

Cisco 1751 Modular Access Router



시스코 1751 Modular Access Router는 e-비즈니스를 도모하는 업체에 도움이 되도록 설계되어 있습니다. VPN을 지원할 뿐만 아니라, 선택적인 방화벽 기술로 안전한 인터넷, 인트라넷, 엑스트라넷을 지원하고, 광대역 DSL과 케이블 접속, 멀티 서비스 Voice/비디오/데이터/팩스 통합 등도 지원합니다.

시스코 1751 Modular Access Router는 다음의 특징들을 자랑합니다.

- 다양한 요구조건에 적응하는 융통성
- 특정한 업무 요구를 충족시키도록 시스템을 개별적으로 구성할 수 있는 모듈형 기능
- 광대역 DSL, 케이블 접속, 멀티서비스 Voice /데이터 통합과 VPN 등의 새로운 WAN 서비스를 지원하는 기능과 성능을 갖추어 투자 보호
- 선택적 방화벽 VPN, 설치와 관리를 편리하게 하는 DSU/CSU를 포함하여 다중 네트워크 기능 통합

시스코 1751은 시스코 IOS Software를 활용하여 모듈형 통합 액세스 솔루션으로 위와 같은 기능들을 제공합니다. 시스코 1751은 비용 효율적인 솔루션을 제공하여 e-비즈니스 애플리케이션을 지원합니다. 시스코 1751이 지원하는 복합적인 기능들에는 다음 사항들이 포함됩니다.

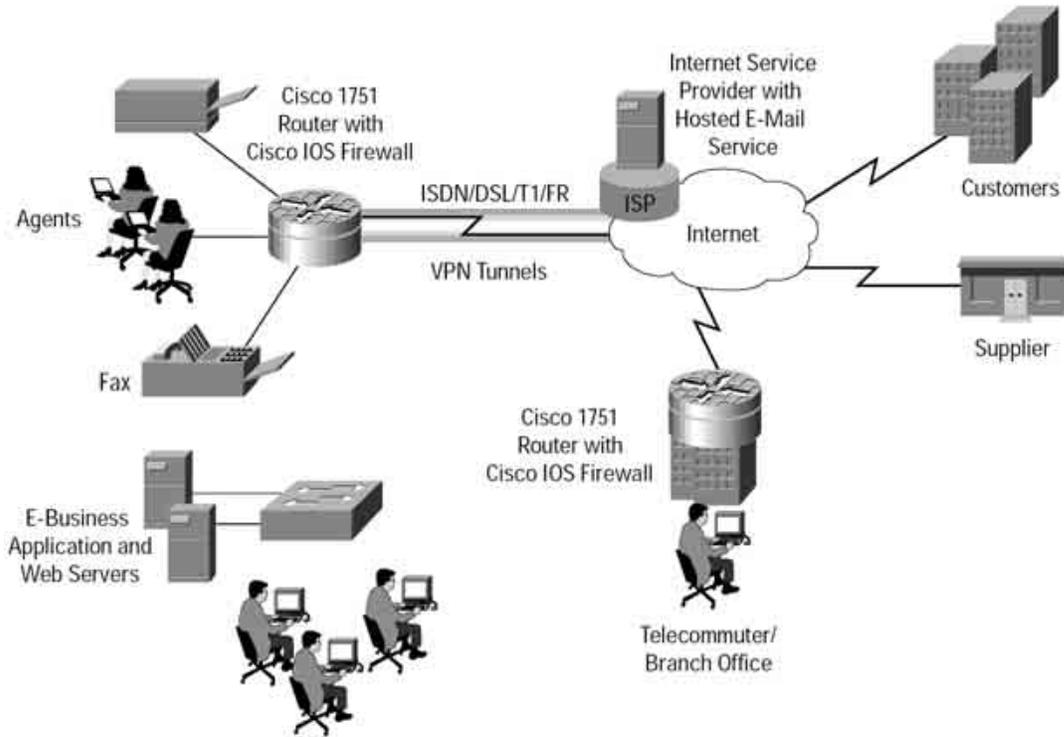
- 멀티서비스 Voice /팩스/데이터 통합
- VPN 및 방화벽으로 인터넷, 인트라넷, 엑스트라넷 접속의 보안
- 통합된 광대역 DSL 연결
- VLAN 지원(IEEE 802. 1Q)

그림1: 시스코 1751 라우터는 만능의 e-비즈니스 WAN 액세스 솔루션을 제공합니다.



시스코 1700 제품군 중에 하나인 시스코 1751은 모듈형 아키텍처 기능을 제공함으로써 비용 효율적인 업그레이드를 가능하게 하고 WAN과 Voice 인터페이스의 장착을 가능하게 합니다. 선택적 방화벽, DSU/CSU 와 VPN 등의 통합 네트워크 서비스와 기능들은 e-비즈니스 솔루션의 설치와 관리를 용이하게 합니다. 시스코 1751은 필요시 Voice/비디오/데이터/팩스 통합과 VPN 등의 새로운 기술과 애플리케이션을 지원할 수 있는 RISC 아키텍처 및 기능을 제공함으로써 투자를 보호합니다. (그림2 참조)

그림2: 시스코 1751 라우터는 필요한 모든 형태의 인터넷 연결 기능을 갖추고 있어 판매업체, 고객 및 담당 직원과 사무실간의 연결을 지원합니다.



시스코 1751은 현재와 미래의 e-비즈니스의 요건에 맞추어 쉽게 구성할 수 있는 두 가지 모델을 구비하고 있습니다. 표1 참조

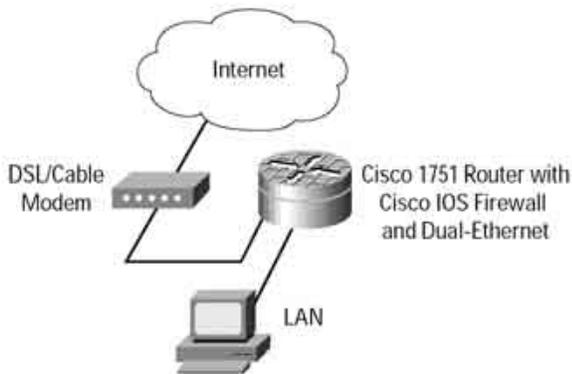
표1: 시스코 1751 Modular Access Router

시스코 1751 기본 모델	사무실의 데이터 네트워킹에 필요한 모든 기능(16MB 플래시, 32 MB DRAM과 시스코 IOS IP 소프트웨어 기능 세트)을 갖추고 있을 뿐만 아니라 간단한 경로를 활용하여 완전한 Voice 기능으로 업그레이드 할 수 있습니다. WAN 인터페이스 카드는 별도로 이용 가능합니다.
시스코 1751-V 멀티서비스 모델	최대 두 개의 Voice 채널을 지원함으로써 즉각적으로 데이터와 Voice 서비스를 통합하는 데 필요한 모든 기능 (32 MB 플래시와 64 MB DRAM, DSP와 시스코 IOS IP Plus Voice 기능 세트)들을 갖추고 있습니다. Voice 와 WAN 인터페이스 카드는 별도 이용 가능합니다.



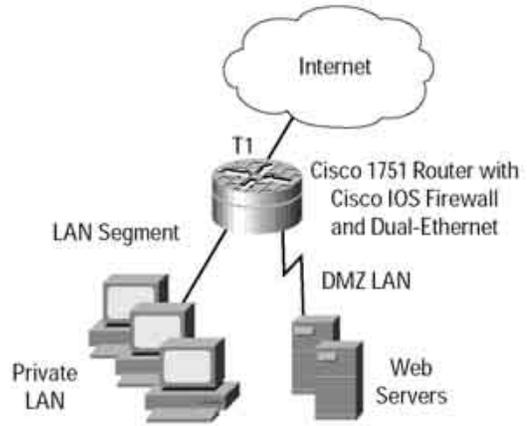
모든 시스코 1751모델들은 Voice 와 데이터 인터페이스 카드를 위한 세가지 모듈형 슬롯, 일반적인 IEEE 802.1Q VLAN을 지원하는 10/100 Base T Fast Ethernet Lan 포트, 콘솔포트와 보조장치 포트 등을 제공합니다. 시스코 1751은 시스코 1600, 1700, 2600과 3600 라우터와 동일한 WAN 인터페이스 카드를 지원하며, 시스코 1700, 2600및 3600 라우터들과 동일한 Voice 인터페이스 카드와 VoIP(voice-over IP) 기술을 지원합니다. 이것은 또한 지원 요건을 단순화시킵니다. WAN 인터페이스 카드들은 동기식과 비동기식 시리얼, ISDN BRI(Integrated Services Digital Network Basic Rate Interface), ADSL 뿐만 아니라 주회선과 백업 회선 WAN 연결을 위한 DSU/CSU 옵션을 가진 시리얼 등을 포함하여 광범위한 서비스를 지원합니다. Voice 인터페이스 카드는 FXO(Foreign Exchange Office), FXS(Foreign Exchange Station) ISDN BRI NT/TE(Network and User Side Voice BRI)와 E&M(Ear & Mouth) 등을 지원합니다. 또한 인터넷 인터페이스 카드를 활용함으로써 시스코 1751은 외부 광대역 모뎀 장치를 지원하는 듀얼 인터넷 기능을 지원합니다. 그림3 참조.

그림3: 광대역 모뎀과 함께 배치된 시스코 1751 통합 인터넷 WIC(WAN Interface Card)



시스코 1751의 듀얼 인터넷 기능으로 페리미터/DMZ (비무장지역) LAN을 구축하여 개인 데이터와 공공 데이터를 분리함으로써 보안을 강화할 수 있습니다. 그림4 참조

그림4: 페리미터/DMZ LAN 구축을 위한 시스코 1751 통합 인터넷 WIC



이 인터페이스들을 서로 조합하여 멀티서비스 Voice/비디오/데이터/팩스 통합, 프레임 릴레이, ISDN BRI, SMDS, X.25, 광대역 DSL과 케이블 서비스 등을 포함 포괄적인 애플리케이션 세트와 VPN를 지원할 수 있습니다.

주요 이점

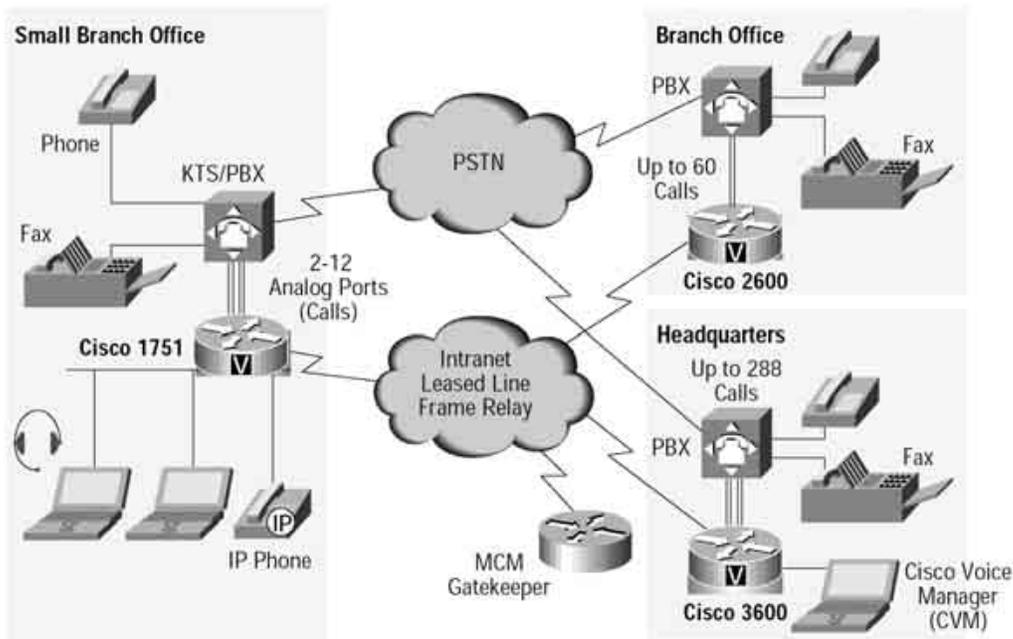
시스코 1700 시리즈는 차원 높은 종합적 시스코 네트워크 솔루션을 지원하며 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 융통성 - 모듈형 시스코 1751은 성장하는 사업의 요건에 맞추어 쉽게 확장할 수 있습니다. 교환가능한 WAN 인터페이스 카드로 전체 플랫폼을 대대적으로 업그레이드하지 않고도 WAN 기술의 추가나 변경이 가능합니다. 모듈형 데이터와 Voice 슬롯으로 사용자들은 필요한 만큼 데이터와 Voice 서비스를 맞출 수 있습니다. 시스코 1751은 다중 시스코 액세스 라우터 플랫폼 전체를 통괄하는 동일한 필드 업그레이드 가능 WAN과 Voice 인터페이스 카드를 사용하기 때문에 부품 재고와 지원트레이닝을 위한 요건을 완화시킵니다.

- 멀티서비스 액세스 - e-비즈니스를 지향하는 그리고 현재와 미래의 멀티서비스 Voice /비디오/데이터/팩스 기능을 통합하는 애플리케이션을 추구하는 업체를 위하여 시스코 1751은 유연하고 비용 효율적인 해결책을 제공합니다. 시스코 1751을 사용하면 네트워크 관리자는 멀리 떨어진 사무실들의 과금 비용을 절감할 수 있습니다. 또한 통합 메시징과 웹 기반 콜 센터와

같은 차세대 가능 애플리케이션과도 호환이 가능합니다. 시스코 1751은 현 텔레폰 인프라, 즉 전화기, 팩스기계, KTS(key telephone system) 장치와 PBX(디지털 PBXs 포함) 등과 공동 연결되기 때문에 상당한 비용을 절감할 수 있습니다. 그림5 참조.

그림5: /비디오/데이터/팩스 통합. 시스코 1751은 데이터와 기능을 통합해 중소기업 및 소규모 지사의 전화 사용료를 현저히 낮출 수 있습니다.





- **소유 비용의 절감** - 시스코 1751 라우터는 단일 제품 내에서 통합된 Voics 및 데이터 액세스를 위한 완전한 솔루션을 제공하기 때문에 많은 개별 장치를 설치하여 유지할 필요가 없습니다. Voics 게이트웨이, 동적 방화벽, VPN 터널 서버, DSU/CSU, ISDN 네트워크 터미네이션-1(NT1) 장치 등을 포함한 많은 기능을 선택적으로 조합할 수 있어 설치 및 관리에 따르는 비용을 절감할 수 있습니다. 이 솔루션은 CiscoWorks2000과 CiscoView 그리고 모든 SNMP 기반의 관리 툴 등 네트워크 관리 애플리케이션을 사용하여 원격으로 관리할 수 있습니다.

- **투자 보호** - 시스코 1751 RISC 아키텍처, 시스코 IOS Software와 모듈형 슬롯은 투자 비용을 확실히 보호합니다. 시스코 1751은 현재의 e-비즈니스의 성공에 필수적인 멀티서비스 Voics / 비디오/ 데이터/ 팩스 통합, VPN과 광대역 DSL과 케이블 커뮤니케이션 등과 같은 서비스를 통합합니다. 마더보드의 내부 확장 슬롯은 T1/E1의 속도로 하드웨어 지원 IPsec 데이터 암호화 능력을 제공합니다.

시스코 1751의 기능과 이점에 대한 자세한 내용은 표2를 참조하십시오.

표2: 주요 기능과 이점

기능	이점
융통성	
멀티프로토콜 라우팅(IP, IPX, Apple Talk, IBM/SNA)과 브리징을 포함한 완전 시스코 IOS Software 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷과 개인 WAN을 위하여 사실상의 표준 네트워킹 소프트웨어를 활용, 업계에서 가장 견고하고 확장성이 뛰어나며 기능이 풍부한 인터넷 연결 소프트웨어 지원 • 시스코의 종합적인 네트워크 솔루션의 일부
통합 Voics 와 데이터 네트워킹	
시스코 1751 라우터 새시는 WAN과 Voics 인터페이스 카드 모두를 수용	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 네트워크가 사무실간의 Voics와 팩스 트래픽을 전달하게 함으로써 장거리 전화 사용료를 절감 • 값비싼 전화 장비 업그레이드 없이도 기존의 핸드폰 단말기와 키 장치 및 PBX 등과 함께 사용 가능
모듈형 아키텍처	
WAN과 Voics 인터페이스 카드의 배열을 수용 WAN 인터페이스 카드는 시스코 1600, 1700, 2600과 3600 라우터와 공유됨	<ul style="list-style-type: none"> • 융통성과 투자 보호 효과를 부가함 • 재고 유지 비용 절감 • 지원 인력 양성을 위한 교육 비용 절감 • 다양한 플랫폼에서의 재사용으로 투자 보호
Auto sensing 10/100 Fast Ethernet 마더보드의 확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> • 오피스 내의 Fast Ethernet로의 이동을 용이하게 함 • 확장성이 뛰어나므로 T1/E1의 속도로 하드웨어 지원 암호화 지원 • 미래기술에 대한 지원 가능
듀얼 DSP 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> • 확장성이 뛰어나 추가적인 Voics채널 지원 가능
보안	
시스코 IOS Firewall Feature Set는 동적 방화벽 필터링, 서비스 거부 탐지와 방지, 자바 블로킹, 실시간 경고와 IDS(Intrusion Detection System) 및 암호화를 위한 CBAC를 갖추고 있음	<ul style="list-style-type: none"> • 내부 사용자가 안전하게 애플리케이션별로 인터넷에 액세스할 수 있는 동적 액세스 통제 기능을 제공하는 반면, 권한이 부여되지 않은 인터넷 사용자의 내부 LAN 액세스 방지 • 데이터가 인터넷이나 공공 네트워크를 통과할 때 산업 표준 데이터 프라이버시, 무결성과 신뢰성을 제공함으로써 VPN의 구축을 가능하게 함
IPsec DES와 3DES	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 168 비트의 암호화 지원
선택적 VPN 모듈을 이용한 하드웨어 기반 암호화	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 T1/E1 속도의 와이어 속도 암호화지원

표2: 주요 기능과 이점(계속)

기능	이점
장치 인증과 주요 관리	
IKE, X.509v3 디지털 인증, Versign과 Entrust 등의 인증기관 (CAs)과 더불어 CEP(certification enrollment protocol)에 대한 지원	<ul style="list-style-type: none"> 장치 및 데이터의 정체성과 신빙성 확인 자동화된 주요 관리를 통해 매우 넓은 IPSec 네트워크로의 확장성을 가능하게 함
사용자 인증	
PAP/CHAP, RADIUS, TACACS+	<ul style="list-style-type: none"> 모든 선도적인 사용자 식별 확인 체계를 지원
VPN 터널링	
IPSec, GRE, L2TP, L2F	<ul style="list-style-type: none"> IP 및 비 IP 트래픽용 VPN을 구축하기 위한 표준 터널링 방식의 다양한 선택 범위 제공 표준화된 IPSec나 L2TP 클라이언트가 시스코 IOS 터널링 기술과 상호 운용할 수 있도록 함 공공 인증 기관과 IPSec 표준 제품과 상호 운용 가능 확장 가능한 시스코 종합 VPN 솔루션 포트폴리오의 일부
관리	
IEEE 802.1Q VLAN 지원	<ul style="list-style-type: none"> VLAN은 물리적 LAN 인프라를 다른 서브네트로 논리적으로 분할함으로써 효과적인 트래픽 분할을 가능하게 하고, 더 나은 대역폭 활용을 가능하게 하며 확장 문제를 경감시킵니다.
SNMP(CiscoView, CiscoWorks2000), 텔넷과 콘솔 포트를 통해 관리 가능	<ul style="list-style-type: none"> 시스코 1751 라우터에 통합되어 있는 모든 기능에 대한 중앙 모니터링, 구성 및 진단이 가능하므로 관리 시간과 비용 절감
사용과 설치의 용이성	
시스코 ConfigMaker, SETUP 구성 유틸리티, Autoinstall, 장애 등급이 표시된 포트/케이블과 LED 상태 표시	<ul style="list-style-type: none"> 그래픽 LAN/VPNポリシー 구성자, 즉 명령어 라인, 문맥에 따른 구성 관련 질문과 직접적 케이블링으로 설치 시간과 비용 절감 LED는 빠른 진단과 문제 해결을 도움
NET(Network Address Translation)와 Easy IP	<ul style="list-style-type: none"> 설치를 용이하게 하고 인터넷 액세스 비용을 줄임
QoS	
CAR, 폴리시 라우팅, WFQ, PQ/CBWFQ, GTS, RSVP, DSCP	<ul style="list-style-type: none"> WAN 대역폭을 성능 개선을 위한 우선순위 애플리케이션에 배치
신뢰성과 확장성	
시스코 IOS Software, DDR(dial-on-demand routing), 듀얼 बैं크 플래시 메모리, OSPF, EIGRP와 HSRP 등의 확장 가능한 라우팅 프로토콜	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크 신뢰도를 개선하고 넓은 네트워크로의 확장성을 높여 줌
광대역 연결 옵션	
ADSL과 케이블 연결로 비즈니스급 광대역 액세스를 가능하게 함	<ul style="list-style-type: none"> WAN 연결 속도를 증가시키고 WAN 액세스 비용을 줄이기 위한 케이블과 DSL 등의 대역폭 액세스 기술 시스코 1751은 ADSL WIC과의 ADSL 연결을 지원함 시스코 1751과의 케이블 연결과 선택적으로 통합된 시스코 Ubr910 Series Cable DSU가 비즈니스급 대역폭 액세스를 가능하게 함
장치 통합	
한 장치 내에 라우터, Voics 게이트웨이, 방화벽, 암호화, VPN 터널 서버, DSU/CSU와 NT1 통합	<ul style="list-style-type: none"> 비용 절감과 관리의 용이성



시스코 IOS 기술

인터넷과 인터넷 액세스

시스코 IOS Software는 인트라넷과 인터넷 모두에서 유연하고 성능이 뛰어난 커뮤니케이션기능을 발휘할 수 있도록 시스코 1751 라우터를 가장 유용하게 만드는 광범위한 기능들을 제공합니다.

- 멀티프로토콜 라우팅(IP, IPX와 Apple Talk), IBM/SNA와 ISDN에의 브리징, 비동기 시리얼과 전용선과 같은 동기식 시리얼, 프레임 릴레이, SMDS, 스위치드 56, X.25와 ISDN D채널의 X.25
- DDR(dial-on-demand routing), BOD(bandwidth-on-demand)와 OSPF 온디맨드 회선 등의WAN 최적화, 스냅샷 라우팅, 압축, 필터링과 WAN 비용을 줄이기 위한 스푸핑

보안

시스코 IOS Software는 ACL(access control lists) 등의 광범위한 기본 및 확장된 네트워크 보안 기능을 지원합니다. 즉, 사용자 인증, 권한 부여와 Accounting(PAP/CHAP, TACACS+, RADIUS) 및 데이터 암호화 등이 그 일환입니다. 보안 기능을 증대하기 위해, 데이터가 공공 네트워크에서 사용될 때 데이터 암호화 표준 DES와 3DES를 갖춘 IPSec 터널링이 표준 기반 데이터 기밀성, 무결성과 신뢰성을 제공하는 반면, 통합된 시스코 IOS Firewall Feature Set는 CBAC(context-based access control)와 IDS(Intrusion Detection)로부터의 공격에서 내부 LAN을 보호합니다.

원격 액세스를 위하여 VPN, L2F(Layer 2 Forwarding) 및 L2TP(Layer 2 Tunneling Protocol)는 IPSec 암호화와 결합되어 IP, IPX와 Apple Talk traffic 등을 위한 안전한 멀티프로토콜 솔루션을 제공합니다. 이동 사용자들은 서비스 사용자의 지역 POP(point of presence)에 전화를 걸 수있고 데이터는 인터넷을 통해 안전하게 회사 네트워크 접속을 위한 시스코 1751 라우터에 다시 “터널링”됩니다(혹은 IPSec나 L2TP 등 2차 프로토콜 안에서 캡슐화됨).

시스코 IOS Software QoS 기능

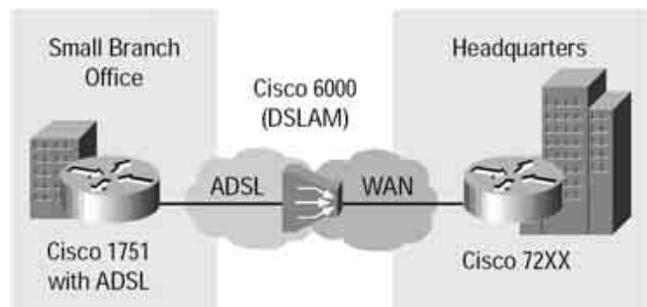
시스코 IOS Software 전체에 대하여 시스코 1751 Router는 RSVP(Resource ReSerVation Protocol), WFQ(Weighted Fair Queuing), CAR(Committed Access Rate)와 IP Precedence 등의 QoS 기능을 발휘합니다. 이들 기능을 활용하면 사용자, 애플리케이션, 트래픽 유형 그리고 다른 파라미터별로 네트워크에서의 트래픽 우선순위를 부여함으로써 업무상 중요한 데이터와 지연 시간에 민감한 Voice가 우선적으로 취급될 수 있도록 할 수 있습니다.

시스코 1751 라우터는 강력한 Voice 압축 기능을 제공하기 때문에, 데이터 성능을 압축하지 않고도 최대 8 Voice의 호가 단일 64K 데이터 채널을 동시에 점유할 수 있습니다. 시스코 IOS Voice 압축 기술은 데이터와 Voice 트래픽을 통합함으로써 현 데이터 네트워크의 효과적인 사용을 가능하도록 합니다.

VPN과 광대역 서비스를 위한 고성능 아키텍처

탄탄한 RISC 아키텍처와 시스코 IOS 기능들로 시스코 1751는 DSL, 케이블과 다른 광대역 액세스 기술 뿐만 아니라 터널링과 보안을 갖춘 VPN 애플리케이션을 지원할 수 있게 됩니다. 시스코 1751 마더보드의 내부 슬롯은 하드웨어 지원 IPSec DES와 3DES 암호화를 T1/E1의 속도로 제공하는 선택적 VPN 모듈을 지원합니다. WIC-1ADSL을 갖춘 시스코 1751은 ADSL 서비스에 대하여 VPN을 지원합니다. 그림6을 참조하십시오. Ubr910 시리즈 케이블 DSU를 갖춘 시스코 1751은 비즈니스급 광대역 케이블 액세스를 지원합니다. 인터넷 WIC(WIC-1ENET)는 외부 모뎀을 사용한 DSL/케이블 인터넷 액세스를 설치하는 대안적 방법을 제공합니다. 경우에 따라 ISP는 광대역 모뎀을 제공합니다.

그림6: ADSL WIC와 연결 설치된 시스코 1751로 SMB와 소규모 지국의 고객들은 ADSL의 이점을 갖게 됩니다.



네트워크 관리와 설치의 용이성

시스코 1751 라우터는 일정한 네트워크 관리와 설치 툴의 용이성을 지원합니다.

- 시스코 ConfigMker는 단일 PC에서 시스코 라우터, 스위치, 허브의 작은 네트워크와 다른 네트워크 장치를 구성하도록 고안된 윈도우 마법사 기반의 툴입니다. 이 툴은 시스코 IOS Firewall Feature Set, IPSec 암호화 와 NAT(network address translation)등의 부가가치 보안 기능을 구성하기 용이하게 만듭니다. 즉 VPN 정책(QoS와 보안 포함)을 설치하거나 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 서버를 구성하는 것을 돕습니다.
- 윈도우용 CiscoWorks는 웹상의 네트워크 모니터링과 장치 구성 관리를 제공하는 중소규모의 네트워크용 포괄적 네트워크 관리 솔루션입니다.
- 업계 선두의 웹 네트워크 관리 툴인 CiscoWorks2000은 네트워크 재고 관리와 장치 변경, 빠른 소프트웨어 이미지 설치와 문제 해결 등의 임무를 용이하게 합니다.
- 서비스 제공업체들을 위한 CSM(Cisco Service Management)는 계획, 제공, 모니터링과 과금 등을 가능하게 하는 광범위한 서비스 관리 솔루션을 제공합니다.

시스코 종합 솔루션의 확장

포괄적인 시스코 종합 네트워크 솔루션의 하나로서 시스코 1700 시리즈는 소규모 지사에 대해 비용 효율적이고 완전한 네트워크 인프라를 확장할 수 있도록 합니다. 시스코 1700 액세스 라우터 제품군에는 시스코 1751과 시스코 1720(데이터 전용 연결을 위해 최적화된 모듈형 장치)이 있습니다. WAN 카드는 시스코 1600, 2600과 3600 시리즈 라우터 뿐만 아니라 위의 두 장치 모두에서 사용됩니다. 이들은 지국과 CO(Central Office) 간의 탄탄한 WAN 서비스를 위한 시스코 IOS Software에 의해 지원됩니다. 이들 모두 암호화를 위한 성능을 제공하는 RISC 프로세서를 특징으로 하며 새로운 광대역 기술을 지원합니다.

시스코 1751은 또한 VoIP 기술과 아날로그 Voice 인터페이스 카드를 시스코 2600과 3600 시리즈 라우터와 공유합니다. 이 기능은 사무실 간의 멀티서비스 통신을 위한 종합적인 솔루션을 제공하며 재고의 필요성을 간소화하고 조직 내의 더 많은 장치들을 대상으로 IT 전문성을 극대화하여 사용하도록 합니다.

물리적 인터페이스에 대한 자세한 내용은 표3, 4, 5, 6을 참조하십시오.

표3: 물리적 인터페이스/아키텍처

10/100 BaseT Ethernet Port(RJ45) 하나	자동 속도 탐지, 자동 이중 중재, VLAN 지원
한 개의 Voice 인터페이스 카드 슬롯	카드 당 두개의 포트로 단일 Voice 인터페이스 카드 지원
두 개의 WAN 인터페이스 카드/ Voice 인터페이스 카드 슬롯	최대 두 개의 WAN 인터페이스 카드나 Voice 인터페이스 카드의 모든 결합을 지원
이더넷 WAN 인터페이스 카드	PPP와 PPPoE 지원. 즉, 전 이중과 반 이중 모드로 운용함
한 개의 보조장치(AUX) 포트	RS232 인터페이스를 갖춘 RJ-45 잭(시스코 2500 Series AUX 포트와 플러그 호환가능); 완전 모뎀 제어(CD, DSR, RTS, CTS)를 갖춘 비동기식 시리얼 DTE; 115.2 kbps 의 비동기식 시리얼 데이터속도
한 개의 콘솔 포트	RS232 인터페이스를 갖춘 RJ-45 잭(시스코 1000/1600/2500 Series 콘솔 포트와 플러그 호환가능); 비동기식 시리얼 DTE; 115.2 kbps 의 전송/수신 속도(디폴트 9600 bps, 네트워크 데이터 포트 아님); RTS/CTS 등의 하드웨어 핸드셰이킹 없음
한 개의 내부 확장 슬롯	암호화 등의 하드웨어 지원 서비스 지원(최대T1/E1 속도)
RISC 프로세서	48MHz의 Motorola MPC 860P PowerQUICC



표4: WAN 지원

시리얼 WAN 인터페이스 카드의 동기식 시리얼 인터페이스	인터페이스 속도: 최대 115.2Kbps; 비동기식 시리얼 프로토콜: PPP(Point-to Point Protocol), SLIP(Serial Line Internet Protocol); 비동기식 인터페이스: EIA/TIA-232
ISDN WAN 인터페이스 카드	64와 128Kbps의 ISDN 다이얼업과 IDSL(ISDN leased line); ISDN 전용선에 대한 캡슐화: 프레임 릴레이와 PPP
ADSL WAN 인터페이스 카드	AAL5(ATP adaption Layer5)서비스와 애플리케이션 지원; Alcatel chipset를 갖춘 Alcatel DSLAM과 Globespan chipset를 갖춘 시스코 6130/6260과의 상호 운용; ANSI T1.413 issue2와 ITU 992.1(G.DMT) 적용

표5: 시스코 1751용 WAN 인터페이스 카드

모델	설명
WIC-1T	한 개의 시리얼, 비동기식과 동기식(T1/E1)
WIC-2T	두 개의 시리얼, 비동기식과 동기식(T1/E1)
WIC-2A/S	두 개의 저속 시리얼(최대 128kbps), 비동기식과 동기식
WIC-1B-S/T	한 개의 ISDN BRI S/T
WIC-1B-U	통합된 NT1을 갖춘 한 개의 ISDN BUI U
WIC-1DSU-56K4	한 개의 통합된 56/64-kbps, 4-와이어 DSU/CSU
WIC-1DSU-T1	한 개의 통합된 T/1 분해된 T1 DSU/CSU
WIC-1ADSL	한 포트 ADSL 인터페이스
WIC-1ENET	한 포트 10 Base T Ethernet Interface

표6: 시스코 1751용 Voice 인터페이스 카드

VIC-2FXS	Voice /팩스 네트워크 모듈용 투-포트 FXS Voice /팩스 인터페이스 카드
VIC-2FXO	Voice /팩스 네트워크 모듈용 투-포트FXO Voice /팩스 인터페이스 카드
VIC-2FXO-EU	유럽 지역용 투-포트FXO Voice/팩스 인터페이스 카드
VIC-2FXO-M3	호주 지역용 투-포트 FXO Voice /팩스 인터페이스 카드
VIC-2E/M	Voice /팩스 네트워크 모듈용 투-포트 E&M Voice /팩스
VIC-2BRI-NT/TE	2-포트 네트워크 사이드 ISDN BRI 인터페이스

Voice 실행 요건

다음의 도표는 시스코 1751 을 이용하여 Vox를 실행하기 위한 특별 Voice 포트 구성 지원에 필요한 DSP요건을 설명합니다.

최소 한 개의 DSP이 아날로그 VI C에 필요하며 두 개의 DSP에 대해서는 ISDN BRI VIC가 요구됩니다.

표7 은 VIC 유형에 대해 필요한 DSP 요소들에 대한 요약 내용입니다.

표 7

VIC	VIC 당 지원된 Voice 콜의 수	DSP의 최소 요구 수
아날로그(VIC-2FXS, VIC-2FXO, VIC2-E/M)	2	1DSP(PVDM-256K-4나 그 이상)
디지털(VIC-2BRI-NT/TE)	4(4B-채널)	2DSP(두개의 PVDM-256K-4나 한 개의 PVDM-256K-8나 그 이상)

시스코 1751-V는 더 이상의 추가된 DSP 요건 없이 한 개의 아날로그 VIC에 대한 지원을 가능하게 하는 한 개의 PVDM-256K-4(한 개의 DSP)를 갖추고 있습니다. 두 개의 아날로그 VIC나 하나 혹은 그 이상의 디지털 ISDN VIC를 사용할 경우 추가적인 DSP요건이 필요하

게 됩니다. 시스코 1751나 시스코1751-V에는 추가적인 Voice 채널을 지원하기 위해 쉽게 확장할 수 있도록 하는 두개의 DSP 슬롯이 있습니다. DSP 모듈의 완전한 목록에 대해서는 표8을 참조하십시오.

표8: 시스코 751 DSP 모듈

PVDM-256K-4	4 채널 패킷 Voice/팩스 DSP 모듈(한 개의 DSP)
PVDM-256K-8	8 채널 패킷 Voice /팩스 DSP 모듈(두 개의 DSP)
PVDM-256K-12	12 채널 패킷 Voice /팩스 DSP 모듈(세 개의 DSP)
PVDM-256K-16	16 채널 패킷 Voice /팩스 DSP 모듈(네 개의 DSP)
PVDM-256K-20	20 채널 패킷 Voice /팩스 DSP 모듈(다섯 개의 DSP)

시스코 IOS Software Feature Sets

시스코 1751 라우터는 시스코 IOS Software 기능 세트의 선택을 지원합니다. 각 기능 세트는 일정량의 플래시

메모리와 DRAM 메모리를 필요로 합니다. 기본 메모리 구성에 대해서는 표9를 참조하십시오.

표9: 시스코 1751메모리 기본값과 최대값

모델 번호	기본 플래시/ 최대 플래시	기본 DRAM/최대 디램
시스코 1751	16MB/16MB	32MB/96MB
시스코 1751-V	32MB/32MB	64MB/128MB

시스코 1751 라우터는 데이터/ Voice 기능(표10) 뿐만 아니라 풍부한 데이터 기능으로 시스코 IOS Software 기능 세트에 대한 선택의 폭을 넓힙니다. 모든 기능 세트는 제품에서 일정량의 플래시 메모리와 램 메모리를 필요로 합니다.

- 시스코 IOS IP 기본 기능 세트에는 NAT, OSPF, RADUS와 NHRP가 있습니다.
- 그 외에도 L2TP, L2F, BGP(the Border Gateway Protocol), IP Multicast, Frame Relay SVC,

RSVP, NLSP(the NetWare Link Services Protocol), Apple Talk SMRP, WCCP(the Web Cache Control Protocol)과 NTP(Network Timing Protocol) 등이 있습니다.

- 암호화는 특별 암호화 기능 세트에서(Plus IPsec56과 Plus IPsec 3DES) 제공됩니다. VPN 암호화 모듈은 IOS IP Plus IPsec 이미지를 필요로 합니다.
- DSL 지원은 오직Plus 기능 세트에만 있습니다.



표10: 시스코 IOS 기능

시스코 IOS Release 12.1(5)YB용 시스코 1751 Data Software 기능 팩		
기능명	제품 코드	CD번호
IP	S17C-12105YB	CD17-C-12.1.5=
IP ADSL	S17C7-12105YB	CD17-C-12.1.5=
IP Plus ADSL	S17C7P-12105YB	CD17-C7P-12.1.5=
IP Plus IPSec 56(DES)ADSL	S17C7L-12105YB	CD17-C7L-12.1.5=
IP Plus IPSec 3DES ADSL	S17C7K2-12105YB	CD17-C7K2-12.1.5=
IP/FW/IDS	S17CH-12105YB	CD17-CH-12.1.5=
IP/FW/IDS Plus IPSec 56(DES)ADSL	S17C7HL-12105YB	CD17-C7HL-12.1.5=
IP/IPX	S17B-12105YB	CD17-B-12.1.5=
IP/IPX/FW/IDS Plus ADSL	S17B7HP-12105YB	CD17-B7HP-12.1.5=
IP/FW/IDS Plus IPSec 3DES ADSL	S17C7HK2-12105YB	CD17-C7HK2-12.1.5=
IP/IPX/AT/IBM	S17Q-12105YB	CD17-Q-12.1.5=
IP/IPX/AT/IBM Plus ADSL	S17Q7P-12105YB	CD17-Q7P-12.1.5=
IP/IPX/AT/IBM/FW/IDS Plus IPSec56(DES)ADSL	S17Q7HL-12105YB	CD17-Q7HL-12.1.5=
IP/IPX/AT/IBM/FW/IDS Plus IPSec 3DES ADSL	S17Q7HK2-12105YB	CD17-Q7HK2-12.1.5=
시스코 IOS Release 12.1 (5)YB용 시스코 1751 Data/Voice Software기능 팩		
기능명	제품 코드	CD번호
IP/Voice Plus	S17CVP-12105YB	CD17-C7VP-12.1.5=
IP/Voice Plus ADSL	S17C7VP-12105YB	CD17-C7VP-12.1.5=
IP/Voice Plus IPSec 56(DES)ADSL	S17C7VL-12105YB	CD17-C7CL-12.1.5=
IP/Voice /FW/IDS Plus ADSL	S17C7HV-12105YB	CD17-C7HV-12.1.5=
IP/Voice/FW/IDS Plus IPSec 56ADSL	S17C7HVL-12105YB	CD17-C7HVL-12.1.5=
IP/Voice Plus IPSec 3DES ADSL	S17C7VK2-12105YB	CD17-C7VK2-12.1.5=
IP/Voice/FW/IDS Plus IPSec 3DES ADSL	S17C7HVK2-12105YB	CD17-C7HVK2-12.1.5=
IP/IPX/Voice/FW/IDS Plus ADSL	S17B7HPV-12105YB	CD17-B7HPV-12.1.5=
IP/IPX/AT/IBM/FW/IDS Voice Plus IPSec 56(DES)ADSL	S17Q7HVL-12105YB	CD17-Q7HVL-12.1.5=
IP/IPX/AT/IBM/FW/IDS/Voice Plus IPSec 3DES ADSL	S17Q7HVK2-12105YB	CD17-Q7HVK2-12.1.5=

다른 IOS 기능들에는 다음과 같은 것들이 있습니다.

QoS 기능

- FRF.12 (Frame Relay Fragmentation)
- IP Precedence
- GTS(Generic Traffic Shaping)
- FRTS(Frame Relay Traffic Shaping)
- WRED(Weighted Random Early Detection)

Voice 지원

- VoIP
- VoFR
- VoATM

코덱 지원

- G.711
- G.729
- G.729a
- G.723.1
- G.726

기술 규격

치수

- 넓이: 11.2 in(28.4cm)
- 높이: 4.0 in(10.0 cm)
- 깊이: 8.7 in(22.1 cm)
- 무게(최소):3.0Ib(1.35kg)
- 무게(최대): 3.5Ib(1.59kg)

전력

- 전원 소켓의 잠금 커넥터
- 외장 파워 브릭
- AC 공급 전압:100에서240 VAC
- 주파수: 50~60 Hz
- AC 공급 전류: 기준치 1A, 측정치 0.5A
- 전력 손실: 20W(최대)

환경

- 작동 온도: 32 ~ 104°F(0~40℃)
- 비작동 온도: -4 ~ 149°F(-20 ~ 65℃)
- 상대 습도: 10 ~ 85% (비응축 작동); 5~95%(비응축, 비작동)

안전성

- 규제 승인
 - UL 1950, 제 3판
 - CSA 22.2 No 950-95, 제 3판
 - EN60950(A1 ~ A4, A11)
 - EN41003
 - TCA TS001-1997
 - AS/NZS 3260(A1~A4)
- IEC60950(A1~A4와 전 세계적인 편차)
- NOM-019-SCF1
- GB4943
 - ETSI 300-047
 - BS 6301 (전력 공급) EMI
 - AS/NRZ 3548 B급
- CNS-13438
 - FCC 15편 B급
 - EN6555-2 B급
 - EN55022 B급
 - VCCI II 급
 - CISPR-22 B급
- EN55024는 다음으로 이루어집니다.
 - IEC 1000-4-29EN61000-4-2)
 - IEC 1000-4-3(ENV50140)
 - IEC 1000-4-4(EN61000-4-4)

- IEC 1000-4-5(EN61000-4-5)
- IEC 1000-4-6(ENV50141)
- IEC 1000-4-11
- IEC 1000-3-2 Network Homologation

- 유럽: CTR2, CTR3, TBR21
- 캐나다: CS-03
- 미국: FCC Part 68
- 일본: Jate NTT
- 호주/뉴질랜드: TS013/TS-031, TS002, TS003
- 홍콩: CR22

서비스 및 지원

뛰어난 기술은 그에 상응하는 서비스 지원이 수반됩니다. 시스코 1751의 서비스 및 지원은 한시적으로 혹은 일년 계약에 근거해 이용 가능합니다. 지원 옵션은 Help 데스크 지원에서 현장 상담에 이르기까지 다양합니다. 모든 지원 계약서에는 다음 사항이 포함됩니다.

- 주요 시스코 IOS Software의 프로토콜, 보안성, 대역폭과 기능 개선 업데이트
- 기술 지원, 전자 상거래와 제품 정보 등을 위한 Cisco.com 이용
- 뛰어난 실력을 갖춘 기술 지원 인력의 24시간 대기

지원 계약서에는 제품 수명이 다할 때까지 최적의 성능과 이용을 보장하는 내용이 들어 있습니다.

시스코의 전문 기술을 최대한 활용하여 귀사의 기술 성능을 증대하실 수 있습니다.

더 자세한 사항은 가까운 지역 영업소를 이용하시기 바랍니다.



www.cisco.com/kr

2001-11-06

■ Gold 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 데이콤아이엔 (02-6747-4700) • (주) 한국아이비엠 (02-3781-7800) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 데이터크레프트 코리아 (02-6256-7000) • (주) 콤텍 시스템 (02-3289-0114) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 인네트 (02-3451-5300)
■ Silver 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 쌍용정보통신(주) (02-2262-8114) • (주) 인성정보 (02-3400-7000) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 에스넷시스템 (02-3469-2400) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 링네트 (02-6675-1216)
■ Local SI 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 대우정보시스템 (02-3708-8642) • (주) 삼보정보통신 (02-2109-3100) • (주) 포스테이타주식회사 (031-779-2114) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 엘지전자 (02-818-4043) • (주) 시스폴 (02-6009-6009) • (주) 현대정보기술 (02-2129-4111) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 이스텔 시스템즈 (031-467-7079) • (주) 케이디씨정보통신 (02-3459-0500) • (주) SK 씨앤씨 (02-2196-7114/8114)
■ Global 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 이퀼트코리아 (02-3782-2600) • 한국유니시스(주) (02-768-1114,1432) • 한국NCR (02-3279-4423) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 컴팩코리아 (02-6002-2222~3) • 한국후지쯔(주) (02-3787-6000) 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국썬마이크로시스템즈 (02-2193-5181) • 한국휴렛팩커드(주) (02-2199-0114)
■ Local 디스트리뷰터	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 소프트뱅크 코리아 (02-2187-0114) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 인큐브테크 (02-709-8127) 	
■ CDN 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 이썬테크 (02-3451-2339) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 지멕스 테크놀로지 (02-556-1776) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 현일정보통신 (02-707-2770)
■ ICSG 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 청호정보통신 (02-3498-3061) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 페타컴 (02-443-5117) 	
■ Optical 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 삼우통신공업 (02-890-6300) 		
■ Security 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 한 시큐어 (02-2186-8983) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) 넷시큐어 테크놀로지 (02-6007-7000) 	<ul style="list-style-type: none"> • (주) TISS (051-743-5940)