

ROUTERY CISCO SERII 870 PRZEZNACZONE DLA MAŁYCH BIUR

Routerzy Cisco serii 870 wyposażone w bezpieczne, wysokowydajne możliwości komunikacji w środowiskach szerokopasmowych i bezprzewodowych, są częścią portfolio produktów z rodziny ISR (Integrated Service Routers). Zaprojektowane specjalnie dla małych i średnich biur oraz pracowników zdalnych zapewniają bezpieczną komunikację WAN i opcjonalnie zintegrowany punkt dostępu bezprzewodowego. Prosta konfiguracja pozwala instalować urządzenia tej serii w zdalnych oddziałach i małych biurach oraz zarządzać nimi centralnie przez działy IT lub dostawców usług.

INFORMACJE OGÓLNE

Routerzy Cisco serii 870 są niemodularnymi urządzeniami, oferującymi możliwość współpracy z wieloma rodzajami usług szerokopasmowych oraz Metro Ethernet (rysunki 1 i 2). Zapewniają wydajność wystarczającą do jednoczesnej obsługi wielu funkcji, włączając w to ścianę ogniową, szyfrowanie na potrzeby tworzenia sieci VPN, mechanizmy QoS oraz obsługę punktu dostępu bezprzewodowego 802.11b/g. Narzędzie Cisco SDM (Secure Device Manager) pozwala bardzo prosto i intuicyjnie skonfigurować urządzenie do pracy w konkretnym środowisku, a możliwość zdalnego zarządzania pozwala wdrażać duże sieci.

Routerzy Cisco serii 870 oferują między innymi:

- wysokowydajną łączność przy wykorzystaniu usług xDSL
- bezpieczną łączność dzięki:
 - zintegrowaniu ściany ogniowej śledzącej połączenia (ang. stateful firewall)
 - obsługę połączeń IPsec VPN, w tym algorytmów 3DES i AES
 - system wykrywania i zapobiegania włamaniom i intruzom (IPS)
 - wsparcie dla funkcji antywirusa, dzięki obsłudze mechanizmu NAC (Network Admission Control)
- 4-portowy przełącznik 10/100BaseT
- punkt dostępu bezprzewodowego standardu 802.11b/g wyposażony w wymienną antenę oraz zaawansowane mechanizmy bezpieczeństwa
- łatwą instalację oraz lokalne i zdalne zarządzanie dzięki narzędziom WWW oraz możliwości użycia linii poleceń systemu Cisco IOS

Rysunek 1
Router Cisco serii 870



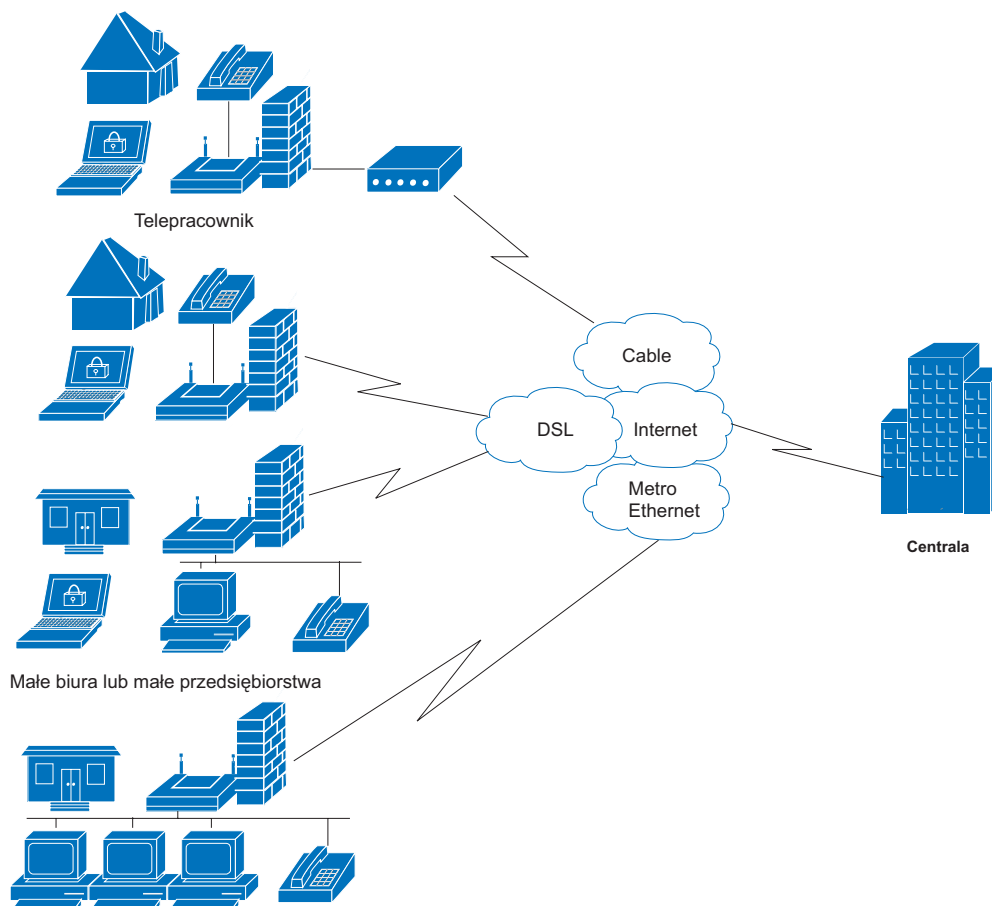
Tabela 1 przedstawia modele routerów Cisco serii 870

Tabela 1. Modele routerów Cisco serii 870

Model	Interfejs WAN	Interfejsy LAN	802.11b/g	Backup ISDN
Cisco 871	10/100Mbit/s FastEthernet	4-portowy przełącznik zarządzalny 10/100BaseT	tak (Cisco 871W)	Nie
Cisco 876	ADSL Annex B (ISDN)	4-portowy przełącznik zarządzalny 10/100BaseT	tak (Cisco 876W)	Tak
Cisco 877	ADSL Annex A (POTS)	4-portowy przełącznik zarządzalny 10/100BaseT	tak (Cisco 877W)	Nie
Cisco 878	G.SHDSL	4-portowy przełącznik zarządzalny 10/100BaseT	tak (Cisco 878W)	Nie

Routerzy Cisco serii 870 są idealnym wyborem dla małych biur i pracowników zdalnych, którzy muszą łączyć się z większymi sieciami firmowymi. Rozszerzanie zasięgu sieci korporacyjnej nie może odbywać się przy zmniejszaniu nacisku na zagwarantowanie bezpieczeństwa – dotyczy to zarówno usług transmisji danych jak i głosu, ponieważ telefonia IP jest obecnie popularnym sposobem komunikacji między oddziałami przedsiębiorstw. Dodatkowy wymóg dostępności WLAN w miejscu pracy jest również bardzo ważnym składnikiem budowy wygodnego i przyjaznego, a jednocześnie bezpiecznego miejsca pracy. Routerzy Cisco serii 870 spełniają te wymagania, w jednym urządzeniu integrując dostęp WLAN z funkcjami takimi jak Wi-Fi Protected Access (WPA), uwierzytelnianie IEEE 802.1X z Cisco LEAP i Protected EAP (PEAP), oraz szyfrowanie WPA z mechanizmem TKIP. Dostawcy usług mogą wykorzystać wartości dodane do tych routerów, by wzbogacić swoje usługi. Tworzenie nowych usług dla klientów biznesowych, wymagających sprawnych, wydajnych i bezpiecznych środowisk z sprawnym rozwiązywaniem wszelkiego rodzaju problemów jest znacznie ułatwione dzięki zintegrowanej budowie routerów Cisco serii 870.

Rysunek 2
Scenariusze wdrożenia



INFORMACJE OGÓLNE

Routery Cisco serii 870 są doskonale przystosowane dla małych biur lub biur zdalnych, w których klient chciałby nawiązywać połączenia (możliwie bezpieczne) do większych sieci. Rozwiązania takie mogą obejmować:

- Małe biuro zdalne – połączenie małego zdalnego biura, takiego jak agencja ubezpieczeniowa, biuro prawnicze czy przedstawicielstwo firmy. Połączenie chronione jest mechanizmem IPsec VPN i ścianą ogniową, a dodatkowo nadzorowane przez system IPS. Personel IT może łatwo i wydajnie zarządzać i nadzorować urządzenia zdalnie, w tym również rozwiązywać problemy. Zintegrowany punkt dostępu WLAN pozwala zminimalizować ilość urządzeń potrzebnych do obsługi biura do jednego.

- Praca zdalna – routery Cisco serii 870 są idealne dla pracowników wykonujących prace z domu, ponieważ oferują dużą różnorodność interfejsów. Pozwala również personelowi IT zarządzać grupą pracowników w zunifikowany, łatwy sposób. Mechanizmy QoS zagwarantują pasmo i parametry pracy dla telefonii IP, oferując środowisko zbliżone do biurowego.
- Zdalny agent centrum telefonicznego – podobnie jak w przypadku pracownika zdalnego, rozwiązania IPCC mogą być rozproszone geograficznie i nie tracić nic na swojej funkcjonalności. Dzięki temu zyskuje elastyczność rozwiązania, a router Cisco serii 870 umożliwia stworzenie bezpiecznego i niezawodnego kanału transmisji.
- VPN dla handlu – sklepy i magazyny migrujące z połączeń wdzwanianych, mogą zastosować routery Cisco serii 870 do stworzenia niskim kosztem bezpiecznego środowiska pracy, dostarczającego wielu zaawansowanych usług sieciowych. Dzięki możliwości obsługi terminali pracujących w zgodzie z IEEE 802.11, mechanizmów QoS i bogatych funkcji bezpieczeństwa w jednym urządzeniu, rozwiązanie takie jest szczególnie atrakcyjne.
- Usługi zarządzane – dostawcy usług mogą dostarczać dzięki routerom Cisco serii 870 wartość dodaną, oferując je jako platformy dostępu do usług zintegrowanych.

ZALETY

Tabela 2 podsumowuje zalety zastosowania routerów Cisco serii 870

Tabela 2. Zalety i korzyści routerów Cisco serii 870

Cecha	Zaleta
Ściana ogniowa ze śledzeniem stanów oraz obsługa IPsec VPN	• Zapewnia bezpieczny dostęp przy połączeniach do Internetu i umożliwia wygodne podłączenie zdalnych oddziałów do centrali
Silne mechanizmy bezpieczeństwa	• Wsparcie dla mechanizmów takich jak IPS i NAC pozwala routerom pełnić ważną rolę w ekosystemie bezpieczeństwa dużej firmy.
4-portowy przełącznik 10/100	• Wysokowydajny styk dla sieci LAN
Opcjonalny punkt dostępowy 802.11b/g	• Bezpieczny i wydajny router i punkt dostępowy WLAN zintegrowany w jednym urządzeniu.
Cisco SDM oraz możliwość zdalnego zarządzania wbudowana w Cisco IOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco SDM pomaga szybko i efektywnie wdrażać nowe rozwiązania oraz monitorować pracę routera bez znajomości linii poleceń Cisco IOS • Zarządzanie poza pasmem przez zewnętrzny modem podłączony do portu AUX pozwala zdalnie rozwiązywać problemy w małych biurach • Usługa Cisco Configuration Express pozwala załadować już na etapie produkcji konfiguracje w przypadku dużych ilości powtarzalnej konfiguracji • Wsparcie ze strony Cisco CNS 2100 umożliwia bardzo łatwe, automatyczne instalacje z centralnym zarządzaniem

PODSUMOWANIE

Routery Cisco serii 870 pozwalają połączyć zalety korzystania z usług typu xDSL, bezpiecznej łączności, wykorzystania tuneli VPN oraz opcjonalnie technologii WLAN 802.11b/g. Bardzo prosta konfiguracja, możliwość elastycznego zarządzania powodują, że routery Cisco serii 870 doskonale nadają się do wszelkiego rodzaju małych instalacji oraz usług zarządzanych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Tabela 3. Funkcjonalność routerów Cisco serii 870

Funkcje oprogramowania	
Protokoły routingu i inne opcje routingu	<ul style="list-style-type: none">• Routing Information Protocol (wersje 1 i 2)• Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)• NAT i PAT• RFC 1483/2684• PPPoA (PPP over ATM) i PPPoE (PPP over Ethernet)• 802.1d Spanning Tree• Serwer, klient i przekaźnik DHCP• Obsługa list kontroli dostępu (ACL)• Wsparcie dla protokołu GRE
Ilość użytkowników	<ul style="list-style-type: none">• do 20
Obsługa IPv6	<ul style="list-style-type: none">• Architektura adresacji IPv6• Rozwiązywanie nazw w IPv6• Statystyki dla IPv6• Translacja i transport pakietów IPv6 w sieci IPv4• ICMPv6• DHCP IPv6
Funkcje DSL i ATM (tylko modele DSL)	<ul style="list-style-type: none">• Klasy ATM UBR, CBR, VBR-rt i VBR-nrt• Wsparcie dla ATM OAM oraz ILMI• 10 wirtualnych kanałów• Dying gasp

Funkcje oprogramowania	
Funkcje bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> • Ściana ogniowa z utrzymywaniem stanów (stateful firewall) • Ściana ogniowa w trybie mostu (tylko Cisco 871) • Akcelerowane sprzętowo szyfrowanie DES, 3DES i AES dla protokołu IPsec • Serwer i klient Easy VPN • Terminowanie tuneli IPsec • Ściana ogniowa z obsługą protokołu SCCP • Tryb przezroczystego przepuszczania protokołów IPsec, PPTP i L2TP • 802.1X • Proxy uwierzytelniające, korzystające z HTTPS, Telnetu i FTP
Funkcje związane z QoS	<ul style="list-style-type: none"> • Weighted Fair Queueing (WFQ) • Class-Based WFQ (CBWFQ) • Low-Latency Queuing (LLQ) • Class-Based Traffic Shaping (CBTS – tylko w Cisco 871) • Class-Based Traffic Policing (CBTP – tylko w Cisco 876, 877 i 878) • Class-Based QoS MIB • Prefragmentacja przed szyfrowaniem • Konfiguracja bufora nadawczego • Łączenie VC • Routing wg reguł (Policy Based Routing) • Kolejowanie per-VC • Kształtowanie ruchu per-VC

Tabela 4. Funkcje oprogramowania IOS

Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco SDM • Cisco Configuration Express • Cisco CNS 2100 • Upgrade firmware DSL z pamięci flash • Cisco Service Assurance Agent (SAA) • Zarządzanie przez Telnet, SNMP, CLI i HTTP • Zarządzanie poza pasmem przez zewnętrzny modem podłączony do portu AUX • Wsparcie dla uwierzytelniania przy użyciu protokołów TACACS+ i RADIUS
Usługi wysokiej dostępności	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa protokołów HSRP i VRRP • Zarządzanie przez port AUX • Nawiązywanie połączeń zapasowych przez urządzenia podłączone do portu AUX • Połączenia zapasowe nawiązywane przez port ISDN S/T (tylko Cisco 876 i 878)

Tabela 5. Funkcje oprogramowania IOS Dodatkowa funkcjonalność Cisco IOS w bogatszym zestawie oprogramowania – Advanced IP Services

Moduł WLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11b/g • Automatyczny wybór trybu pracy • Zewnętrzna, wymienna antena o wzmacnieniu 2.2dBi • Zasięg wewnątrz przy prędkości 1Mbit/s i w idealnych warunkach – do 100m • Zgodność z WECA
Funkcje oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb maksymalnej przepustowości lub maksymalnego zasięgu • Moc regulowana programowo
Funkcje związane z bezpieczeństwem	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1X • LEAP • EAP • Statyczny i dynamiczny WEP • TKIP/SSN • Filtrowanie w oparciu o adresy MAC • Lokalna baza użytkowników dla usług uwierzytelniania w przypadku awarii centralnego serwera • Konfigurowalny limit klientów WLAN • Konfigurowalne rozliczanie klientów WLAN w oparciu o RADIUS • WPA-PSK • 802.11i (przez rozbudowę oprogramowania w przyszłości)

Tabela 6. Dodatkowa funkcjonalność Cisco IOS w bogatszym zestawie oprogramowania – Advanced IP Services

Protokoły routingu	<ul style="list-style-type: none"> • Open Shortest Path First (OSPF) • Border Gateway Protocol (BGP) • Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)
Funkcje routera	<ul style="list-style-type: none"> • 3 VLANy zgodne z 802.1Q dla klientów podłączonych do przełącznika i sieci WLAN • Web Content Caching Protocol (WCCP) • Port DMZ
Funkcje bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> • System IDS/IPS • Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) • ACL Lock & Key • Filtrowanie URL: Websens i N2H2 • Certyfikaty cyfrowe (PKI)

Mechanizmy QoS	<ul style="list-style-type: none"> • Kolejowanie PQ i CQ • Class-Based Weighted Random Early Detection (CBWRED) • Network-Based Application Recognition (NBAR) • Link Fragmentation and Interleaving (LFI) • Resource Reservation Protocol (RSVP) • Kompresja nagłówka RTP (cRTP) • Differentiated Services (DiffServ) • Preklasyfikacja QoS • Class-Based Marking (CBM)
Funkcjonalność multicastowa	<ul style="list-style-type: none"> • PIM w trybie SM i DM • Auto-RP

Tabela 7. Specyfikacja techniczna

Specyfikacja sprzętowa	
Domyślna pojemność pamięci RAM	128MB
Maksymalna pojemność pamięci RAM	192MB
Domyślna pojemność pamięci Flash	20MB
Maksymalna pojemność pamięci Flash	52MB
Port WAN	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 871: 10/100Mbit/s Ethernet • Cisco 876: ADSL Annex B (ISDN) (gotowe na ADSL2/ADSL2+) • Cisco 877: ADSL Annex A (POTS) • Cisco 878: G.SHDSL (1 i 2-parowe)
Przełącznik LAN	Zarządzalny 4-portowy 10/100Mbit/s AutoMDI/MDIX
Punkt WLAN 802.11b/g	Opcjonalny we wszystkich modelach
Port konsoli	RJ-45
Porty USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porty USB 2.0 w routerze Cisco 871 • Porty nie mogą być użyte do podłączania innych urządzeń, poza określonymi przez Cisco w specyfikacji routera 871
Port ISDN BRI S/T	<p>Dostępny tylko w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco 876 – dla zarządzania poza pasmem i nawiązywania połączeń zapasowych • Cisco 878 – dla zarządzania poza pasmem
LED	PPP, VPN, ADSL, WLAN, LAN
PoE	Opcjonalny zewnętrzny zasilacz dla PoE dla telefonów IP lub zewnętrznych punktów dostępowych WLAN
Zasilanie zewnętrzne	Uniwersalny zasilacz od 100 do 240V AC

Specyfikacja sprzętowa	
Specyfikacje DSL	<p>ST-Micro DynaMiTe (poprzednio Alcatel Micro Electronics) ADSL Chipset (20190)</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1.413 ANSI ADSL DMT issue 2 • G.992.1 ITU G.DMT support • G.992.2 ITU G.Lite support • G.992.3 ITU G.hs ADSL • Gotowe do ADSL 2/2+. (wsparcie w przyszłych wersjach Cisco IOS) • G.992.3 (ADSL 2) • G.992.5 (ADSL 2+) • DSL Forum TR-067 <p>Chipset nie obsługuje pracy z liniami ADSL opartymi o CAP</p>
Specyfikacje WLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Wspierane prędkości: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, i 54 Mbit/s • Czulość: -94 dBm @ 1 Mbit/s, -93 dBm @ 2 Mbit/s, -92 dBm @ 5.5 Mbit/s, -86 dBm @ 6 Mbit/s, -86 dBm @ 9 Mbit/s, -90 dBm @ 11 Mbit/s, -86 dBm @ 12 Mbit/s, -86 dBm @ 18 Mbit/s, -84 dBm @ 24 Mbit/s, -80 dBm @ 36 Mbit/s, -75 dBm @ 48 Mbit/s, and -73 dBm @ 54 Mbit/s. • Maksymalna moc: 100 mW (20 dBm) @ 1 Mbit/s, 100 mW (20 dBm) @ 2 Mbit/s, 100 mW (20 dBm) @ 5.5 Mbit/s, 100 mW (20 dBm) @ 11 Mbit/s, 63 mW (18 dBm) @ 6 Mbit/s, 63 mW (18 dBm) @ 9 Mbit/s, 63 mW (18 dBm) @ 12 Mbit/s, 63 mW (18 dBm) @ 18 Mbit/s, 63 mW (18 dBm) @ 24 Mbit/s, 50 mW (17 dBm) @ 36 Mbit/s, 32 mW (15 dBm) @ 48 Mbit/s, and 20 mW (13 dBm) @ 54 Mbit/s
Odporność	<ul style="list-style-type: none"> • IEC 61000-4-2:1995 • IEC 61000-4-3:1995 • IEC 61000-4-4:1995 • IEC 61000-4-5:1995 • IEC 61000-4-6:1996 • IEC 6100-4-8: 1003 • IEC 61000-4-11:1995
Wymiary	<ul style="list-style-type: none"> • Ze złączami antenowymi: 50.8 mm x 260.4 mm x 231.9 mm • Bez złącz antenowych: 50.8 mm x 260.4 mm x 215.9 mm • Waga: 0.954 kg (bez anteny)
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • od 100 do 240 V AC • Częstotliwość: 50 do 60 Hz • Maksymalna moc wyjściowa: 26W • Napięcie wyjściowe: 5 i 12V

Specyfikacja sprzętowa	
Certyfikaty i pozwolenia	<ul style="list-style-type: none"> • UL 1950/CSA 950-95, Third Edition • IEC 950: Second Edition with Amendments 1, 2, 3, and 4 • EN60950: 1992 with Amendments 1, 2, 3, and 4 • CS-03, Canadian Telecom Requirements • FCC Part 68 U.S. Telecom Requirements • AS/NZS 3260: 1996 with Amendments 1, 2, 3, and 4 • ETSI 300-047 • TS 001 with Amendment 1 • EMI • AS/NRZ 3548: 1992 Class B • CFR 47 Part 15 Class B • EN60555-2 Class B • EN55022 Class B • VCCI Class II • ICES-003, Issue 2, Class B, April 1997S • IEC 1000-3-2
Zakres pracy	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura przechowywania: -20 do 65°C • Wilgotność przechowywania: od 5 do 95% (nie kondensujące) • Wysokość przechowywania: 0 do 4570m • Temperatura pracy: 0 to 40°C • Wilgotność pracy: od 10 do 85% (nie kondensujące) • Wysokość pracy: od 0 do 3000m

SKŁADANIE ZAMÓWIEŃ

Tabela 8. Informacje dla składających zamówienia

Produkt	Oznaczenie handlowe
Cisco 871 Ethernet to Ethernet Router	CISCO871-K9
Cisco 871W Ethernet to Ethernet Wireless Router	CISCO871W-G-A-K9 CISCO871W-G-E-K9 CISCO871W-G-J-K9
Cisco 876 ADSL over ISDN Router	CISCO876-K9
Cisco 876W ADSL over ISDN Wireless Router	CISCO876W-G-A-K9 CISCO876W-G-E-K9 CISCO876W-G-J-K9
Cisco 877 ADSL Router	CISCO877-K9
Cisco 877W ADSL Wireless Router	CISCO877W-G-A-K9 CISCO877W-G-E-K9 CISCO877W-G-J-K9
Cisco 878 G.SHDSL Router	CISCO878-K9
Cisco 878W G.SHDSL Wireless Router	CISCO878W-G-A-K9 CISCO878W-G-E-K9 CISCO878W-G-J-K9

UWAGA: w oznaczeniach produktów zaznaczono regiony, dla których zaświadcza się zgodność z lokalnymi normami: A=USA, E=Europa, J=Japonia

POBIERANIE OPROGRAMOWANIA

Aby pobrać oprogramowanie Cisco IOS należy skorzystać ze strony <http://www.cisco.com/public/sw-center/>

Aby pobrać oprogramowanie Cisco SDM należy skorzystać ze strony <http://www.cisco.com/go/sdm>

SERWIS I POMOC TECHNICZNA

Pomoc techniczna Cisco SMARTnet® dla routerów Cisco serii 870 dostępna jest na zasadzie pomocy okazjonalnej lub na bazie rocznej umowy serwisowej. Pomoc może przybierać formę telefonicznej konsultacji ze specjalistą lub aktywnej pomocy na miejscu, u klienta. Cisco oferuje bogatą gamę programów usługowych wspomagających pomyślną implementację urządzeń u klienta. Innowacyjne programy serwisowe są realizowane przez wyjątkowe połączenie zasobów ludzkich, procesów, narzędzi i partnerów, zapewniających satysfakcję klienta. Usługi Cisco pomagają w prawidłowym zagospodarowaniu i wykorzystaniu inwestycji, optymalizacji pracy sieci oraz przygotowaniu sieci do nowych aplikacji rozszerzających inteligencję sieci oraz wspomagających biznes. Więcej informacji o usługach Cisco podano w opisie usług Cisco Technical Support Services: http://www.cisco.com/en/US/products/svcs/ps3034/serv_category_home.html lub Cisco Advanced Services na stronach <http://www.cisco.com>.

WIĘCEJ INFORMACJI

Więcej informacji o routerach Cisco serii 870 znaleźć można pod adresem <http://www.cisco.com/go/870>



Corporate Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com

Tel: +1 408 526 4000
+1 800 553 NETS (6387)
Fax: +1 408 526 4100

European Headquarters

Cisco Systems International BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
The Netherlands
www-europe.cisco.com

Tel: +31 0 20 357 1000
Fax: +31 0 20 357 1100

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com

Tel: +1 408 526 7660
Fax: +1 408 527 0883

Asia Pacific Headquarters

Cisco Systems, Inc.
Capital Tower
168 Robinson Road
#22-01 to #29-01
Singapore 068912
www.cisco.com

Tel: +65 317 7777
Fax: +65 317 7799

Firma Cisco System posiada ponad 200 oddziałów w wymienionych niżej krajach i regionach. Adresy, numery telefonów i faksów można znaleźć pod adresem

Cisco.com Web site at www.cisco.com/go/offices.

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia • Czech Republic • Denmark • Dubai • UAE
Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel • Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico The
Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland • Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia
South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright 1992-2005 Cisco Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Cisco, Cisco Systems, logo Cisco Systems, Aironet, Catalyst, Cisco IOS Cisco Unity oraz EtherSwitch są zastrzeżonymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi firmy Cisco Systems, Inc. i/lub jej firm stowarzyszonych w Stanach Zjednoczonych i określonych innych krajach.

Wszelkie inne znaki handlowe zamieszczone w niniejszym dokumencie lub na stronie www są własnością ich prawnych właścicieli. Użycie słowa partner nie oznacza stosunku partnerstwa pomiędzy firmą Cisco a jakąkolwiek inną firmą.