

Spis treści

Wstęp	IX
ROZDZIAŁ 1:	
Podstawy sieci IP	1
Adresy i sieci	2
Adresy prywatne i publiczne	15
Algorytm rutowania IP	18
Nazwy domen i System Nazw Domen (DNS)	23
ROZDZIAŁ 2:	
Projektowanie sieci – część 1	29
Określenie celów – najważniejszy pierwszy krok	30
Architektura sieci – jak to wszystko ze sobą współpracuje	31
Wybór medium – co z czym połączyć?	33
Fizyczna topologia sieci	50
ROZDZIAŁ 3:	
Projektowanie sieci – część 2	57
Koncentratory, mosty, przełączniki i routery	58
Rozmieszczenie routerów	64
Podział na podsieci i wyznaczanie masek	67
Proxy ARP jako alternatywa dla podsieci	77
Redundancja i odporność na uszkodzenia	81
A co z sieciami wieloprotokołowymi?	85
ROZDZIAŁ 4:	
Wybór sprzętu sieciowego	89
Co to jest router IP?	90
Kryteria doboru routerów	92
ROZDZIAŁ 5:	
Wybór protokołu rutowania	121
Rutowanie statyczne a rutowanie dynamiczne	121
Klasyfikacja dynamicznych protokołów rutowania	130
Wybór protokołu rutowania	140
ROZDZIAŁ 6:	
Konfiguracja protokołu rutowania	143
Podstawy konfiguracji	144
Rozgłaszanie tras statycznych	150

Użycie zmiennej długości masek podsieci w klasowym protokole rutowania	152
Zapasowe trasy statyczne	154
Ograniczone rozgłaszanie tras	162
Ograniczanie źródeł informacji o rutowaniu	164
Filtrowanie określonych tras z informacji uaktualnienia	167
Rutowanie dynamiczne z użyciem wielu ścieżek	172
Jednoczesne użycie wielu protokołów rutowania	178

ROZDZIAŁ 7:

Nietechniczna strona zarządzania pracą sieci	183
Jak widzisz swoją sieć	184
Określenie granic sieci	185
Doświadczenie personelu	187
Koszty	190
Tworzenie działu wsparcia dla użytkowników	193

ROZDZIAŁ 8:

Techniczna strona zarządzania pracą sieci	199
Monitorowanie pracy sieci	199
Wykrywanie uszkodzeń	209
Narzędzia pomocne przy monitorowaniu i wykrywaniu uszkodzeń	218
Zarządzanie zmianami	239

ROZDZIAŁ 9:

Połączenie ze światem zewnętrznym	253
Planowanie połączeń z innymi sieciami oraz siecią Internet	254
Jak dołączyć się do sieci Internet?	256
Adresy	259
Rutowanie zewnętrzne	264
Łączy stałe czy zestawiane na żądanie?	280

ROZDZIAŁ 10:

Bezpieczeństwo sieci	283
Co to jest bezpieczeństwo?	284
Ocena wymagań dotyczących bezpieczeństwa	286
Kontrola dostępu	287
Wzmacnianie prywatności	304
Utrzymywanie integralności danych	311
Zapobieganie atakowi denial of service	313
Inne sprawy związane z bezpieczeństwem	316

Dodatek A:

Konfigurowanie interfejsów319

 Tradycyjne media LAN – Ethernet, Token Ring i FDDI320

 Stałe łącza szeregowo322

 Łącza zestawiane na żądanie324

 Frame Relay328

 Asynchronous Transfer Mode (ATM)332

Dodatek B:

Gdzie i jak uzyskać nowe dokumenty RFC343

Dodatek C:

Otrzymywanie dokumentów roboczych345

Dodatek D:

Uzyskiwanie adresów IP347

 Rejon Azji i Pacyfiku347

 Europa348

 Kanada348

 Stany Zjednoczone, kraje obu Ameryk i inne349

Indeks351