

Spis treści

Wstęp (9)

- o Dla kogo jest przeznaczona książka? (10)
- o Komputer, smartfon, tablet (11)
- o Jaką strukturę ma książka? (12)
- o Po co poznawać zasady działania sieci komputerowych? (13)

Rozdział 1. Jak zaprojektować sieć komputerową? (15)

- o Co to jest sieć komputerowa? (16)
- o Jaki zasięg ma sieć? (17)
- o Co to jest topologia sieci? (18)
 - Magistrala (18)
 - Pierścień (19)
 - Pierścień podwójny (20)
 - Gwiazda (21)
 - Gwiazda rozszerzona (22)
 - Hierarchiczna (23)
 - Siatka (24)
- o Jakie są media transmisji? (25)
 - Kable miedziane (25)
 - Kable światłowodowe (26)
 - Sieci bezprzewodowe (26)
- o Podsumowanie (29)
- o Pytania kontrolne (30)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (31)

Rozdział 2. Jak wykonać okablowanie? (33)

- o Co to są skrętki? (34)
 - STP (34)
 - FTP (35)
 - UTP (35)
- o Czym charakteryzują się kable koncentryczne? (36)
 - 10BASE2 (37)
 - 10BASE5 (38)
- o Jak wygląda wtyk RJ-45? (38)
- o Czym się różnią kable: prosty i skrzyżowany? (39)
 - Kabel prosty (40)
 - Kabel skrzyżowany (43)
 - Oznaczanie kabli (44)
 - Kontrola kabli (45)
- o Do czego służą gniazdka i korytka? (49)
 - Jakie są rodzaje gniazdek? (49)
- o Podsumowanie (50)
- o Pytania kontrolne (51)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (52)

Rozdział 3. Jak wybrać, zainstalować i sprawdzić kartę sieciową? (53)

- o Do czego służy karta sieciowa? (53)
- o Jakie są rodzaje kart sieciowych? (54)
- o Jak zainstalować kartę sieciową? (55)
- o Jak sprawdzić poprawność zainstalowania karty? (57)
- o Jak wyłączyć kartę sieciową? (60)
- o Jak sprawdzić, z jaką prędkością pracuje karta sieciowa? (63)
- o Jak zaktualizować sterownik karty sieciowej? (72)
- o Co to jest MAC? (74)
- o Podsumowanie (78)
- o Pytania kontrolne (79)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (79)

Rozdział 4. Jak połączyć urządzenia sieciowe? (81)

- o Koncentratory, przełączniki i routery? (82)
- o Jak połączyć dwa komputery? (83)
- o Jak podłączyć komputer do gniazda RJ-45? (86)
- o Co to jest koncentrator? (88)
- o Co to jest przełącznik? (91)
- o Router (92)
- o Jak podłączyć urządzenie mobilne do komputera? (96)
- o Podsumowanie (98)
- o Pytania kontrolne (99)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (99)

Rozdział 5. Jak uruchomić router? (101)

- o Do czego można użyć routera? (101)
- o Jak szybko rozpoznać stan routera? (102)
- o Jak uzyskać dostęp do programu konfiguracyjnego routera? (102)
- o Jak najprościej skonfigurować router? (104)
- o Jak przywrócić domyślne hasło logowania routera? (113)
- o Jak za pośrednictwem urządzenia mobilnego podłączyć komputer do internetu? (114)
- o Podsumowanie (123)
- o Pytania kontrolne (124)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (124)

Rozdział 6. Jak zabezpieczyć router? (125)

- o Jaką rolę odgrywa router? (125)
- o Czy router ma wpływ na bezpieczeństwo? (126)
- o Co daje klonowanie adresów fizycznych? (126)
- o Po co zmieniać SSID? (128)
- o Czy można ukryć SSID? (129)
- o Jak zaszyfrować transmisję? (130)
- o Jak zezwolić na dostęp do sieci urządzeniom o określonych adresach fizycznych? (131)

- o Czy router może kontrolować milusińskich? (133)
- o Jak włączyć zaporę sieciową? (135)
- o Jak zmienić hasło dostępu do routera? (137)
- o Jak uniemożliwić logowanie spoza LAN? (139)
- o Jak wykonać kopię ustawień routera? (140)
- o Jak odtworzyć ustawienia routera? (141)
- o Jak przywrócić ustawienia fabryczne routera? (143)
- o Jak poznać historię operacji wykonywanych przez router? (145)
- o Jak odczytać tabelę routingu komputera? (146)
- o Podsumowanie (147)
- o Pytania kontrolne (148)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (149)

Rozdział 7. Jak skonfigurować protokół sieciowy? (151)

- o Klasy adresów IP (153)
- o Maski podsieci (154)
- o Brama domyślna (155)
- o Jak włączyć i wyłączyć połączenie sieciowe? (155)
- o Jak zmienić nazwę połączenia sieciowego? (160)
- o Jak zainstalować protokół IP w wersji 6? (162)
- o Czy można skonfigurować protokół IPv6 z wiersza poleceń? (165)
- o Jak włączyć i wyłączyć protokół TCP/IP? (168)
- o Jak skonfigurować protokół TCP/IP? (173)
- o Jak przetestować konfigurację protokołu TCP/IP? (183)
- o Podsumowanie (188)
- o Pytania kontrolne (188)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (189)

Rozdział 8. Jak wykrywać i usuwać uszkodzenia sieci? (191)

- o Czy zabezpieczenia systemu mogą utrudniać pracę w sieci? (192)
- o Jakie niespodzianki sprawiają kable i połączenia? (199)
- o Jak wykryć połączenie? (200)
- o Jak przetestować stabilność połączenia? (201)
- o Dlaczego strony WWW nie są wyświetlane? (202)
- o Jak wykryć drogę pakietów? (205)
- o Jak zmierzyć przepustowość łącza? (206)
- o Pasma sieci Wi-Fi urządzenia mobilnego (206)
- o Pasma sieci GSM urządzenia mobilnego (209)
- o Jak odczytać adres IP i MAC urządzenia mobilnego? (212)
- o Parametry transmisji urządzenia mobilnego (214)
- o Podsumowanie (220)
- o Pytania kontrolne (220)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (221)

Rozdział 9. Jak zarządzać użytkownikami i grupami? (223)

- o Co to jest konto użytkownika? (223)
- o Co to jest konto gościa? (224)

- o Co to jest grupa użytkowników? (224)
- o Co to jest grupa robocza? (225)
- o Co jest lepsze: grupa robocza czy domena? (226)
- o Czy jest możliwe korzystanie z wielu kont w urządzeniach z systemem Android? (239)
- o Podsumowanie (240)
- o Pytania kontrolne (241)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (241)

Rozdział 10. Jak udostępniać pliki i foldery? (243)

- o Czemu służy ograniczanie uprawnień? (243)
- o Jak można mieć uprawnienia? (244)
- o Jak nadać uprawnienia do zasobu? (245)
- o Jak zmienić uprawnienia do zasobu? (247)
- o Jak można udostępniać pliki i foldery? (249)
- o Jak udostępniać folder Publiczny? (249)
 - Gdzie jest folder Publiczny? (250)
 - Co znajduje się w folderze Publiczny? (250)
 - Co umieszczać w folderze Publiczny? (251)
- o Czy udostępnianie folderu Publiczny jest jedynym sposobem na współdzielenie plików w systemie Windows? (252)
 - Jak udostępniać pliki znajdujące się w dowolnym folderze? (252)
- o Udostępnianie plików w urządzeniach mobilnych (256)
- o Podsumowanie (262)
- o Pytania kontrolne (263)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (263)

Rozdział 11. Jak udostępniać drukarki? (265)

- o Na co wpływają uprawnienia do drukarek? (265)
- o Jak dodać i usunąć drukarkę? (266)
- o Jak udostępnić drukarkę? (274)
- o Jak uzyskać dostęp do drukarek? (275)
- o Jak ma zadania bufor wydruku? (277)
- o Drukowanie z Chrome przez Google Cloud Print (281)
- o Podsumowanie (284)
- o Pytania kontrolne (285)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (286)

Rozdział 12. Jak skonfigurować zabezpieczenia systemowe? (287)

- o Co to jest Centrum zabezpieczeń systemu Windows? (288)
 - Do czego służy zaporę sieciową? (290)
 - Dlaczego aktualizacje są ważne? (296)
- o Jak można chronić komputer przed programami szpiegowskimi? (300)
- o Jak zabezpieczyć komputer przed włamaniem podczas przeglądania stron internetowych? (305)
- o Do czego można wykorzystać serwer proxy? (308)
- o Bezpieczeństwo urządzeń mobilnych (311)

- o Podsumowanie (320)
- o Pytania kontrolne (320)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (321)

Rozdział 13. Jak chronić komputery przed wirusami? (323)

- o Czym różnią się wirusy, robaki, trojany i szpiegzy? (324)
- o Skąd program antywirusowy czerpie wiedzę o wirusach? (325)
- o Co jest największym problemem w walce z wirusami? (325)
- o Jaki program antywirusowy zainstalować? (326)
- o Skąd wziąć program Norton AntiVirus? (326)
- o Jak uaktualnić program antywirusowy? (336)
- o Jak wykonać skanowanie? (338)
- o Jak Norton Security reaguje na wirusa? (340)
- o Antywirus dla urządzeń mobilnych (342)
- o Podsumowanie (348)
- o Pytania kontrolne (349)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (350)

Rozdział 14. Jak blokować wyświetlanie reklam? (351)

- o Jak włączyć funkcję blokowania wyskakujących okien? (352)
- o Jak sprawdzić skuteczność blokowania wyskakujących okien? (353)
- o Jak sprawdzić, co próbowało wyświetlić wyskakujące okno? (354)
- o Urządzenia mobilne (355)
- o Podsumowanie (361)
- o Pytania kontrolne (361)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (362)

Rozdział 15. Jak wykorzystać zaporę sieciową? (363)

- o Jak sprawdzić ustawienia zapory sieciowej? (364)
- o Jak stworzyć wyjątek dla programu? (369)
- o Jak utworzyć wyjątek dla portu? (372)
- o Zapora sieciowa w urządzeniach mobilnych (378)
- o Podsumowanie (387)
- o Pytania kontrolne (388)
- o Zadania do samodzielnego wykonania (388)

Dodatek A Odpowiedzi na pytania (389)

Dodatek B Lista serwerów proxy (FTP)

Dodatek C Wybrane polecenia ułatwiające pracę w sieci (FTP)