

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
Wykaz ważniejszych skrótów	8
1. Wirtualizacja	11
1.1. Pojęcie wirtualizacji	11
1.2. Oprogramowanie do wirtualizacji	11
1.3. Typy wirtualnych dysków i zasoby sprzętowe	11
1.4. Typy wirtualnych sieci	13
1.5. Omówienie oprogramowania do wirtualizacji Oracle VirtualBox	14
1.6. Omówienie oprogramowania do wirtualizacji VMware Workstation	23
1.7. Omówienie oprogramowania do wirtualizacji VMware Player	28
1.8. Przykłady	28
1.8.1. Migawki	28
1.8.2. Tworzenie wirtualnej maszyny w Oracle VirtualBox	30
1.8.3. Tworzenie interfejsu sieciowego	41
1.9. Ćwiczenia	43
1.10. Quizy	44
1.11. Samokształcenie	46
2. Podstawy systemów operacyjnych	47
2.1. Pojęcie systemu operacyjnego	47
2.2. Windows	48
2.3. Linux	48
2.4. BSD	49
2.5. Systemy plików	50
2.6. Skrypty powłok terminalowych	51
2.6.1. BATCH	51
2.6.2. BASH	53
2.7. Przykłady	54
2.7.1. Zarządzanie grupą roboczą	54
2.7.2. Udostępnianie folderu poprzez SMB	56
2.7.3. Tworzenie MMC	67
2.7.4. Instalacja Ubuntu w środowisku wirtualnym	70

	Strona
2.7.5. Instalacja i podstawowa konfiguracja OpenBSD w środowisku wirtualnym	84
2.8. Ćwiczenia	96
2.9. Quizy	96
2.10. Samokształcenie	96
3. Podstawy lokalnych sieci komputerowych	97
3.1. Pojęcie lokalnej sieci komputerowej.....	97
3.2. Wybrane definicje sieciowe.....	97
3.3. Podstawowe protokoły sieciowe.....	100
3.4. Podział sieci komputerowych ze względu na zajmowany obszar.....	102
3.5. Model OSI.....	103
3.6. Model TCP/IP.....	105
3.7. Topologie.....	105
3.8. Ethernet	107
3.9. Media transmisyjne sieci lokalnej.....	108
3.10. Elementy bezpieczeństwa sieciowego.....	109
3.11. Symbole stosowane w sieciach komputerowych i schematy.....	110
3.12. Program do modelowania i testowania sieci komputerowej	113
3.13. Wirtualny router Cloud Hosted Router	131
3.13.1. Czym jest CHR?.....	131
3.13.2. Metody konfiguracji interfejsu WAN i LAN	131
3.13.3. Konfiguracja z użyciem interfejsu graficznego.....	136
3.13.4. Konfiguracja za pomocą terminala	139
3.13.5. Wykorzystanie zapory sieciowej Windows	141
3.14. Ćwiczenia	145
3.15. Quizy	146
3.16. Samokształcenie	146
4. Konfiguracje maszyn wirtualnych do testowania narzędzi informatycznych	147
4.1. Zastosowanie zapory do blokowania ruchu sieciowego.....	147
4.1.1. Cel ćwiczenia	147
4.1.2. Wprowadzenie	147
4.1.3. Przykłady.....	147
4.1.4. Zadania	165

	Strona
4.2. Dostęp i kontrola zdalna	166
4.2.1. Cel ćwiczenia	166
4.2.2. Wprowadzenie	166
4.2.3. Przykłady	167
4.2.4. Zadania	183
4.3. Konfiguracja sieci wirtualnej z routerem w systemie Linux	185
4.3.1. Cel ćwiczenia	185
4.3.2. Wprowadzenie	185
4.3.3. Przykłady	185
4.3.4. Zadania	191
4.4. Zastosowanie przeglądark internetowych	192
4.4.1. Cel ćwiczenia	192
4.4.2. Wprowadzenie	192
4.4.3. Przykłady	195
4.4.4. Zadania	210
4.5. Wprowadzenie do baz danych na przykładzie SQLite	213
4.5.1. Cel ćwiczenia	213
4.5.2. Wprowadzenie	213
4.5.3. Przykłady	214
4.5.4. Zadania	232
Literatura	234