

IPv6-ready with Cisco

무선 네트워크 간에 원활하게 이동하고 전세계 모든 위치에서 휴대용 장치를 통해 음성 및 데이터 서비스에 액세스할 수 있습니다.

회사 내 모든 직원의 PC에서 음성 및 비디오를 통해 안전하고 일관성 있게 커뮤니케이션할 수 있습니다. 위치에 상관없이 상호 연결된 네트워크, 장치 및 센서 클러스터를 통해 데이터를 수집하여 비즈니스 커뮤니케이션과 트랜잭션을 실시간으로 수행할 수 있습니다.

차세대 IPv6 기술을 채택한 기업에서는 이러한 기능을 사용하여 업무 처리 시간을 단축하고 새로운 서비스를 구현할 수 있습니다.

시스코는 입증된 기술, 지원 및 글로벌 전문지식을 활용하여 고객이 보다 효율적인 IPv6 아키텍처로 이전하도록 도와드립니다.

미래형 비즈니스 모델의 토대를 마련하십시오.

IPv6이란?

IPv6(Internet Protocol version 6)은 현재의 IPv4를 대체하는 새로운 IP 주소 표준으로 향후의 성장에 대비한 고유한 IP 주소를 통해 향상된 글로벌 인터넷 아키텍처를 사용하도록 설계되었습니다.

당분간은 두 표준이 함께 사용되겠지만, 2010-2016년 사이에 IPv6으로의 이전이 확산될 것으로 기대됩니다. 유럽 및 아시아 지역의 정부에서 IT 혁신을 위해 IPv6의 채택을 가속화하고 있습니다. 미국 정부 네트워크는 2008년 6월 30일까지 IPv6을 사용할 수 있도록 준비해야 합니다. 경쟁력을 유지하고 지속적으로 성장하면서 위험을 관리하려는 모든 기업은 IPv6으로 신중하게 마이그레이션해야 합니다.

IPv6: 바로 지금 준비하세요.

지금 전세계에서 이전 전략이 진행되고 있습니다. IPv6은 많은 기업 및 학교 네트워크를 통해 테스트를 마쳤습니다. 다수의 광대역 및 모바일 서비스 공급업체들이 자사의 차세대 IP 네트워크 배포 시 IPv6을 선도적으로 통합하고 있습니다.

미국방부에서는 IPv4가 제공할 수 없는 네트워크 편재성, 이동성 및 보안성을 IPv6이 제공할 수 있다는 사실을 확인했습니다. 따라서 2003년 이후에는 IT 구매에 있어서 IPv6 호환 제품만을 구매하고 있으며 시스코에서 광범위한 IP 분산 테스트와 데모 네트워크를 통해 하드웨어 및 소프트웨어 상호 운용성 테스트를 지원했습니다.

이점

IPv6은 보다 일관성 있는 투명한 네트워크 주소 지정 규칙을 도입하여 이전에 비해 확장성이 뛰어나고 더욱 강력한 네트워크 기반을 마련했을 뿐만 아니라 완전히 새로운 차원의 혁신적인 서비스와 애플리케이션을 제공합니다.

능률화된 패킷 구조와 같은 새로운 기능은 라우팅 및 전체 네트워크 효율성을 지원합니다. 자동 주소 및 프리픽스 번호 재지정 기능은 새로운 네트워크 배포와 IP 변경을 간소화합니다. 또한 글로벌 주소 지정 전략은 모바일 IP의 범위와 배포를 크게 향상시켜 모바일 컴퓨팅 및 멀티캐스팅을 위한 애플리케이션 전송 기능을 개선합니다.

이전 계획 팁

IPv6 이전은 더 이상 쟁점이 아니라 시기의 문제이므로, 신중한 계획을 세워서 비즈니스 생산성과 연속성에 미치는 영향을 파악하십시오. 위험을 차단하고 업무 중단을 최소화하려면 IT 전략에 따라 이전 및 구현 계획을 수립해야 합니다.

1. 인벤토리 및 위험 평가 준비

- IPv6으로 업그레이드할 수 없는 모든 하드웨어를 활용하는 데 우선 순위를 두고 기존 네트워크 인프라의 업그레이드 가능성을 평가합니다.
- 데스크톱 장치의 IPv6 사용 가능성을 평가합니다. 오늘날 배포된 데스크톱 시스템의 약 1/3은 IPv6을 사용 가능하고, 그 나머지도 그렇게 되어야 합니다.
- 조직 전체에서 애플리케이션을 업그레이드해야 하는지 여부를 조사합니다.

2. 이전 관련 비즈니스 사례 작성

- 기존의 IT 전략과 예산 내에서 일부 IPv6 이전 활동을 수행하여 프로젝트 비용을 줄이고 비즈니스 사례를 간소화할 수 있습니다. 이미 책정된 제품 교체 예산에서 IPv6을 지원하도록 지정하면 자본 지출을 줄일 수 있습니다. 또한 IPv6 교육비의 상당 부분을 현재의 교육 예산에 통합할 수 있습니다.

3. 네트워크 설계 전략 및 목표 수립

- IPv4와 IPv6이 당분간 공존할 수 있도록 모든 장치와 애플리케이션에서 둘 모두를 지원하도록 계획합니다.
- 듀얼 스택, 터널링, 변환 등 다양한 이전 기술의 영향력을 파악합니다. 듀얼 스택 방식이 권장되지만, 단기적 또는 장기적인 설계 목표와 비즈니스 목표에 따라 다른 방법을 단독으로 사용하거나 함께 사용할 수도 있습니다. 시스코는 모든 유형의 조직적 요구와 당면 과제를 충족하는 광범위한 이전 메커니즘을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.
- IPv4-in-IPv6 터널링 기법을 사용하여 기존의 장비를 예정된 수명 기간까지 통합하여 사용할 수 있습니다. 터널링은 IPv6 패킷을 IPv4 네트워크 주소 헤더에 캡슐화하여 백본의 가상 경로를 통해 라우팅하는 과정을 포함합니다. 따라서 IPv6 패킷이 엔드 포인트에 그대로 전달되어 네트워크가 IPv6 서비스처럼 보이게 됩니다. 또한 터널링은 재원이 없는 인프라와 같은 장기적인 목표를 용이하게 하고 단기적인 재프로그래밍 요구를 최소화하면서 기존 투자를 극대화합니다.

4. IPv6 비용 결정

- 라우터, 서버, 클라이언트 등과 같은 현대의 대부분의 하드웨어는 소프트웨어 업데이트를 통해 IPv6을 지원하도록 간단히 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드할 수 없는 장치를 식별하여 교체 비용을 평가합니다. 나머지는 예정된 교체 주기에 따라 업그레이드할 수 있습니다.

참고: 듀얼 스택 시스템은 많은 메모리와 프로세스 전원을 사용하므로 해당 비용을 계획해야 합니다.

- Windows Vista 등과 같이 최근에 릴리스된 대부분의 상업용 애플리케이션은 이미 IPv6 을 지원합니다. 그러나 배포하는 모든 커스텀 애플리케이션에서 IPv6 을 지원하는 비용을 조사해야 합니다.
- IPv6 하드웨어/소프트웨어를 설치, 작동 및 유지 관리할 직원의 교육비를 평가합니다.
- 이전 중에 다중 IP 환경을 지원할 운영 비용을 파악해야 합니다.

5. 기간 및 이전 방법 식별

인벤토리 및 위험 평가, 비즈니스 사례 개발 및 자원 마련, 교육, 네트워크 전략 및 목표, 설계 테스트, 배포 및 생산 등과 같은 기반 사항을 계획하고 식별하는 포괄적인 IPv6 이전 계획을 수립합니다.

시스코의 지원 서비스

시스코는 귀사에서 IPv6 으로의 이전을 준비하고 관리할 수 있도록 전문적인 조언과 서비스를 제공합니다. 시스코의 엔지니어가 제품 규정 준수, 주소 프로비저닝 및 관리, 라우팅 정책, 보안 및 인프라 설계 등과 같은 고객 환경에 대한 IPv6 영향 평가 과정에 직접 참여합니다. 시스코는 비즈니스, 기술 및 구현적 관점에서 아키텍처 요구사항을 분석할 수 있습니다. 현장 조사, 논리적 네트워크 설계, 물리적 네트워크 설계, 문서화, 테스트 계획 수립 등과 같은 모든 서비스가 검증되고 명문화된 절차와 지도에 따라 제공됩니다. 시스코의 지원에 따라 많은 손실이 따르는 지연, 재설계, 비즈니스 중단 등을 경험하지 않고 네트워크 마이그레이션 목표를 달성하게 될 것입니다.

IPv6 가 고객님의 조직에 어떤 의미인지를 설명하거나 네트워크 준비 상황에 대한 세부적인 평가를 조율하려면 시스코 담당자에게 연락하십시오. 업데이트된 정보를 받으려면 시스코 웹 페이지에 등록하십시오.

IPv6 에 대한 백서, 사례 조사 및 데이터시트를 보려면 시스코 웹 사이트(<http://www.cisco.com/ipv6>)를 방문하십시오.

데이터 센터 네트워킹
차세대 WAN
차세대 캠퍼스
풀서비스 지사
지사 1 곳

예제 모델 1

- 듀얼 스택(IPv4/IPv6) - 데이터 센터부터 코어 계층까지
- ISATAP 액세스 계층부터 코어 계층까지(ISATAP 고가용성을 위한 리던던시형 구성 사용)
- 이 모델에서 ISATAP 는 분산 계층에 IPv6 기능이 없는 경우에 호스트에 IPv6 액세스를 제공합니다.

시스코 기술을 사용하면 여기에 표시된 두 가지 이전 모델 중 하나를 사용하거나 귀사의 기존 네트워크 인프라와 비즈니스 목표에 부합하는 이전 톨을 조합하여 IPv6 아키텍처로 완벽하게 마이그레이션할 수 있습니다. 시스코에 고객님의 요건에 맞는 이전 전략과 스케줄 작성에 대한 지원을 요청하십시오.

예제 모델 2

- 분산 계층부터 통합 계층까지 구성된 터널
- 이 모델에서 구성된 터널은 코어 계층에서 IPv6 를 지원하지 않는 경우에 IPv6 라우팅/포워딩 기능을 제공합니다.
- 구성된 터널은 고가용성과 로드 밸런싱을 제공하도록 P2P 구성으로 배포됩니다.

- 듀얼 스택(IPv4/IPv6) - 액세스 계층부터 분산 계층까지
- 듀얼 스택(IPv4/IPv6) - 액세스 계층(데이터 센터)부터 통합 계층(데


www.cisco.com/kr

2007-05-02

■ Gold SI 파트너	· (주)데이타크레프트 코리아	02-6256-7000	· 쌍용정보통신(주)	02-2262-8114	· 삼성네트웍스(주)	02-3415-6754
	· (주)인네트	02-3451-5300	· 에스넷시스템(주)	02-3469-2400	· (주)LG 씨엔에스	02-6363-5000
	· (주)인성정보	02-3400-7000	· (주)링네트	02-6675-1216	· SK 씨앤씨(주)	02-6400-0114
	· 한국 IBM	02-3781-7800	· 한국후지쯔(주)	02-3787-6000	· 한국 HP	02-2199-0114
■ Silver SI 파트너	· (주)콤텍 시스템	02-3289-0114	· 한국 NCR	02-3279-4300		
	· 포스데이타주식회사	031-779-2114				
■ Uncertified SI 파트너	· 오토에버시스템즈	02-3458-1400				
■ Local 디스트리뷰터	· (주)소프트뱅크 커머스 코리아	02-2187-0176	· (주)영우디지털	02-6004-7050	· (주) SK 네트워크	02-3788-3673
	· (주)아이넷뱅크	02-3400-7490				
■ IPCC 전문파트너	· 한국 IBM	02-3781-7114	· (주)인성정보	02-3400-7000	· GS 네오텍	02-2630-5280
	· 한국 HP	02-2199-4272	· 삼성네트웍스(주)	02-3415-6754		
■ Optical 전문 파트너	· (주)LG 씨엔에스	02-6363-5000	· 미리넷(주)	02-2142-2800	· 에스넷시스템(주)	02-3469-2900
■ IP Communication 전문 파트너	· 크리스넷	1566-2837	· (주)패킷시스템즈 코리아	02-558-7170		
■ Security 전문파트너	· 인포섹(주)	02-2104-5114	· (주)티아이에스에스	051-743-5940	· 유엔넷시스템즈(주)	02-565-7034
	· (주)나래시스템	02-2199-5533				
■ WLAN 전문파트너	· (주)에어키	02-584-3717	· 사운드파이프코리아(주)	02-568-5029	· (주)해창시스템	031-343-7800
■ Storage 전문 파트너	· (주)패킷시스템즈 코리아	02-558-7170	· 메크로임팩트	02-3446-3508		