

Cisco IOS(Internetwork Operating System)

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기규칙](#)

[Cisco의 IOS: 통합 스레드](#)

[인터넷워크 기반](#)

[IOS: Cisco의 장점](#)

[IOS의 네 가지 주춧돌](#)

[신뢰할 수 있는 적응형 라우팅 서비스](#)

[WAN 최적화 서비스](#)

[관리 및 보안 서비스](#)

[확장성 서비스](#)

[Cisco의 IOS: 전략적 투자](#)

[관련 정보](#)

소개

정보는 오늘날의 글로벌 경제에서 기업의 수익을 좌우할 수 있는 전략적 자산입니다. 컴퓨터 인터넷워크는 그러한 정보가 이동하는 전자 고속도로이며, 새롭고 더 나은 비즈니스 방법을 만들기 위해 세계를 통합합니다.

많은 위험이 상존하는 상황에서 조직의 인터넷워크는 직원과 리소스의 전반적인 생산성을 높일 수 있는 능력을 갖춰야 합니다. 이를 위해 애플리케이션의 가용성을 극대화하는 동시에 총 소유 비용을 최소화할 수 있습니다. 즉, 사용자에게 유연하고 안정적인 네트워크에 대한 지속적인 액세스를 제공합니다. 또한 정보 시스템 및 서비스를 개발 및 유지하기 위해 조직이 시간이 지남에 따라 흡수해야 하는 비용을 지속적으로 점검하는 것을 의미합니다.

인터넷워크 애플리케이션 가용성을 극대화하고 TCO를 최소화하는 데 있어 Cisco Systems와 견줄 수 있는 기업은 전 세계적으로 없습니다. 지난 10년 동안 Cisco의 검증된 기술과 광범위한 확장 가능한 솔루션을 통해 인터넷워크 업계의 주도권을 잡을 수 있었습니다. 무엇보다도 Cisco는 Cisco만의 독창적이고 강력한 IOS(Internetwork Operating System®)를 통해 리더십을 발휘할 수 있었습니다. Cisco IOS는 모든 Cisco 인터넷워크 솔루션의 핵심에 있는 부가 가치 소프트웨어입니다.

Cisco IOS는 전 세계 정보 집약적인 기업의 생산성을 높일 수 있도록 지원하는 Cisco의 핵심입니다. 궁극적으로 모든 인터넷워크가 제공할 수 있는 가장 큰 이점입니다.

[사전 요구 사항](#)

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

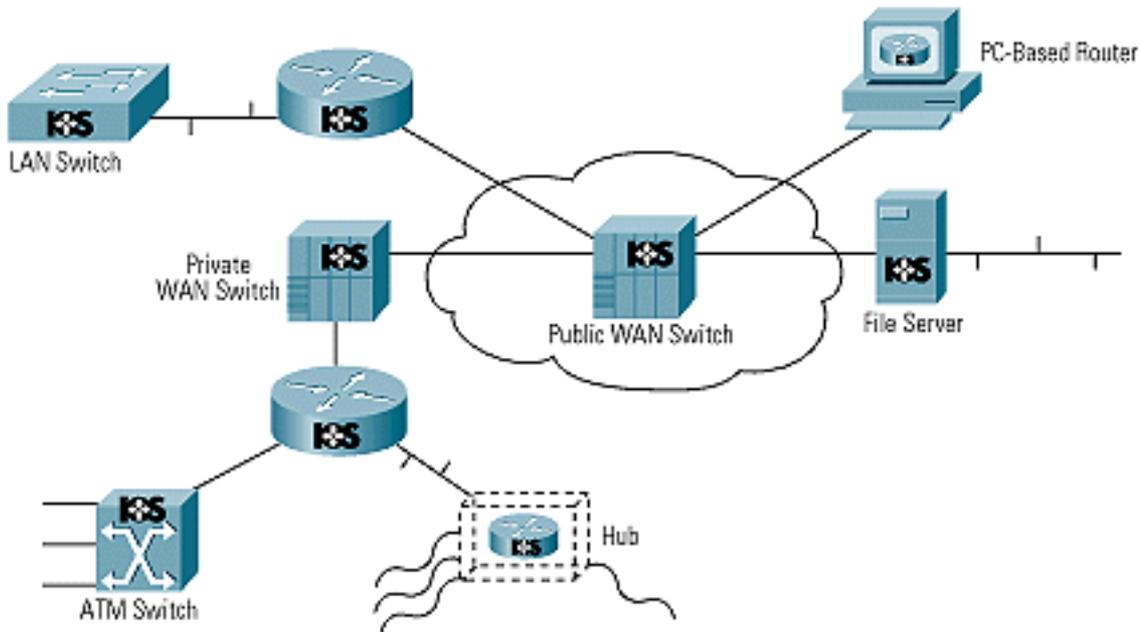
Cisco의 IOS: 통합 스레드

개인용 컴퓨터가 개인의 생산성을 향상시키듯, 효율적인 인터넷워크는 대규모 집단의 생산성을 향상시킨다. LAN(Local Area Network)이 NOS(Software-Driven Network Operating System)에 의존하여 작동하는 것과 마찬가지로, 인터넷워크는 전 세계 사용자를 효과적으로 연결하기 위해 정교한 운영 체제(소프트웨어로도 구현)에 의존합니다.

인터넷워크의 인텔리전스는 운영 체제에 있습니다. 새로운 세대의 프로세서, 스위칭 및 메모리 구성 요소가 도입됨에 따라 네트워크 하드웨어는 불가피하게 몇 년마다 변경됩니다. 그러나 인터넷워크의 소프트웨어는 서로 다른 개별 네트워크를 연결하고 필요에 따라 확장 가능한 마이그레이션 경로를 제공하는 통합 스레드입니다.

기업이 새로운 하드웨어 및 애플리케이션이 도입됨에 따라 발전할 수 있는 LAN 네트워크 운영 체제에 투자하는 것처럼, Cisco IOS는 조직이 인터넷워크의 미래를 보호할 수 있는 전략적 투자입니다. Cisco IOS는 진화하는 모든 종류의 네트워크 플랫폼을 통합하는 기능을 통해 불가피한 변경과 마이그레이션을 지원합니다. 여기에는 라우터, [ATM 스위치](#), LAN 및 WAN 스위치, 파일 서버, 인텔리전트 허브, 개인용 컴퓨터 및 조직의 인터넷워크에 전략적으로 영향을 미치는 기타 모든 디바이스가 포함됩니다. Cisco IOS는 Cisco 플랫폼과 Cisco IOS를 자사 제품에 통합하는 기술 파트너가 제공하는 플랫폼을 지원함으로써 기업이 단일 통합, 비용 효율적인 정보 시스템 인프라를 구축하고 개선할 수 있도록 합니다.

멀티플랫폼 IOS: Cisco의 IOS를 통해 기업은 Cisco와 파트너의 플랫폼을 사용하여 통합되고 비용 효율적인 인프라를 구축할 수 있습니다.



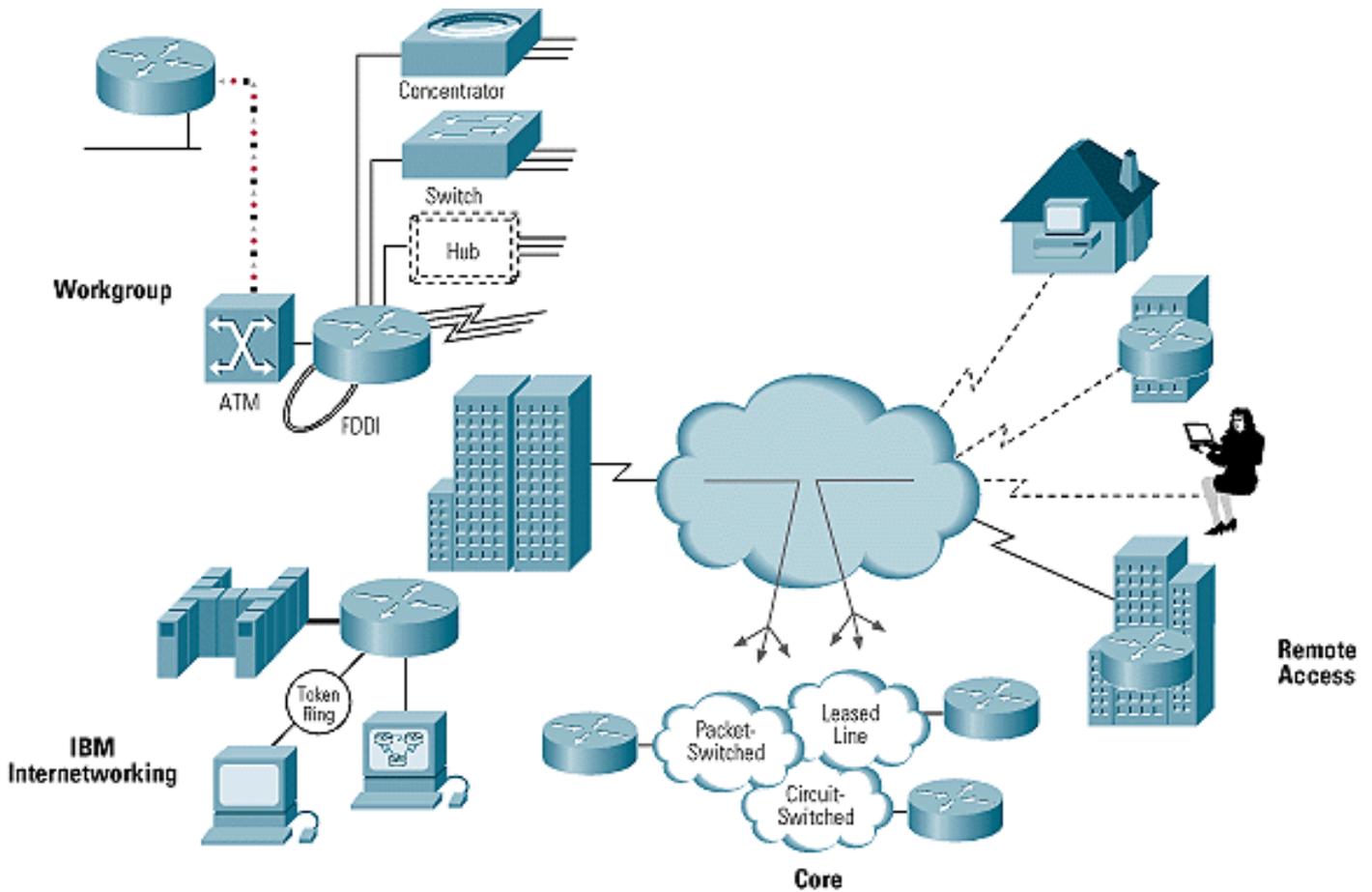
인터넷워크 기반

오늘날의 다면적인 기업 인터넷워크는 일반적으로 각각 고유한 특정 임무를 가진 4개의 고유한 섹터로 구성됩니다.

- **인터넷워크의 핵심**은 전 세계 모든 지역에서 광범위하고 안정적인 광역 연결을 제공합니다. 이는 값비싼 WAN 리소스를 비용 효율적이고 효율적으로 사용하는 데 초점을 맞추고 있습니다.
- **작업 그룹**은 증가하는 애플리케이션 요구 사항을 충족할 수 있는 확장 가능한 대역폭을 최종 사용자 그룹에 제공합니다.
- **원격 액세스 부문**은 원격 위치, 재택 근무자 및 모바일 사용자에게 비용 효율적이고 관리하기 쉬운 연결 솔루션을 제공합니다.
- **IBM 인터넷워킹 부문**은 비용을 절감하고 IBM SNA 네트워크 애플리케이션을 위한 안전하고 안전한 마이그레이션 경로를 제공합니다.

Cisco IOS는 이러한 모든 인터넷워킹 분야의 요구 사항을 포괄하여 비용 절감, 애플리케이션 가용성 향상, 개선된 인터넷워크 관리를 제공하는 단일 통합 인프라를 구축합니다.

오늘날의 엔터프라이즈 네트워크: 현재와 미래의 엔터프라이즈는 네 가지 인터넷워킹 섹터를 모두 포괄하는 요구 사항을 가지고 있습니다. 워크그룹, IBM 인터넷워킹, 코어 및 원격 액세스

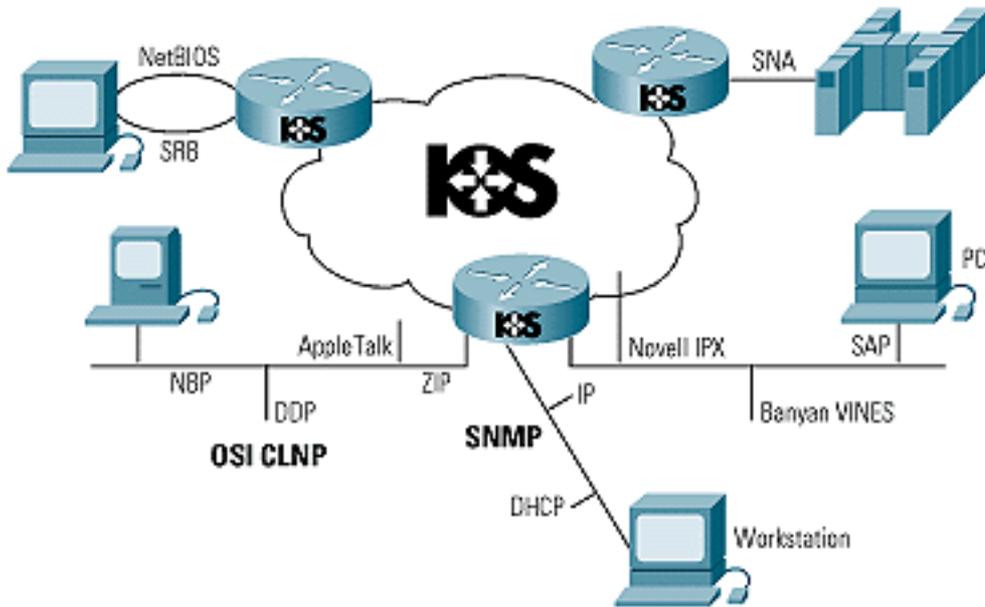


IOS: Cisco의 장점

Cisco IOS는 Cisco의 인터넷워킹 솔루션을 업계의 다른 솔루션과 차별화하는 핵심 차별화 요소입니다. 부가 가치 인텔리전스는 기업 전체의 사용자와 애플리케이션을 지원하고, 인터넷워킹에 대한 보안 및 데이터 무결성을 제공합니다. IOS는 복잡하고 분산된 네트워크 인텔리전스를 제어 및 통합하여 리소스를 비용 효율적으로 관리합니다. 또한, 인터넷워킹에 새로운 서비스, 기능 및 애플리케이션을 추가할 수 있는 유연한 수단으로 기능합니다.

애플리케이션 지원 영역에서 Cisco IOS는 업계 내 다른 어떤 인터넷워킹 공급업체보다 더 많은 표준 기반의 물리적 및 논리적 프로토콜 인터페이스와의 상호운용성을 제공합니다. 트루스트 페어에서부터 광섬유에 이르기까지, LAN에서 캠퍼스에 이르기까지, UNIX에서 Novell NetWare에서 IBM SNA에 이르기까지, 어떤 인터넷워킹 아키텍처도 IOS의 광범위한 프로토콜 지원에 필적할 수 없습니다.

IOS 인터페이스: Cisco IOS는 업계 최대 규모의 공식 및 사실상의 표준 인터페이스 집합을 지원합니다.



IOS의 네 가지 주춧돌

IOS의 부가 가치 인텔리전스는 네 가지 유형의 네트워크 간 서비스로 구현됩니다.

- [안정적인 적응형 라우팅 서비스](#)
- [WAN 최적화 서비스](#)
- [관리 및 보안 서비스](#)
- [확장성 서비스](#)

4개의 IOS 초석: IOS의 부가 가치 인텔리전스는 네 가지 서비스 유형으로 구현됩니다. 신뢰할 수 있는 적응형 라우팅, WAN 최적화, 관리 및 보안, 확장성 서비스



신뢰할 수 있는 적응형 라우팅 서비스

Cisco IOS는 혁신적이고 강력한 라우팅 인텔리전스를 제공하는 업계 선두를 지속적으로 유지하고

있습니다. 신뢰할 수 있는 적응형 라우팅 기능은 성능 최적 경로를 찾고 네트워크 장애에 대한 트래픽을 신속하게 라우팅하여 생산성과 애플리케이션 가용성을 향상시킵니다. 신뢰할 수 있는 적응형 라우팅은 네트워크 대역폭과 리소스를 효율적으로 사용하는 동시에 고정 경로의 불필요한 관리를 없애므로써 비용을 절감합니다.

경로 필터링, 라우팅 정보 변환 등의 정책 기반 IOS 기능은 데이터가 필요 없는 노드로 불필요하게 브로드캐스트되는 것을 방지하여 네트워크 리소스를 절약합니다. 우선 순위 출력 대기 및 사용자 지정 대기 기능은 네트워크 대역폭이 포화 상태일 때 중요한 세션에 우선 순위를 부여합니다. 로드 밸런싱은 인터넷워크 전체에서 사용 가능한 모든 경로를 사용하여 귀중한 대역폭을 보존하고 성능을 향상시킵니다. 또한 IOS는 투명 또는 소스 경로 브리징 알고리즘이 필요한 네트워크 애플리케이션에 가장 효과적이고 효율적인 확장을 제공합니다.

인터넷워크는 OSI 네트워킹 모델의 레이어 2 이하에서 작동하는 ATM 및 LAN 스위칭과 같은 새로운 기술을 통합하는 경우가 늘고 있습니다. 이러한 기술에 기반한 스위칭 장치는 기존 공유 미디어 허브보다 높은 대역폭을 제공하지만, 더 지능적인 공유 미디어 허브의 확장성, 안정성 및 보안을 제공하지 못합니다.

Cisco의 확장 가능한 스위치드 인터넷워크 아키텍처인 CiscoFusion™을 통해 IOS는 OSI Layer 3 이상까지 작동하는 멀티레이어 스위칭이라는 새로운 기술의 프레임워크를 제공합니다.

라우팅 인텔리전스 및 스위칭 기능을 배포하여 "가상 LAN"을 생성함으로써 CiscoFusion의 멀티레이어 스위칭은 대역폭을 늘리는 동시에 기업 전체의 이동, 추가, 변경을 간소화합니다. 이는 IOS의 성능과 유연성을 네트워크 간 라우터를 넘어 오늘날 네트워크 간 전체에 구축되는 ATM 및 LAN 스위치까지 포함하도록 확장합니다.

WAN 최적화 서비스

네트워크 비용의 대부분은 WAN(Wide Area Network) 스위칭 및 활용 기능에 지출되므로 효과적인 인터넷워크는 모든 WAN 관련 작업을 최적화해야 합니다. 최적화는 지연 시간을 줄이면서 네트워크 처리량을 늘려 애플리케이션 가용성을 향상시킵니다. 또한 불필요한 트래픽을 제거하고 가장 경제적인 WAN 링크를 지능적으로 선택하여 소유 비용을 최소화합니다.

Cisco IOS는 업계 최고 수준의 WAN 지원을 제공하며 ISDN, Switched T1, 전화 접속 회선과 같은 회선 교환 서비스를 원활하게 수용합니다. IOS의 혁신적인 기능인 Dial-on-Demand 액세스 및 Dial Backup 기능은 값비싼 Point-to-Point 스위치드 임대 회선을 대체할 경제적인 솔루션입니다. 또한 X.25, 프레임 릴레이, SMDs, ATM과 같은 고급 패킷 교환 서비스를 지원하여 현재 사용 가능한 광범위한 WAN 인터페이스 대안을 통해 인터넷워크를 확장합니다.

관리 및 보안 서비스

Cisco IOS는 오늘날의 복잡한 대규모 인터넷워크의 요구 사항을 충족하도록 설계된 다양한 네트워크 관리 및 보안 기능을 제공합니다. 통합관리를 통해 행정 절차가 간소화되고 문제 진단 및 해결에 소요되는 시간이 단축된다. 자동화된 운영으로 실무 작업을 줄이고 중앙 사이트에 있는 소규모 전문가와 함께 지리적으로 분산된 대규모 인터넷워크를 관리할 수 있습니다.

IOS는 모든 Cisco 라우터에 내장된 몇 가지 중요한 관리 기능을 제공합니다. 여기에는 라우터의 설치, 업그레이드 및 재구성 비용을 절감하는 구성 서비스뿐만 아니라 포괄적인 모니터링 및 진단 서비스가 포함됩니다. 또한 IOS는 Cisco와 파트너가 개발한 라우터 관리 애플리케이션에 중요한 정보와 서비스를 제공합니다. CiscoWorks™라고 하는 Cisco 애플리케이션은 생산성을 높이고 비용을 절감하는 다양한 운영, 설계 및 관리 기능을 관리자에게 제공합니다.

IOS의 관리 서비스는 보안 기능과 일치합니다. 오늘날 어떤 기업도 인터넷워크에서 지원되는 중

요한 정보와 애플리케이션을 보호할 필요성을 무시할 수 없습니다. Cisco IOS에는 리소스를 분할하고 중요한 정보나 기밀 프로세스에 대한 액세스를 금지하기 위한 다양한 툴킷이 포함되어 있습니다. 다차원 필터는 사용자가 다른 사용자 또는 리소스가 네트워크에 있다는 것을 알지 못하게 합니다. 암호화된 비밀번호, 다이얼인 인증, 다단계 컨피그레이션 권한, 어카운팅 및 로깅 기능은 무단 액세스 시도에 대한 정보와 차단 기능을 제공합니다.

확장성 서비스

확장성 서비스는 조직의 변화와 요구 사항의 변화에 따라 오늘날 인터넷워크가 직면하는 모든 주요 문제를 해결하는 데 필요한 높은 수준의 유연성을 제공합니다. IOS의 확장 가능한 라우팅 프로토콜은 불필요한 정체를 방지하고, 내재된 프로토콜 한계를 극복하며, 인터넷워크의 범위와 지리적 분산으로 인해 발생할 수 있는 많은 장애물을 우회하는 데 도움이 됩니다. 모든 네트워크에서 중요한 이러한 기술은 IBM SNA 인터넷워킹 환경에서 특히 중요합니다.

또한 IOS는 네트워크 대역폭과 처리 오버헤드를 줄이고 서버 오프로드와 리소스 보존 및 시스템 구성 작업을 간소화하여 비용을 절감하는 데 도움이 됩니다. 필터링, 프로토콜 종료 및 변환, 스마트 브로드캐스트, 헬퍼 주소 서비스와 같은 고급 IOS 기능이 결합되어 변화하는 네트워크 요구 사항에 대응할 수 있는 유연하고 확장 가능한 인프라를 구축합니다.

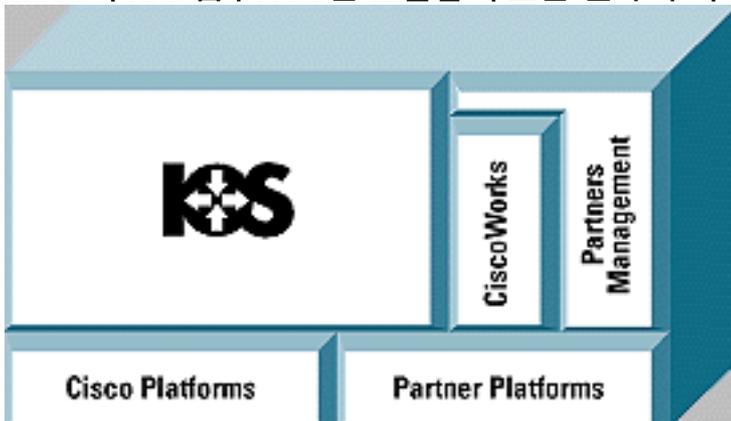
Cisco의 IOS: 전략적 투자

안정적인 적응형 라우팅 기능 WAN 최적화 서비스. 관리 및 보안 기능. 확장성 서비스. IOS에서 제공하는 4가지 주요 서비스 유형, 즉 전략적인 인터넷워크 기반 구축에 필수적인 4가지 초석입니다.

IOS는 표준 기반 인터페이스의 완전한 포트폴리오를 통해 가장 광범위한 애플리케이션을 지원합니다. 따라서 금융, 영업, 엔지니어링 등 매우 다양한 요구 사항과 애플리케이션을 가진 사용자들은 통합된 단일 네트워크 인프라에서 서비스를 받을 수 있습니다. 사용자가 작업 그룹, 데이터 센터, 원격 사무실 또는 원거리 재택 근무해야 하는 모든 곳에서 IOS는 네트워크 리소스를 제공하여 사용자의 생산성을 높입니다.

하드웨어 플랫폼이 끊임없이 진화하는 세계에서 소프트웨어 인텔리전스는 모든 인터넷워크의 효율성과 효율성을 궁극적으로 결정하는 부가 가치 차별화 요소입니다. 소프트웨어 기반의 Cisco IOS는 Cisco 또는 Cisco 기술 파트너가 제공하는 오늘날의 모든 전략적 네트워크 플랫폼의 발전을 지원합니다. 이러한 특성으로 인해 IOS는 Cisco가 속도를 높이고 오늘날의 인터넷워킹 업계에서 리더십 표준을 수립할 수 있게 해 준 핵심입니다.

Cisco의 IOS 임무: IOS는 오늘날의 모든 전략적 네트워크 플랫폼의 발전을 지원합니다



Cisco IOS에 대한 자세한 내용은 오늘 수신자 부담 800 553-NETS(6387)로 전화하거나 현지 [Cisco](#)

[영업소에 문의하십시오](#). Cisco가 어떻게 인터넷워크의 애플리케이션 가용성을 극대화하면서 총 소유 비용을 줄일 수 있는지 알아보십시오. 그리고 Cisco Internetwork Operating System을 통해 이를 실현합니다. 이는 정보 시대를 위한 전략적 투자입니다.

[관련 정보](#)

- [Technical Support - Cisco Systems](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.