

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	9
2. WERSJE PROGRAMU I WYMAGANIA SPRZĘTOWE.....	13
3. POBIERANIE PROGRAMU I INSTALACJA	17
3.1. POBRANIE PROGRAMU Z PLATFORMY NETSPACE	17
3.2. INSTALACJA PROGRAMU	21
4. PIERWSZE KROKI	29
4.1. URUCHOMIENIE PROGRAMU	29
4.2. OPIS OKNA PROGRAMU	30
5. PRACA Z PROGRAMEM	39
5.1. PIERWSZE POŁĄCZENIA	39
5.1.1. <i>Praca z urządzeniami</i>	39
5.1.2. <i>Wymiana i dodawanie modułów</i>	40
5.1.3. <i>Przegląd okablowania sieciowego</i>	45
5.1.4. <i>Łączenie urządzeń</i>	47
5.1.5. <i>Podstawowa konfiguracja urządzeń</i>	48
5.1.5.1. Tryb globalnej konfiguracji	49
5.1.5.2. Narzędzia pulpitu	50
5.1.6. <i>Sprawdzanie stanu konfiguracji</i>	52
5.1.6.1. Status diod kart sieciowych	52
5.1.6.2. Wyświetlenie adresu IP	53
5.1.6.3. Narzędzie Inspekcji	53
5.1.6.4. Wiersz poleceń (konsola)	54
5.1.7. <i>Testowanie połączeń (tryb rzeczywisty)</i>	56
5.1.7.1. Prosty PING graficzny	56
5.1.7.2. Standardowy PING (poprzez konsolę)	57
5.1.7.3. Złożony PING graficzny	58
5.1.8. <i>Testowanie połączeń (tryb symulacji)</i>	60
5.2. URZĄDZENIA DO TWORZENIA SIECI LAN.....	63
5.2.1. <i>Koncentratory (huby)</i>	63
5.2.2. <i>Wzmacniacze(repetery)</i>	72
5.2.3. <i>Mosty (bridge)</i>	74
5.2.4. <i>Przełączniki (switche)</i>	77
5.2.5. <i>Punkty dostępu (Access-pointy)</i>	80
5.2.6. <i>Routery dostępne</i>	87

Spis treści

5.2.6.1. Konfiguracja standardowa	88
5.2.6.2. Konfiguracja poprzez WWW	94
5.3. TYPY TRANSMISJI	112
5.3.1. <i>Half Duplex</i>	112
5.3.2. <i>Full Duplex</i>	114
5.4. KONFIGURACJA USŁUG SIECIOWYCH	115
5.4.1. <i>DHCP</i>	115
5.4.2. <i>HTTP</i>	119
5.4.3. <i>FTP</i>	121
5.4.4. <i>SMTP/POP3</i>	127
5.4.5. <i>DNS</i>	132
5.4.6. <i>Firewall (tylko w wersji programu 6.1 i wzwyż)</i>	137
6. ĆWICZENIA	149
6.1. POŁĄCZENIA POMIĘDZY URZĄDZENIAMI	149
6.1.1. <i>Ćwiczenie 1 - Połączenie komputera z laptopem</i>	149
6.1.2. <i>Ćwiczenie 2 - Połączenie komputera z laptopem z zastosowaniem konkretnego medium sieciowego</i>	150
6.1.3. <i>Ćwiczenie 3 - Połączenie ze sobą komputerów oddalonych od siebie ponad 100 metrów</i>	150
6.1.4. <i>Ćwiczenie 4 - Podłączanie komputerów do jednej sieci LAN z uwzględnieniem różnych mediów sieciowych</i>	151
6.1.5. <i>Ćwiczenie 5 - Podłączanie urządzeń mobilnych do jednej sieci LAN</i>	153
6.1.6. <i>Ćwiczenie 6 - Podłączanie komputera do istniejącej, bezprzewodowej sieci lokalnej LAN</i>	154
6.1.7. <i>Ćwiczenie 7 - Dołączenie dwóch urządzeń do istniejącej sieci LAN</i>	155
6.1.8. <i>Ćwiczenie 8 - Łączenie komputerów z wybranymi punktami dostępowymi</i>	157
6.1.9. <i>Ćwiczenie 9 - Zabezpieczanie sieci WIFI</i>	158
6.2. SYTUACJE PROBLEMOWE	159
6.2.1. <i>Ćwiczenie 1 Brak połączenia z 1 komputerem w sieci LAN</i>	159
6.2.2. <i>Ćwiczenie 2 Brak połączenia z 1 komputerem w sieci LAN c.d.</i>	159
6.2.3. <i>Ćwiczenie 3 - Brak połączenia pomiędzy dwoma segmentami sieci LAN</i>	160
6.2.4. <i>Ćwiczenie 4 - Brak połączenia pomiędzy dwoma segmentami sieci LAN</i>	161
6.2.5. <i>Ćwiczenie 5 - Częste kolizje pomiędzy dwoma segmentami sieci LAN</i>	162
6.2.6. <i>Ćwiczenie 6 - Problem z połączeniem komputera mobilnego z routerem dostępowym</i>	163
6.2.7. <i>Ćwiczenie 7 - Problem z komunikacją z jednym komputerów wewnątrz sieci LAN, opartej o router dostępowy</i>	164
6.2.8. <i>Ćwiczenie 8 - Brak komunikacji bezprzewodowej z tabletem</i>	165
6.2.9. <i>Ćwiczenie 9 - Brak połączenia większej ilości urządzeń z routerem</i>	166

6.2.10. Ćwiczenie 10 - Brak połączenia WIFI kilku urządzeń z routerem sieci LAN	167
6.2.11. Ćwiczenie 11 - Brak połączenia z serwerem WWW.....	169
6.2.12. Ćwiczenie 12 - Nie wyświetlanie się strony internetowej na dwóch komputerach w sieci LAN.	171
6.2.13. Ćwiczenie 13 - Nie wyświetlanie się żadnych stron internetowych na kilku komputerach w sieci LAN.	172
6.2.14. Ćwiczenie 14 - Nie wyświetlanie się stron internetowych używających szyfrowania.	173
6.2.15. Ćwiczenie 15 - Występujący problem z dostępem do plików za pośrednictwem serwera FTP.	175
6.2.16. Ćwiczenie 16 - Problem z wysyłaniem poczty elektronicznej na niektórych komputerach korporacji.	176
6.1.17. Ćwiczenie 17 – Konfiguracja Firewall (tylko w wersji programu PT 6.1 i wzwyż)	178
6.1.18. Ćwiczenie 18 – Konfiguracja Firewall (tylko w wersji programu PT 6.1 i wzwyż)	179
6.3. ĆWICZENIA PROJEKTOWE	179
6.3.1. Ćwiczenie 1.....	179
6.3.2. Ćwiczenie 2.....	183
6.3.5. Ćwiczenie 3.....	184