz inne systemy nieekranowane (66)
 - o Kable Systimax 1090 i 2290 oraz ich odpowiedniki innych producentów (67)
 - o Kable światłowodowe (68)
 - o Systemy przełącznic i paneli połączeniowych (68)
 - o Standardy wtyczek i gniazdek (69)
 - o Reichle&De-Massari, Amp, Alcatel, Krone i Mod-Tap (Molex) (71)
 - Produkty firmy AMP (71)
 - System AMPIX Cross-Connect (73)
 - o Produkty firmy Molex Premise Networks (74)
 - o Model okablowania firmy Anixter (74)
- Standardy National Electrical Code (NEC) (75)
 - o Kody typów kabli (76)
- Standard EIA/TIA-568 (SP-2840) (77)
- Standardy UL (Underwriters Laboratories) (81)
- Ewolucja (83)

Rozdział 4. Łączenie sieci lokalnych (85)

- Różne terminy (85)
- Architektury sieci (86)
- Ethernet (88)
 - o Gruby Ethernet (92)
 - o Cienki Ethernet (93)
 - o 10Base-T (94)
- Token Ring (100)
 - o $MSD = ECL + (Długość\ doprowadzenia * Liczba\ Węzłów) + Pętla\ zwrotna$ (102)
- Nowsze standardy (104)
- ARCnet (104)

Rozdział 5. Zarządzanie siecią z poziomu huba (107)

- Zarządzanie się opłaca (107)
- Zarządzanie siecią (109)
 - o Zarządzanie wszystkim (110)
 - o Sieć i systemy okablowania strukturalnego - łamigłówki związane z zarządzaniem (110)
- Architektury zarządzania siecią (114)
 - o CMIP (115)
 - o CMOT (115)
 - o SNMP (116)
 - o Oprogramowanie agentów i konsole (117)
 - o Baza danych MIB (Management Information Base) (117)
 - o Zestawy oprogramowania zarządzającego (118)
 - o Konfigurowanie urządzeń (119)
 - o RMON - badanie ruchu w odległych segmentach (120)
- Zarządzanie siecią a usuwanie usterek (123)

Rozdział 6. Strukturalny system okablowania: szafki na okablowanie i przełącznice (125)

- Okablowanie w rdzeniu (125)
- Szafka nie tylko ze szkieletami (127)
- Przewody i półki na kable (130)
- W górę szkieletu (134)
 - o Kabel szkieletowy (137)
- Wewnątrz szafki (137)
 - o Urządzenia pełniące funkcję przełącznic (138)
 - o Ośmiornica z harmonijką ustną (141)
 - o Szafy i stojaki (143)
 - o Schludne kable (145)
 - o Zasilacze awaryjne (146)
 - o Połączenia z różnych stron (147)

Rozdział 7. Zasilanie i masa (149)

- Problem mocy (149)
- To, o czym nie wiemy, może być śmiertelnie groźne (151)
- Od czego mogą zacząć się kłopoty (151)
- Co to jest masa? (152)
- Problemy z podłączeniem do masy (156)
- Problemy z zasilaniem trybu normalnego i wspólnego (159)
 - o Udary, szpilki i zaniki (160)
- Eliminatory udarów - ochronniki przeciwprzepięciowe (161)
- Zasilacze awaryjne (162)

Rozdział 8. Od ściany do biurka (167)

- Pofałdowany kabel (167)
- Niewłaściwe połączenie (168)
- Gniazda danych (169)
- Kabel stacji roboczej (170)
- Złącza na kablu (171)
 - o Złącza RJ-45 (172)
 - o Który przewód jest który? (173)
- Podłączanie wtyczek typu RJ-45 (176)
 - o Wtyczka BNC dla kabla koncentrycznego (181)
 - o Złącza sieci Token Ring (182)

Rozdział 9. Okablowanie w domu i w małym biurze w praktyce (185)

- Nie ma to jak w sieci (185)
- Jak utworzyć sieć w domu (187)
- Ethernet: nadal mistrz prędkości (187)
 - o Alternatywy w stosunku do Ethernetu (190)
 - o Sieci bezprzewodowe (191)
 - o Sieci na liniach telefonicznych (193)
 - o Sieci oparte na liniach energetycznych (196)

Rozdział 10. Kabel światłowodowy (197)

- Patrząc przez szybki (197)
- Chudy jak nitka (198)
- Światło w tunelu (199)
- Wielomodowość i jednomodowość (200)
- Możliwości zakupów (201)
 - o Złącza (201)
 - o Tanie złącza (205)
- Standardy przesyłania sygnałów i uzyskiwania połączeń (205)
 - o FDDI (205)
 - o FOIRL i 10Base-F (206)
- Instalacje w praktyce (207)

Rozdział 11. Testowanie i sprawdzanie kabli (209)

- Najlepszy test (209)
- Nikt nie wie, jakie mogą pojawić się kłopoty (211)
- Co mierzą testery kabla (213)
 - o Długość kabla (214)
 - o Mapa okablowania (215)
 - o Tłumienność (216)
 - o Przesłuchy zbliżne (217)
 - o Monitorowanie sieci i dekodowanie protokołów (217)
 - o Test poziomu szumów (218)
 - o Zaprogramowane standardy (219)
- Testowanie światłowodów (219)
 - o Funkcje specjalne (219)
- Punkty odniesienia i sprawdzanie zgodności ze standardami (220)

Rozdział 12. Komunikacja bezprzewodowa (221)

- Willy w powietrzu (221)
- Jak pozbyć się przewodów (223)
 - o Mosty bezprzewodowe (225)
 - o Bezprzewodowe sieci lokalne (227)
- Topologia bezprzewodowej sieci lokalnej (229)
- Rozwiązywanie innych problemów związanych z okablowaniem (230)

Słowniczek (233)

Skorowidz (247)