

Spis treści

Wprowadzenie	7
1. Podstawy funkcjonowania sieci komputerowych	9
1.1. Stos TCP/IP	9
1.2. Adresowanie	12
1.3. Jednostki transmisyjne	15
1.4. Identyfikacja procesów aplikacji sieciowych	17
1.5. Pytania kontrolne	18
2. Sprzęt i oprogramowanie w laboratorium	20
2.1. Wprowadzenie	20
2.2. Sprzęt	20
2.3. Oprogramowanie	21
3. Narzędzia konfigurowania i monitorowania sieci	22
3.1. Wprowadzenie	22
3.2. IPconfig	24
3.3. Netstat	26
3.4. Ping	28
3.5. Tracert	29
3.6. Wireshark	31
3.7. NTttcp	35
3.8. IMUNES	37
3.9. Arp	39
3.10. NirSoft WirelessNetView	41
4. Konfigurowanie i badanie parametrów transmisji	42
4.1. Wprowadzenie	42
4.2. Zadania	45
4.3. Pytania kontrolne	47
4.4. Materiały pomocnicze	48
5. Protokoły warstw łącza danych i międzysieciowej	50
5.1. Wprowadzenie	50
5.2. Zadania	55
5.3. Pytania kontrolne	56
5.4. Materiały pomocnicze	57
6. Routing	58
6.1. Wprowadzenie	58
6.2. Zadania	60
6.3. Pytania kontrolne	63
6.4. Materiały pomocnicze	64

7.	Protokoły warstwy transportowej	65
7.1.	Wprowadzenie	65
7.2.	Zadania	69
7.3.	Pytania kontrolne	70
7.4.	Materiały pomocnicze	71
8.	Protokoły warstwy zastosowań	72
8.1.	Wprowadzenie	72
8.2.	Zadania	74
8.3.	Pytania kontrolne	75
8.4.	Materiały pomocnicze	76
9.	Podstawy programowania sieciowego	77
9.1.	Wprowadzenie	77
9.2.	Programowanie aplikacji sieciowych	78
9.3.	Zadania	82
9.4.	Warianty zadań projektowych	83
9.5.	Materiały pomocnicze	89
10.	Implementowanie protokołów sieciowych	90
10.1.	Wprowadzenie	90
10.1.1.	Protokoły tekstowe	90
10.1.2.	Protokoły binarne	91
10.2.	Zadania	93
10.3.	Warianty zadań projektowych	93
10.4.	Materiały pomocnicze	115
11.	Sieci bezprzewodowe, tymczasowe	116
11.1.	Wprowadzenie	116
11.2.	Zadania	120
11.3.	Pytania kontrolne	123
11.4.	Materiały pomocnicze	124
12.	Sieci WLAN w standardzie IEEE 802.11/a/b/g	125
12.1.	Wprowadzenie	125
12.2.	Zadania	128
12.3.	Pytania kontrolne	131
12.4.	Materiały pomocnicze	131
13.	Sieci WLAN w standardzie IEEE 802.11/n	133
13.1.	Wprowadzenie	133
13.2.	Zadania	134
13.3.	Pytania kontrolne	136
13.4.	Materiały pomocnicze	136
14.	WDS	138
14.1.	Wprowadzenie	138
14.2.	Zadania	140
14.3.	Pytania kontrolne	144
14.4.	Materiały pomocnicze	145

15. VLAN	146
15.1. Wprowadzenie	146
15.2. Zadania	147
15.3. Pytania kontrolne	149
15.4. Materiały pomocnicze	150
16. Bezpieczeństwo WLAN	151
16.1. Wprowadzenie	151
16.2. Zadania	157
16.3. Pytania kontrolne	158
16.4. Materiały pomocnicze	159
17. Zasady sporządzania sprawozdań	160
Załącznik 1	163
Załącznik 2	168
Załącznik 3	170
Literatura	173
Dokumenty RFC	179
Akronimy	183
Słownik angielsko-polski	189
Słownik polsko-angielski	195
Indeks	201