

Cisco APIC-EM Application for Intelligent WAN

Cisco® APIC-EM(Application Policy Infrastructure Controller - Enterprise Module)용 IWAN(Intelligent WAN) 애플리케이션을 사용하면 IWAN 구축을 가속화하고 애플리케이션 및 사용자 요구 사항에 기반한 비즈니스 우선순위에 맞춰 조정할 수 있습니다.

제품 개요

IWAN 애플리케이션은 IT 팀이 비즈니스 목적을 위해 네트워크 복잡성 및 설계를 추상화할 수 있도록 지원하는 매우 직관적인 정책 기반 인터페이스를 제공하여 WAN 구축을 간소화합니다. 비즈니스 정책은 네트워크 전반에 걸쳐 전파되는 네트워크 정책으로 자동 변환됩니다. IT 팀은 이 솔루션을 사용하여 하이브리드 WAN으로의 변환을 가속화하고, SD-WAN(Software-Defined WAN)의 이점인 비용 절감, IT 간소화, 보안 강화, 애플리케이션 성능 최적화를 빠르게 실현할 수 있습니다.

IWAN 애플리케이션은 Cisco Validated Design 기반으로 구성된 솔루션이며 중앙 집중화된 위치에서 여러 사이트의 핵심 기능을 프로버저닝합니다. 지사 라우터는 전원이 켜지면 자동으로 구성되고 사용할 준비가 완료됩니다. 이 아키텍처는 개방형 인터페이스, SDN(Software-Defined Networking) 서비스 플레인, 디바이스 레이어 추상화를 기반으로 합니다. 이러한 접근 방식을 사용하면 완전한 정책 중심의 구축 및 네트워크 운영을 실현할 수 있습니다. 이제 IT 팀은 지사를 활성화하거나 애플리케이션을 배포할 경우 몇 분만에 적용되는 자동화된 기능을 통해 신규 서비스를 신속하게 적용할 수 있게 됩니다. 모든 라우터를 포함한 네트워크가 추상화되어 IT 팀이 물리적인 구성에 신경 쓰지 않고 비즈니스 우선순위에 주력할 수 있습니다.

기능 및 이점

표 1에는 IWAN용 Cisco APIC-EM 애플리케이션의 기능 및 이점이 정리되어 있습니다.

표 1. IWAN용 Cisco APIC-EM 애플리케이션의 기능 및 이점

기능	이점
플러그 앤 플레이	새 사이트에 Cisco 4000 Series ISR(Integrated Services Router)을 구축하는 데 네트워크가 사용됩니다. 컨트롤러 스캐너에서 새로운 라우터를 찾아내면 NIDB(Network Information Database) 항목을 생성한 후 자동으로 구성합니다. 이 기능 덕분에 운영자의 수작업이 필요 없으므로 시간을 절약하고 설정 시 발생할 수 있는 오류를 예방할 수 있습니다. 사용자는 케이블을 연결하고 디바이스의 전원을 켜기만 하면 됩니다.
중앙 집중식 정책 자동화	IWAN 애플리케이션에는 관리자가 설정한 비즈니스 정책이 모든 사이트에 적용될 수 있는 중앙 집중식 정책 자동화 엔진이 포함되어 있습니다. 또한 관리자는 IWAN 애플리케이션을 사용하여 직관적인 드래그 앤 드롭(drag-and-drop) 방식으로 애플리케이션을 비즈니스 요구 사항에 맞게 설정할 수 있습니다. (그림 1). CLI(Command Line Interface) 명령을 배우는 데 시간을 할애하지 않아도 DMVPN(Dynamic Multipoint VPN), QoS(Quality of Service), PfR(Performance Routing) 같은 상당한 고급 기술을 제공할 수 있습니다.
PKI(Public Key Infrastructure) 인증서	IWAN 애플리케이션에서는 APIC-EM Trust Manager 서비스를 사용합니다. 이 서비스는 IWAN용 PKI X.509 인증서의 발급, 갱신, 폐기로 이루어진 라이프사이클 관리를 자동화합니다. IWAN 애플리케이션은 이 기능을 통해 보안이 적용된 신뢰성 있는 네트워크를 간단하게 구성합니다.
중앙 집중식 하이브리드 WAN 관리	IWAN 애플리케이션은 여러 타입의 WAN 링크를 사용하는 환경에서 애플리케이션 또는 애플리케이션 그룹을 기반으로 GUI를 통해 기본 경로를 설정할 수 있게 합니다. 이 기능을 통해 모든 WAN 링크에서 애플리케이션에 대한 성능을 보장하고, 그렇지 않을 경우 비활성 또는 백업 링크를 사용함으로써 비용을 절약할 수 있습니다.
QoS 구축 및 관리 변경	IWAN 애플리케이션은 WAN 및 LAN에 대한 QoS 우선순위 정책을 시행할 수 있습니다. 애플리케이션을 비즈니스 크리티컬, 기본 그룹 또는 Best Effort로 분류할 수 있습니다. 이 기능은 애플리케이션 트래픽 행동의 일관성을 유지하고 QoS SLA(Service-Level Agreement)를 달성하는 데 도움이 됩니다.

기능	이점
AVC(Application Visibility and Control)로 네트워크 전체 가시성 및 세그멘테이션	IWAN 애플리케이션은 사전에 구성된 공통 애플리케이션 패키지를 제공하며 고객 환경에 따라 맞춤형 애플리케이션 프로파일을 만들 수 있도록 지원합니다. 이 기능은 애플리케이션 또는 애플리케이션 그룹 별로, 그리고 비즈니스 요구 사항 및 우선순위에 따라 QoS 및 경로 제어를 적용하는 데 유용합니다.
DMVPN 구축 및 관리 변경	IWAN 애플리케이션은 Cisco DMVPN의 프로비저닝을 완전히 자동화합니다. 이러한 자동화에는 DMVPN 내부 IP 주소 할당 관리 및 엄격한 암호 정책 설정이 포함됩니다. 이 애플리케이션을 사용하면 DMVPN 프로비저닝 작업이 대폭 자동화되고 간소화됩니다.
Cisco Validated Designs 기반의 IWAN 서비스 워크 플로우	비즈니스 목적 워크플로우를 사용하면 템플릿 만들기에 시간을 할애하지 않고도 수많은 사이트를 신속하게 구축할 수 있습니다. 여기에는 하이브리드 WAN 구축을 위한 Cisco의 권장 구성 가이드 및 가장 일반적인 통신 사업자의 QoS 모델이 사전 적용되어 있습니다.

그림 1. APIC-EM IWAN 애플리케이션 기본 설정 페이지

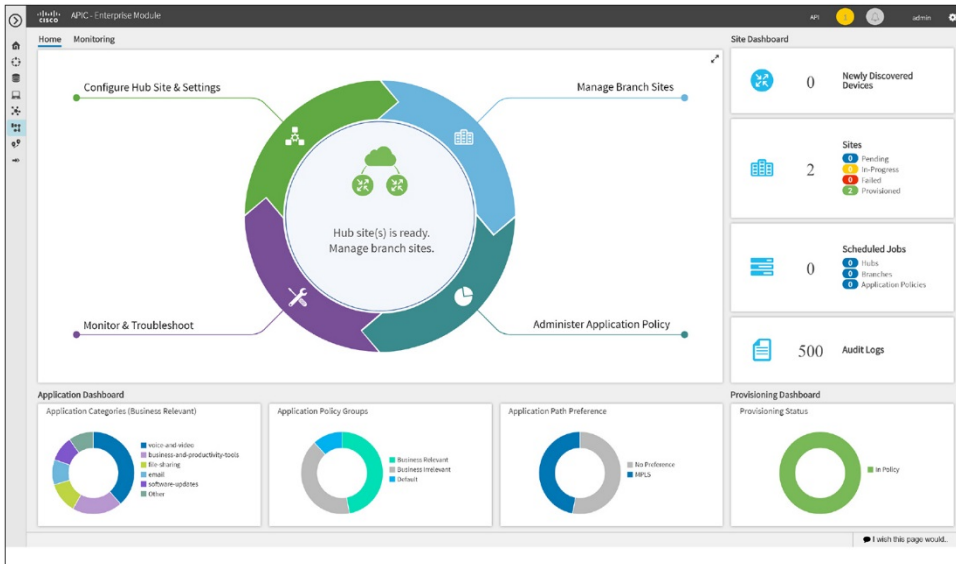


그림 2. IWAN 애플리케이션용 APIC-EM 애플리케이션 정책 설정 페이지

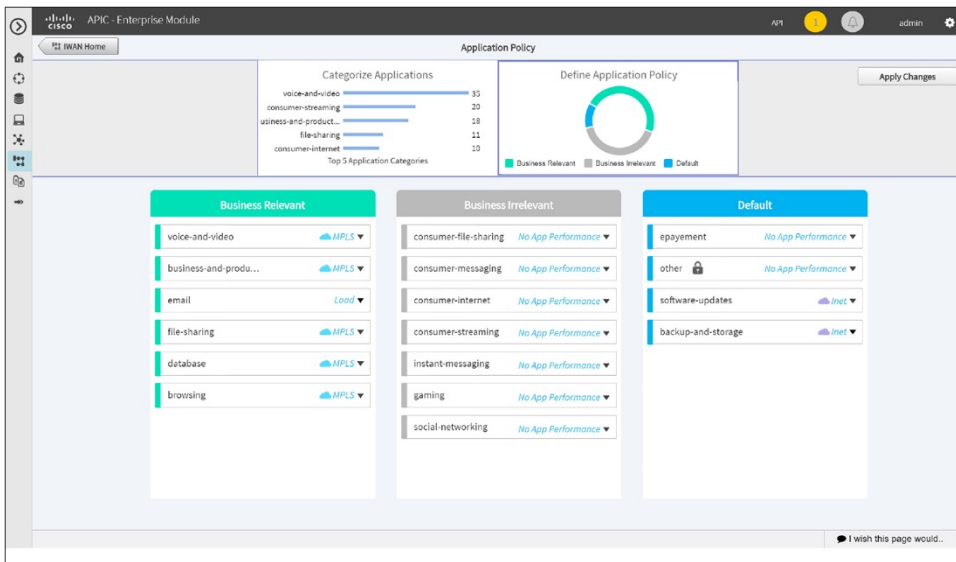


표 2에는 이 솔루션에서 지원하는 플랫폼이 정리되어 있습니다.

표 2. IWAN 애플리케이션에서 지원하는 플랫폼

제품군	지원되는 플랫폼	지원되는 Cisco IOS® Software 이미지(기능 세트)
데이터센터 어그리게이션 허브	Cisco ASR 1000 Series Aggregation Services Router(최소 4기가비트 이더넷 인터페이스) Cisco 4451 Integrated Services Router Cisco 4431 Integrated Services Router	Cisco IOS XE Software Release 3.16 이상(Advanced IP service with Crypto 포함)
PfR용 마스터 컨트롤러	Cisco ASR 1000 Series Cisco Cloud Services Router 1000V 시리즈	Cisco IOS XE Software Release 3.16 이상(Advanced IP service 포함)
지사 사이트	Cisco 4000 ISR(Integrated Services Router) 최소 3기가비트 이더넷 인터페이스	Cisco IOS XE Software Release 3.16 이상(AppX 및 Security 라이선스 포함)

라이선싱

IWAN 애플리케이션은 APIC-EM의 구성 요소입니다. APIC-EM은 개별적으로 또는 Cisco ONE Software와 함께 구매할 수 있습니다. 개별 옵션을 사용할 경우 Cisco에서는 네트워크의 디바이스 수에 맞는 번들 라이선스를 제공합니다. 이 라이선스를 사용하면 IWAN용 APIC-EM 애플리케이션 또는 Cisco Prime™s Infrastructure 3.0으로 IWAN 라우터를 관리할 수 있습니다.

자세한 내용 및 주문 정보는 아래에서 참조할 수 있습니다.

<http://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/cloud-systems-management/prime-infrastructure/presentation-c97-735996.pdf>

시스템 요구 사항

IWAN 애플리케이션을 사용하는 APIC-EM은 가상 어플라이언스에서 실행됩니다. 이 애플리케이션을 실행할 수 있는 시스템 리소스는 다음과 같습니다.

- 서버: 64 비트 x86
- vCPU: 6(2.4GHz)
- RAM: 64GB(참고: 멀티 호스트 하드웨어 구축의 경우 각 호스트당 32GB RAM이 필요함)
- 디스크 I/O 속도: 200Mbps
- 브라우저: Chrome(46 이상)
- 스토리지: 500GB 하드 디스크 드라이브 또는 1TB HDD(권장)
- 네트워크 어댑터: 1x

또한 APIC-EM 플러그 앤 플레이 서비스를 퍼블릭 클라우드에 연결하려면 HTTP 또는 HTTPS(Secure HTTP) 프록시가 있어야 합니다. 이 프록시는 커머셜 표준 HTTP 또는 HTTPS 프록시가 될 수 있습니다.

Cisco 및 파트너 서비스

IWAN용 Cisco APIC-EM 애플리케이션은 Cisco ONE Enterprise Networks 아키텍처의 일부이며 Cisco ONE Services의 지원을 받습니다. 여기에는 기술 지원 및 고급 서비스가 포함됩니다.

Cisco Capital

목표 달성을 지원하는 파이낸싱

Cisco Capital® 파이낸싱을 통해 목표를 달성하는 데 필요한 기술을 도입하고 경쟁력을 강화할 수 있습니다.

Cisco에서는 CapEx(Capital Expenditures) 부담을 줄여드립니다. 성장을 가속화하십시오. 투자 비용 및 ROI(Return On Investment)를 최적화하십시오. Cisco Capital 파이낸싱은 하드웨어, 소프트웨어, 서비스, 보완적인 서드파티 장비 도입에 유연성을 제공합니다. 또한 예측 가능한 비용 결제가 단 한 번뿐입니다. Cisco Capital은 100여 개 국가에서 이용할 수 있습니다. [자세히 보기](#).



미주 지역 본부
Cisco Systems, Inc.
San Jose CA

아시아 태평양 지역 본부
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
싱가포르

유럽 지역 본부
Cisco Systems International BV Amsterdam,
네덜란드

Cisco는 전 세계에 200여 개 이상의 지사가 있습니다. 각 지사의 주소, 전화 번호 및 팩스 번호는 Cisco 웹 사이트 www.cisco.com/go/offices에서 확인하십시오.

Cisco 및 Cisco 로고는 미국 및 기타 국가에서 Cisco Systems, Inc. 및/또는 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다. Cisco 상표 목록을 확인하려면 www.cisco.com/go/trademarks로 이동하십시오. 언급된 타사 상표는 해당 소유주의 재산입니다. "파트너"라는 용어는 Cisco와 기타 회사 간의 파트너 관계를 의미하지는 않습니다. (1110R)