

Router a banda larga **Cisco 806**

Accesso VPN sicuro e di facile gestione grazie alla potenza della tecnologia Cisco IOS per piccoli uffici e utenti in telelavoro.

Il router a banda larga Cisco 806 fornisce accesso sicuro ad Internet e alla rete aziendale tramite DSL (Digital Subscriber Line) e modem ADSL.

Il router Cisco 806 integra un firewall di tipo stateful inspection, software di cifratura opzionale VPN IPsec 3DES (IP Security Triple Digital Encryption Standard) e caratteristiche di Quality of Service (QoS) per la gestione del traffico voce e video. Caratterizzato dall'affidabilità del software Cisco IOS®, il router Cisco 806 è di facile implementazione e fornisce agli utenti in telelavoro e agli uffici remoti una soluzione per l'accesso sicuro e di facile gestione.

Il router 806 Cisco è l'ideale per i telelavoratori e per i piccoli uffici di filiale (consigliato fino a 20 utenti) perché soddisfa i requisiti di attività mission-critical, tra cui:

- Sicurezza di classe business per l'accesso VPN e a Internet
- Implementazione e manutenzione a costo contenuto
- Gestione del traffico voce, video e dati
- Affidabilità e facile gestione grazie al software Cisco IOS

Il router Cisco 806 offre vantaggi alle imprese di ogni dimensione perché garantisce alle aziende di piccole e medie dimensioni un accesso sicuro, affidabile e multi-utente utilizzando connessioni a banda larga dal costo contenuto.

È adatto ad aziende di grandi dimensioni che necessitano di un dispositivo standard sicuro e di facile gestione per connettere alla rete aziendale i telelavoratori o gli agenti. Il router Cisco 806 è adatto a service provider e integratori di sistema che vogliono fornire un accesso gestibile in modo remoto e sistemi di sicurezza (fare riferimento alla Figura 1).

Figura 1 Il router a banda larga Cisco 806





Sicurezza di classe business per l'accesso VPN e a Internet

Per trarre vantaggio dalle opportunità senza precedenti che le comunicazioni via Internet e il commercio elettronico offrono, è necessario poter garantire la sicurezza delle informazioni riservate. Il software Cisco IOS offre molte caratteristiche che permettono di abilitare la sicurezza di rete del router Cisco 806, quali un firewall di tipo stateful inspection, il firewall Cisco IOS. Il firewall fornisce caratteristiche di sicurezza tra le più avanzate, quali filtering basato sull'applicazione (Context-Based Access Control), difesa dagli attacchi alla rete, autenticazione e autorizzazione per singolo utente e avvisi in tempo reale. Un firewall di tipo stateful fornisce il livello di protezione di cui un'azienda ha bisogno, offrendo qualcosa che va ben oltre il semplice nascondere gli indirizzi tramite NAT (Network Address Translation). Inoltre, il software Cisco IOS comprende altre caratteristiche di sicurezza perimetrale: liste di controllo degli accessi (ACL) standard ed estesi, ACL dinamici (Lock and Key), autenticazione router e del percorso, canali di incapsulamento generico dell'instradamento (GRE) e NAT. Le caratteristiche di sicurezza perimetrale controllano l'ingresso e l'uscita del traffico tra reti private, Intranet, Extranet e Internet.

Oltre alla sicurezza garantita dal firewall, il router Cisco 806 supporta anche una funzionalità opzionale di crittografia dei dati per VPN. La VPN permette la comunicazione sicura attraverso infrastrutture pubbliche come Internet. Mentre un firewall offre sicurezza perimetrale della rete per una determinata ubicazione, le VPN proteggono i dati materialmente inviati da una sede ad un'altra, per esempio dalla filiale alla sede centrale di un'azienda. Le VPN utilizzano crittografia dei dati e canali sicuri per la protezione dell'integrità dei dati che viaggiano attraverso connessioni pubbliche. Per prevenire l'accesso alle informazioni aziendali da parte di hacker, il router Cisco 806 supporta la crittografia IPSec e 3DES, che rappresenta la forma più sicura di crittografia dei dati.

Per semplificare la configurazione delle VPN nelle sedi remote, il router Cisco 806 supporta Cisco Easy VPN Remote. Questa caratteristica permette al router Cisco di stabilire automaticamente la connessione all'IP statico o dinamico, di comunicare e di mantenere un canale VPN tra la sede remota e quella centrale, semplificando enormemente la configurazione delle VPN. Questo fornisce lo stesso concetto gestionale e la stessa facilità di configurazione VPN che tradizionalmente erano forniti solo da client VPN installati su singoli PC. Per sedi distaccate o per i telelavoratori, Cisco Easy VPN Remote viene inizializzato immettendo la password e le informazioni di connessione nello strumento integrato di CRWS (Cisco Router Web Setup). La soluzione Easy VPN ha un ottimo rapporto qualità-prezzo

ed è l'ideale per sedi distaccate con poche risorse informatiche e per l'implementazione di postazioni di lavoro esterne di grandi società (CPE), ad esempio per i telelavoratori, dove non è pratico preconfigurare e gestire individualmente dispositivi remoti multipli.

Implementazione e manutenzione a costi contenuti

Facilità di implementazione e di configurazione

Il router Cisco 806 è dotato di CRWS (Cisco Router Web Setup), uno strumento di configurazione basato su web che facilita l'installazione e la configurazione. Per configurare il router, gli utenti devono semplicemente immettere nel browser l'indirizzo IP del router e seguire alcuni semplici passi. Questo permette l'installazione senza problemi di un router Cisco 806 da personale non tecnico o da utenti finali e permette all'utente di abilitare senza difficoltà il firewall di tipo stateful.

Per evitare costi aggiuntivi, i service provider, gli integratori di sistema e le aziende utilizzano Cisco Configuration Express per grandi implementazioni unicamente nei casi in cui all'utente finale siano consegnati direttamente da Cisco i dispositivi plug-and-play già configurati. Cisco Configuration Express elimina i costi di logistica dell'implementazione e di stoccaggio dei prodotti. Le configurazioni personalizzate e gli indirizzi sono immessi durante il processo di ordinazione per essere poi riuniti a formare un router Cisco IOS configurato in modo unico e personalizzato.

Il router Cisco 806 è basato sulla tecnologia Cisco IOS: le aziende, i service provider e i rivenditori possono trarre vantaggio dalla formazione ricevuta e dagli investimenti dedicati al software Cisco IOS, riducendo così i costi totali a carico dei router Cisco 806. Molte aziende, rivenditori e service provider utilizzano già il software Cisco IOS per gestire reti di grandi dimensioni e possono trarre beneficio dalla conoscenza già acquisita del software e dell'interfaccia CLI (Command-Line Interface) per le applicazioni destinate ai piccoli uffici e ai telelavoratori.

Gestione del traffico voce, video e dati

Il router Cisco 806 utilizza funzionalità QoS IP che danno priorità al traffico voce e video rispetto ad applicazioni con minore priorità quali la navigazione su Internet. Allocando in modo efficiente l'ampiezza di banda, la gestione delle comunicazioni voce e video risulta ottimizzata. Le caratteristiche di gestibilità del traffico del router Cisco 806 permettono ai service provider e ai rivenditori di diversificare il traffico e garantire livelli di servizio o uso fisso dell'ampiezza di banda da parte dell'applicazione o dell'utente. Per esempio, è possibile assegnare una priorità ai dati provenienti dal reparto servizio clienti rispetto a quelli provenienti dal reparto marketing.



Il router Cisco 806 fornisce agli utenti in telelavoro e agli uffici remoti una soluzione per l'accesso sicuro e di facile gestione.

Affidabilità e facilità di gestione grazie al software Cisco IOS

I router della serie Cisco 800 si basano sulla tecnologia Cisco IOS, la stessa utilizzata dalla maggior parte dei router che formano Internet. Poiché il software Cisco IOS è l'applicazione standard delle reti aziendali mission-critical, i piccoli uffici e i telelavoratori aziendali possono fare affidamento anche sui router Cisco 806 per ottenere lo stesso livello di affidabilità. Il router Cisco 806 supporta amministrazione e gestione centralizzate tramite protocollo SNMP (Simple Network Management

Protocol) e Telnet, come pure la gestione locale tramite la porta console del router. Il software Cisco IOS fornisce molte funzionalità di debug che permettono al service provider o al responsabile IT di diagnosticare in modo remoto i problemi legati alla rete. Per supportare il router Cisco 806 è possibile utilizzare i software Cisco per la gestione di rete come Cisco VPN Solutions Center, Cisco VPN/Security Management System (VMS), e Cisco Security Policy Manager. Le tabelle da 1 a 4 contengono un elenco di funzionalità, vantaggi e requisiti hardware e software del router Cisco 806.

Tabella 1 Caratteristiche e Vantaggi

Caratteristiche	Vantaggi
Accesso multiutente	
NAT/PAT¹	<ul style="list-style-type: none"> • Genera indirizzi IP privati multipli a partire da un singolo indirizzo IP pubblico valido • Consente a molti utenti di condividere una singola connessione a banda larga
PPPoE²	<ul style="list-style-type: none"> • Garantisce la compatibilità con i requisiti di rete del service provider
Sicurezza di classe business	
Firewall di tipo Stateful Inspection (set di funzioni firewall Cisco IOS)	<ul style="list-style-type: none"> • Offre agli utenti interni il controllo dinamico degli accessi per applicazione (stateful inspection) di tutto il traffico perimetrale • Difende e protegge le risorse del router da attacchi di tipo DOS (Denial-Of-Service) • Controlla l'header dei pacchetti, eliminando quelli sospetti • Protegge contro applet Java non identificate e pericolose • Traccia dettagliatamente le transazioni in modo da creare report per applicazione o per funzionalità
Sicurezza di base con software Cisco IOS, che include: ACL, NAT/PAT, Lock & Key, ACL dinamiche ed autenticazione del router e del percorso	<ul style="list-style-type: none"> • Garantisce sicurezza di rete perimetrale per impedire l'accesso non autorizzato alla rete
Crittografia opzionale IPSec 3DES/DES	<ul style="list-style-type: none"> • Garantisce l'integrità dei dati riservati e l'autenticità dell'origine utilizzando la crittografia basata su standard (fino a dieci canali simultanei) • Offre crittografia WAN a tutti gli utenti sulla LAN senza la necessità di configurare singolarmente i PC



Tabella 1 Caratteristiche e Vantaggi (continua)

Caratteristiche	Vantaggi
Cisco Easy VPN Remote	<ul style="list-style-type: none">• Offre facilità di implementazione e manutenzione delle connessioni VPN tramite inizializzazione IPsec automatica del canale e criterio di accettazione propagato.
IPsec Pass-Through multiutente	<ul style="list-style-type: none">• Permette ai canali IPsec di attraversare il router quando necessita l'uso di client VPN su PC• Supporta canali PPTP³ cifrati o non cifrati, attivati da PC
Gestione del traffico	
Tecnologia multicast	<ul style="list-style-type: none">• Riduce il traffico ridondante e conserva l'ampiezza di banda, abilitando le comunicazioni aziendali, l'apprendimento a distanza e la distribuzione di software, quote di titoli e nuove applicazioni• Il multicasting a protocollo indipendente supporta il protocollo IP ed altri protocolli
IP QoS—code a bassa latenza, WRED⁴, CAR⁵, Class-based traffic shaping	<ul style="list-style-type: none">• Garantisce tempi di risposta coerenti per applicazioni multiple, allocando l'ampiezza di banda in modo intelligente• Permette la classificazione delle applicazioni e assegna alle applicazioni più importanti la priorità d'uso della linea WAN• Evita la congestione del traffico, inviando una comunicazione di rallentamento ad alcune sessioni TCP, in base alla priorità
Funzionalità di gestione avanzata	
Gestione del software Cisco IOS	<ul style="list-style-type: none">• Permette la gestione ed il monitoraggio remoti tramite SNMP, Telnet o HTTP e la gestione locale mediante porta console
Funzioni di debug interattivo del software Cisco IOS	<ul style="list-style-type: none">• Permettono a service provider e amministratori di sistema di diagnosticare accuratamente i problemi della rete da remoto o in locale (ad esempio, accedendo al router tramite Telnet)
Software Cisco IOS CLI	<ul style="list-style-type: none">• Permette ai clienti di utilizzare la conoscenza acquisita del software Cisco IOS CLI facilitando l'installazione e la gestione senza la necessità di ulteriore formazione
Tecnologia del software Cisco IOS	<ul style="list-style-type: none">• Offre una tecnologia che viene utilizzata sull'intera dorsale Internet e dalla maggior parte delle reti aziendali
Strumento di configurazione CRWS (Cisco Router Web Set Up)	<ul style="list-style-type: none">• Permette agli utenti non specialisti di effettuare l'installazione semplicemente accedendo al router mediante browser e fornendo le informazioni necessarie
Supporto fornito da Cisco VPN Solution Center, Cisco VMS Cisco Secure Policy Manager	<ul style="list-style-type: none">• Permette la gestione di rete e dei criteri di sicurezza
Cisco IE 2100 Intelligent Engine	<ul style="list-style-type: none">• È il ricettacolo per gli aggiornamenti delle configurazioni di Cisco IOS; i siti remoti sono configurati per contattare il dispositivo centrale e ottenere gli aggiornamenti
SSH⁶	<ul style="list-style-type: none">• Fornisce una connessione sicura e cifrata al router simile a una sessione in ingresso di Telnet

1. Network Address Translation/Port Address Translation

2. PPP over Ethernet

3. Point-to-Point Tunneling Protocol

4. Weighted Random Early Detection

5. Committed Access Rate

6. Secure Shell Protocol



Tabella 2 Specifiche hardware del router Cisco 806

Specifiche hardware	Cisco 806
Processore	MPC 855T RISC
Velocità del processore	50 MHz
Memoria DRAM base	32 MB
Memoria DRAM massima	32 MB
Memoria Flash base	8 MB (12 MB a bordo, 4 MB usata con Web Flash per lo strumento configurazione Web)
Memoria Flash massima	8 MB
Ethernet (una porta WAN, quattro porte LAN)	10 Mbps
Console	RJ-45
LED	10
Switch di connessione Hub/No Hub	Sì
Alimentazione esterna	Universale 100–240 Vac

Tabella 3 Funzionalità software per Cisco 806 e relativi requisiti di memoria

Funzionalità software Cisco IOS per Cisco 806	Requisiti di memoria per Cisco 806	
	Flash	DRAM
Configurazione di base della memoria con firewall IP	8 MB	16 MB
IP plus	8 MB	16 MB
IP/firewall plus IPSec 3DES	8 MB	20 MB



Tabella 4 Protocolli e funzionalità software

Protocolli e funzionalità software base supportate	Firewall IP base	IP plus	P/firewall plus IPSec 3DES
Routing/bridging			
PPPoE	X	X	X
Transparent bridging	X	X	X
IP	X	X	X
Nome host per determinati servizi via cavo	X	X	X
Protocolli di instradamento			
IP IGRP migliorato ¹		X	X
RIP ² , RIPv2	X	X	X
Sicurezza			
Autenticazione router e del percorso	X	X	X
PAP ³ , CHAP ⁴ , password locale	X	X	X
Tunnelling GRE		X	X
Liste di accesso IP base ed estesi	X	X	X
Firewall di tipo Stateful Inspection	X		X
Cifratura IPSec a 56-bit			X
Cifratura IPSec 3DES			X
Easy VPN Remote			X
IPSec Pass-Through multiutente (TCP e non incapsulato)	X	X	X
PPTP Pass-Through multiutente	X	X	X
RADIUS ⁵		X	X
TACACS +		X	X
QoS			
Accodamento a bassa latenza		X	X
Criterio di instradamento IP	X	X	X
NetMeeting V.2.10/1.3.01	X	X	X



Tabella 4 Protocolli e funzionalità software (continua)

Protocolli e funzionalità software base supportate	Firewall IP base	IP plus	IP/firewall plus IPSec 3DES
CAR		X	X
Conformazione del traffico basata su classe (Class-based traffic shaping)		X	X
Ottimizzazione e gestione della larghezza di banda			
Multicast IP via multicasting indipendente del protocollo		X	X
Switching rapido	X	X	X
Compressione STAC	X	X	X
Facilità di utilizzo ed implementazione			
Strumento RWS di Cisco	X	X	X
Cisco Easy VPN Remote			X
Gestione			
SNMP, Telnet, porta console	X	X	X
Syslog	X	X	X
Client e server ⁶ NTP		X	X
Client e server ⁷ TFTP	X	X	X
Client e server ⁸ DHCP	X	X	X
Inoltro DHCP	X	X	X
Conservazione degli indirizzi			
NAT di tipo "molti a uno" (PAT)	X	X	X
NAT di tipo "molti a molti" (Multi-NAT)	X	X	X
Negoziamento indirizzo IPCP ⁹	X	X	X
Negoziamento indirizzo client DHCP	X	X	X

1. Interior Gateway Routing Protocol
2. Routing Information Protocol
3. Password Authentication Protocol
4. Challenge Handshake Authentication Protocol
5. Remote Access Dial-In User Service
6. Network Timing Protocol
7. Trivial File Transfer Protocol
8. Dynamic Host Configuration Protocol
9. IP Control Protocol

Conformità agli standard

Il router Cisco 806 è conforme ai seguenti requisiti:

Compatibilità elettromagnetica

- EN 55022, 1998 Class B
- CISPR22, 1997 Class B
- CFR47, Part 15, Subpart B, 1995, Class B
- EN61000-3-3
- CISPR24, 1997
- EN 55024:1998

Certificazioni di sicurezza

- CSA/NRTL e approvazione C per UL 1950, 3rd ed./CSA 22.2 No. 950-95, 3rd ed. (USA, Canada)
- Approvazione ACA/A2LA per TS001-1997, AS/NZS 3260 (Australia/Nuova Zelanda)
- CB Cert./Report CSA per IEC 60950 con adattamenti alle norme specifiche di altri Paesi
- Approvazione CCIB per GB4943-9 (Cina)

Caratteristiche fisiche

Dimensioni e peso

- Dimensioni (A x L x P): 5,1 x 24,6 x 21,6 cm
- Peso: 0,67/0,68 kg

Condizioni operative ambientali

- Temperatura di stoccaggio: da -20° a 65°C (da -4° a 149°F)
- Umidità di stoccaggio: da 5 a 95% di umidità relativa (senza condensa)
- Altitudine di stoccaggio: da 0 a 4.570 m
- Temperatura di esercizio: da 0° a 40°C (da 32° a 104°F)
- Umidità di esercizio: da 10 a 85% di umidità relativa (senza condensa)
- Altitudine di esercizio: da 0 a 3.000 m

Alimentazione elettrica

- Tensione d'ingresso AC: da 100 a 250 VAC, 50-60 Hz
- Potenza assorbita: da 6 a 10W (consumo a riposo/max)
- Alimentazione nominale: 15



Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
Tel: 001 408 526-4000
001 800 553-NETS (6387)
Fax: 001 408 526-4100
Sito World Wide Web:
<http://www.cisco.com>

Sede europea

Cisco Systems Europe
11 rue Camille Desmoulins
92782 Issy-les-Moulineaux
Cedex 9, France
Tel: 0033 1 58 04 60 00
Fax: 0033 1 58 04 61 00

Sede italiana

Cisco Systems Italy
Via Torri Bianche, 7
20059 Vimercate (MI)
Tel: 039 6295 1
Fax: 039 6295 299
Sito World Wide Web:
<http://www.cisco.com/it>

Filiale di Roma

Cisco Systems Italy
Via del Serafico, 200
00142 Roma
Tel: 06 516451
Fax: 06 51645001

Le filiali Cisco Systems nel mondo sono oltre 200. Gli indirizzi e i numeri di telefono e fax sono disponibili sul sito Cisco Connection Online all'indirizzo <http://www.cisco.com/go/offices>

Arabia Saudita • Argentina • Australia • Austria • Belgio • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cina • Colombia • Corea • Costa Rica • Croazia • Danimarca • Emirati Arabi • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Giappone • Gran Bretagna • Grecia • Hong Kong • India • Indonesia • Irlanda • Israele • Italia • Lussemburgo • Malesia • Messico • Norvegia • Nuova Zelanda • Olanda • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Romania • Repubblica Ceca • Russia • Scozia • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Sud Africa • Svezia • Svizzera • Thailandia • Taiwan • Turchia • Ucraina • Ungheria • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe