

Drogi Czytelniku! (7)

Rozdział 1. Historia sieci komputerowych (9)

- TCP/IP (10)
- UUCP (12)
- CSNET (13)
- Usenet (14)
- BITNET (16)
- NSFNET (16)
- Kalendarium - najważniejsze daty (18)

Rozdział 2. Model OSI (21)

- Krótko o modelu referencyjnym OSI (21)
- Do czego służy model OSI? (21)
- Budowa modelu referencyjnego OSI (22)
- Warstwy modelu OSI (23)
 - o Warstwa fizyczna (1) (23)
 - o Warstwa łącza danych (2) (25)
 - o Warstwa sieci (3) (27)
 - o Warstwa transportu (4) (31)
 - o Warstwa sesji (5) (35)
 - o Warstwa prezentacji (6) (36)
 - o Warstwa aplikacji (7) (36)

Rozdział 3. Rodzaje topologii sieciowych i ich przeznaczenie (37)

- Typowe zagadnienia sieciowe (37)
- Rodzaje usług serwerowych (39)
 - o Serwery plików (39)
 - o Serwer aplikacji (39)
 - o Serwer wydruku (40)
- Topologie sieciowe i ich przeznaczenie (41)
 - o Topologia magistrali (42)
 - o Topologia gwiazdy (45)
 - o Sieci pierścieniowe (47)
- Topologia a praktyczne zastosowanie (58)
 - o Zastosowanie profesjonalne (58)
 - o Zastosowanie amatorskie (60)
- Typowe problemy przy wdrażaniu sieci (60)

Rozdział 4. Zależności klient-serwer w dzisiejszych sieciach komputerowych (63)

- Sieci typu każdy z każdym (63)
- Sieci typu klient-serwer (65)
- Typowe systemy serwerowe (66)

Rozdział 5. Rodzaje dostępu do sieci komputerowych (67)

- Sieci komputerowe z dostępem kablowym (67)

- o Dostęp do sieci za pośrednictwem modemu (67)
- o Dostęp do sieci za pośrednictwem modemu szerokopasmowego jako technologii xDSL (69)
- o Dostęp do sieci za pośrednictwem łącza stałego (71)
- Dostęp do sieci za pośrednictwem połączeń bezprzewodowych (73)
 - o Standard RS232C - fizycznie (74)
- Fizyczna komunikacja modem - komputer (75)

Rozdział 6. Adresy IP, nazwy w sieciach, komunikacja hostów w sieci i pomiędzy sieciami (77)

- Format pakietu IP (78)
- Adresy IP (79)
 - o Adresy w sieci lokalnej (81)
 - o Usługi w sieci wewnętrznej LAN (82)
 - o Jak i po co dobrać klasę adresu IP? (87)
- Komunikowanie się hostów w sieci i pomiędzy sieciami (88)
- Nazwy w sieciach - DNS (92)
 - o Przykładowa konfiguracja systemu Windows 2000 do obsługi rozwiązywania nazw DNS (94)

Rozdział 7. Porty aplikacji (99)

Rozdział 8. Urządzenia działające w sieci i stawiane im wymagania (123)

- Karty sieciowe, koncentratory, wzmacniaki, sprzęgacze światłowodowe (123)
- Mosty, przełączniki, karty sieciowe (127)
- Routery (131)
 - o Typowe przykłady zastosowania routerów w sieciach (134)

Rozdział 9. Karty sieciowe (139)

- Adres sieciowy karty sieciowej (144)
- Instalacja karty sieciowej w systemie Windows (149)

Rozdział 10. Normy budowy sieci komputerowych (153)

- Organizacje, które wdrożyły standardy sieciowe (153)
 - o IEEE (153)
 - o ISO (157)
 - o IEC (157)
 - o TIA (157)
 - o EIA (158)
 - o ANSI (158)
- Standardy instalacji i okablowania strukturalnego sieci komputerowych (158)
 - o Okablowanie horyzontalne (poziome) (160)
 - o Okablowanie szkieletowe (pionowe) (160)
 - o Struktura okablowania poziomego (161)
 - o Struktura okablowania szkieletowego (162)
 - o Obszar pracy (163)
 - o Okablowanie w obszarach biur otwartych (164)

- o Długości okablowania poziomego dla połączeń miedzianych (164)
- o Jakość transmisji (166)
- o Wymogi dotyczące instalacji okablowania światłowodowego (168)
- o Ogólne wymogi dla pomieszczeń telekomunikacyjnych (169)

Rozdział 11. VLSM jako sieci bezklasowe - zmniejszanie obciążeń sieci (171)

- Tworzenie sieci VLSM (172)
- Kiedy należy podjąć decyzję o implementacji sieci VLSM? (180)

Rozdział 12. Techniki instalacji różnych standardów sieci komputerowych (183)

- Projekt sieciowy (189)
 - o Główny punkt koncentracji (191)
 - o Pośredni punkt koncentracji (192)
 - o Punkt końcowej koncentracji (194)
 - o Urządzenia głównego punktu koncentracji sieci (196)
 - o Urządzenia koncentracji pośredniej (197)
- Jak przygotować odpowiedni plan rozmieszczenia? (201)
 - o Budowa obszarów i grup wyspecjalizowanych (202)
 - o Integracja różnych mechanizmów sieciowych (208)
- Wdrożenie sporządzonego projektu (210)

Rozdział 13. Okablowanie dzisiejszych sieci komputerowych - schematy połączeń, rodzaje złączy, typowe problemy z okablowaniem (213)

- Okablowanie sieciowe a model OSI (213)
- Okablowanie sieciowe (215)
 - o Okablowanie miedziane dzisiejszych sieci komputerowych (215)
- Typy okablowania sieciowego (216)
 - o Okablowanie koncentryczne (217)
 - o Okablowanie typu skrętka (219)
 - o Okablowanie światłowodowe (228)

Rozdział 14. Problemy światłowodów (243)

- Wróg światłowodu - tłumienie (244)
- Dlaczego wysoki współczynnik długości fali jest tak ważny? (245)

Rozdział 15. Konfiguracje sieci w systemach Windows (251)

- Na krótko przed konfiguracją sieci (253)
- System operacyjny (253)
 - o Systemy zapewniające wielowątkowość (255)
- Konfiguracja (256)
 - o Przystępujemy do konfiguracji warstwy sieci (260)
 - o Usługi w sieci - FTP (263)
 - o HTTP (267)
 - o Udostępnianie połączenia internetowego (271)
 - o Działanie usługi ICS (272)

- o Konfiguracja ICS (272)
- o Przekierowanie portów (274)
- o Konfiguracja przekierowania portu (275)

Rozdział 16. Sieć a wymogi usług sieciowych (277)

- Sieć a Sieć (277)
- Aplikacje i ich wymogi (283)

Skorowidz (295)