Cisco VXI로 새로운 교육 가상 작업 공간 제공:

음성 및 비디오를 사용하여 가상 강의실에서 가상 작업 공간 활용

개요

Cisco® VXI(Virtualization Experience Infrastructure)는 기존의 강의실 데스크톱을 넘어 가상 데스크톱, 음성 및 비디오를 통합하는 가상 작업 공간을 제공합니다. Cisco VXI는 IT가 사용자 환경을 훼손하지 않으면서 유연하고 안전한 작업 공간 서비스를 학생, 교사 및 관리자에게 제공할 수 있게 해줍니다.

다음과 같은 방법으로 Cisco VXI는 여러 학교가 공통적으로 직면하고 있는 어려움을 완화할 수 있게 도와줍니다.

- 학생, 교사 및 직원에게 개인 작업 공간을 제공하는 한편 바이러스, 맬웨어 또는 미승인 애플리케이션을 걱정하지 않아도 되는 비영구적 또는 "클린" 데스크톱을 학생들에게 제공합니다.
- 학생이 태블릿이나 스마트폰 등의 개인 장치를 사용할 수 있게 해줍니다.
- 필수 데스크톱 하드웨어의 수명을 연장합니다.
- 최소한의 IT 리소스와 시간을 소비하면서 다수 데스크톱 사용자를 위한 추가, 이동 및 변경을 최적화합니다.
- 분산형 캠퍼스 또는 학교 시스템을 통해 표준화된 데스크톱 및 애플리케이션을 컴퓨터 랩에 제공하는 절차를 간소화합니다.
- 최신 운영 체제로의 마이그레이션을 간소화합니다.
- 지원 및 헬프데스크 통화가 줄어들게 만듭니다.
- 원격 학습 환경을 위한 개인 가상 작업 공간을 구축하여 경계 없는 강의실을 만듭니다.

애니웨어 캠퍼스

"학교를 간다"라는 의미가 달라지고 있습니다. 그 어느 때보다 학교 교육이 중요해진 지금, 강의실이 주 교육 장소라는 생각은 구시대의 사고방식입니다. 기술로 인해 교육의 기회가 넓어지고 있으며 모든 개인 소유 컴퓨터, 스마트폰 및 태블릿이 잠재적인 교육 리소스가 되고 있습니다. 이러한 추세를 잘 활용하고 첨단 기술을 능숙하게 다루는 학생들의 기대에 부응하며 예산을 더욱 효율적으로 활용하기 위해 대학은 운영 체제, 애플리케이션, 데이터 등의 리소스를 가상화하여 장치 또는 학생 위치에 관계없이 일관된 학습 환경을 제공할 수 있는 방법을 찾고 있습니다.

> " 우리는 VMware View를 사용하기 전에 비용 분석을 수행했는데, 500대의 기존 데스크탑과 500개의 씬 클라이언트를 놓고 비교해 보니 아시다시피 기존의 PC는 가동되는 팬, 부품, 하드 드라이브를 비롯해 CPU 내의 다양한 소모성 부품으로 인해 많은 전력을 소비합니다. 하지만 씬 클라이언트에는 가동되는 부품이 없으므로 에너지 소모량이 매우 낮습니다. 500대를 기준으로 할 경우 연간 유틸리티 비용만 5만 달러가 절감된 것을 확인했습니다."
> **Brooks Moore, 기술 서비스 관리자, Aledo Independent School District**

가상의 환경, 그러나 실제로 느낄 수 있는 이점

학교를 위한 기민하고 편리한 가상 작업 공간을 제공하는 Cisco VXI 솔루션은 통합된 환경 안에서 가상 데스크톱, 음성, 비디오 및 애플리케이션을 사용할 수 있게 해줍니다. 이러한 통합된 환경은 시간과 장소의 구애를 받지 않고 어떤 네트워크 장치에서나 차세대 협업 교육을 가능하게 합니다. 더구나 Cisco는 전 세계의 학교들과 파트너 관계를 맺고 단기 및 장기적인 과제와 목표를 해결하고 있습니다. 이를 위해 교육 목표 및 기타 비즈니스 목표의 달성을 촉진하는 솔루션을 개발하고 있습니다. 표 1에는 Cisco VXI가 조직 내 다양한 그룹에 어떤 도움을 줄 수 있는지가 요약되어 있습니다.

표 1. Cisco VXI의 이점 개요

사용자 유형	Cisco VXI가 줄 수 있는 도움
관리자	• 데이터, 애플리케이션, 커뮤니케이션 및 인프라를 중앙에서 안전하게 제어함으로써 규정 준수를 강화하고 위험을 완화합니다. • 최적화된 인프라, 단순해진 운영, 개방적인 파트너 협력 체계를 통해 비용을 절감하고 ROI를 개선합니다. • 다수의 최종 사용자를 위한 환경을 안전하게 구축할 수 있게 함으로써 비즈니스 대응 능력을 최적화합니다.
학생 및 교사	• 어디에서 어떤 장치를 사용하건 관계없이 모든 애플리케이션, 커뮤니케이션 및 협업 서비스에 액세스할 수 있는 완벽한 작업 공간 환경을 제공합니다. • 모든 학생과 교사에게 선택의 폭, 자유, 융통성을 제공함으로써 다양한 학습 및 교육 스타일에 맞춥니다.
IT	• IT가 변화하는 애플리케이션 요구에 보다 신속하게 대응할 수 있도록 하는 한편, 각 학생 가상 작업 공간 내에서 표준화된 운영 이미지를 보장할 수 있게 도와줍니다. • 학생들을 통해 유입될 수 있는 미승인 애플리케이션이나 맬웨어에 대한 보안 수준을 높입니다. • 실감나는 학생-교사 상호 작용과 빠른 학습 효과를 위해 가상 데스크톱과 협업 아키텍처를 독특한 방식으로 통합하는 가상 작업 공간 솔루션을 제공합니다. • Cisco 데이터 센터, 네트워킹, 협업 기술 등 동급 최고의 기술을 방대한 파트너 협력 체계의 사용자 지정 가능한 솔루션 및 서비스와 함께 활용하여 확장성 및 성능을 높이고 사용자 환경을 개선할 수 있게 도와줍니다. • 검증된 설계, 시스템 로드맵, 간소화된 운영 모델 그리고 완벽한 지원 및 서비스를 통해 작업 공간 솔루션을 보다 빠르고 간단하게 구축할 수 있게 해줍니다.

Cisco VXI 솔루션은 세 가지 핵심 구성 요소를 기반으로 합니다.

- **가상화된 데이터 센터:** VXI 솔루션의 토대 역할을 하는 가상화된 데이터 센터는 IT가 데스크톱 가상화의 호스팅 및 관리를 단순화, 보안 및 확장하면서 전체 가상 작업 공간 구축의 초석을 제공할 수 있게 도와줍니다. 이 아키텍처에는 Cisco Unified Computing System™, Cisco Unified Fabric 및 Cisco 통합형 관리 소프트웨어가 기초 요소로 포함되어 있을 뿐만 아니라 업계 선도적인 협력 체계 파트너 기술도 함께 포함되어 있습니다.
- **가상화 인식 네트워크:** 학생, 교사 및 직원은 가상화 인식 네트워크를 통해 데이터 센터에서 호스팅되는 가상 데스크톱 및 서비스에 액세스합니다. 이 네트워크는 규모에 맞는 최적화되고 안전한 가상 데스크톱을 음성, 비디오 및 기존 데이터와 함께 제공함으로써 사용자 위치에 관계없이 완벽하고 탁월한 사용자 환경을 보장해 줍니다. 가상 데스크톱 환경을 개선하기 위해 이 네트워크는 WAN 최적화를 멀티미디어 및 기타 서비스와 함께 사용하는 한편 각 가상 데스크톱 세션이 소비하는 대역폭까지 줄입니다.
- **가상화된 협업 작업 공간:** Cisco 가상화된 협업 작업 공간은 IT가 강의실, 랩 등 장소에 구애받지 않고 학생과 교사들에게 완전한 사용자 환경을 제공할 수 있게 해줍니다. 가상화된 협업 작업 공간은 씬 클라이언트, 제로 클라이언트, 스마트폰, 태블릿 등 다양한 엔드포인트 플랫폼에서 가상 데스크톱을 이용할 수 있게 해줍니다. 오늘날의 데스크톱 전용 가상화 솔루션과 달리 이 가상 작업 공간은 회의, 메시징, 통합 커뮤니케이션 클라이언트 등 주요 협업 기능을 지원합니다.

VXI의 공통 애플리케이션

보다 뛰어난 액세스:

- 물리적 랩부터 모든 장치에 이르기까지 모든 전문 애플리케이션에 대한 액세스를 확장합니다.
- 여러 사용자가 한 장치를 안전하게 사용할 수 있도록 하는 유연한 작업 환경을 지원합니다.
- 데스크톱 및 음성을 하나의 학습용 가상 작업 공간으로 병합합니다.
- 캠퍼스 내외의 학생들에게 일관된 환경을 제공합니다.

모빌리티 및 BYOD(개인 장치 사용):

- 여러 장치에 비디오, 음성 및 협업 서비스를 제공합니다.
- 네트워크 연결(예: Wi-Fi)이 있는 모든 장치에서 인증 및 보안 절차를 거쳐 가상 작업 공간에 액세스할 수 있게 해줍니다.

중앙 집중식 Cisco IT 관리:

- 새 사용자에게 물리적 장치 대신 가상 데스크톱을 제공합니다.
- 중앙 집중식이고, 단순하고, 좀더 효율적인 기술 지원을 제공합니다.
- 규모에 맞게 시범 데스크톱에서 가상 데스크톱으로의 전환을 가속화합니다.
- 오랫동안 지속 가능한 비즈니스 모델을 만들어냅니다.

Cisco 서비스

Cisco VXI에는 포괄적인 고급 및 기술 서비스도 포함되어 있습니다. Cisco VXI 감사 및 검증 서비스를 이용하는 학교는 Cisco 통합 솔루션 지원을 받을 수 있습니다. 이 서비스는 복잡한 솔루션을 구축하고 관리하는 데 드는 오버헤드를 낮추는 데 도움을 줄 수 있습니다. 또한 학교는 다음을 포함하는 Cisco 데스크톱 가상화 서비스를 이용할 수 있습니다.

- **데스크톱 가상화 전략 서비스:** 데스크톱 가상화 솔루션이 학교에 가져다 줄 수 있는 가치를 확인하고, 투자 타당성을 평가하는 데 필요한 지표를 개발합니다.
- **데스크톱 가상화 계획, 설계 및 구현 서비스:** 학교의 데스크톱 및 인프라를 가장 효과적으로 가상화하는 방법을 결정하고, 가장 적합한 애플리케이션을 찾아서 구축합니다.

Cisco 서비스에 대한 자세한 정보는 다음 페이지를 참조하십시오. http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services_segment_service_home.html

가상 데스크톱 솔루션으로 100만 달러 이상을 절약한 오하이오 교육청

유치원생부터 고등학생까지 8,000명이 넘는 학생을 관리하는 오크 힐 지방 교육청(오하이오주 해밀튼 카운티 서부에 위치함)은 카운티 내 학생당 지출을 역대 최소로 유지하면서도 주(State) 보고서 카드에서 Excellent 등급을 받았습니다. 이러한 업적을 이어 나가기 위해 이 교육청은 IT 비용을 절감하면서도 언제 어디에서나 가르치고 배울 수 있는 환경을 제공하는 것에 도전했습니다. 2010년에 오크 힐 IT는 더 많은 사람들이 온라인 강의 및 학습 시스템에 접근할 수 있도록 새로운 가상 데스크톱 인프라를 구축하는 프로젝트에 착수했습니다. Cisco Unified Computing System, VMware 가상화 플랫폼 및 NetApp 스토리지를 사용하는 가상 데스크톱 솔루션을 구축한 이 교육청은 현재 다음과 같은 이점을 얻고 있습니다.

- 24시간 내내 액세스할 수 있는 학습 시스템을 통해 학생과 교사의 능력을 배양합니다.
- 학생이 소유하는 장치를 통해 액세스하는 것을 지원합니다.
- 데스크톱을 98% 더 빨리 업데이트합니다.
- 13개월 만에 비용을 회수했고 3년간 127만 달러를 절약했습니다.
- 데스크톱 TCO를 67% 절감했습니다.

전체 스토리 읽기: www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns340/ns517/ns224/oak-hills.pdf

Cisco VXI를 선택해야 하는 이유

전 세계의 교육 기관들은 경계 없는 강의실을 제공하는 데 있어서 가상화와 협업이 얼마나 중요한지를 점점 더 실감하고 있습니다. Cisco VXI를 구축함으로써 학교는 최상의 가상화와 협업을 얻을 수 있습니다. 따라서 학생들이 학습 방법을 유연하게 선택할 수 있으며, 어떤 방법을 선택하건 최상의 학습 환경을 제공 받을 수 있습니다. 또한 VXI는 다음과 같은 방법으로 비용을 절감하고 IT 운영을 개선합니다.

- 관리하기 쉬운 데스크톱 환경 제공: 데스크톱 관리 및 제어를 중앙 집중화함으로써 학교의 시간과 리소스를 절약하는 한편 애플리케이션 액세스를 개선하고 생산성을 촉진할 수 있습니다. 랩, 라이브러리 또는 공유 데스크톱 PC가 야간에, 강의 사이에 또는 로그인 시에 자동으로 업데이트될 수 있습니다.
- Microsoft Windows 7 마이그레이션 비용 절감: Windows 7로 마이그레이션하면 데스크톱 제공 방법을 바꾸고 학생 및 교직원의 최종 사용자 환경을 개선할 수 있는 기회가 생깁니다. Cisco의 검증된 방법 및 파트너 기술을 사용함으로써 여러 학교가 Windows 7로 마이그레이션하는 시간과 비용을 절반으로 줄였습니다.
- 보안 및 데이터 보호 강화: 교육 기관의 보안 및 보호 가이드라인을 준수하는 표준 이미지로 각 가상 데스크톱을 구성하기 때문에 안심할 수 있습니다.
- 운영 비용 절감: 여러 학생 및 직원의 데스크톱을 중앙 집중식으로 관리함으로써 헬프데스크 통화를 줄이고 새 데스크톱 구축을 강화할 수 있습니다.
- 지속적인 자본 지출 최소화: IT 인프라를 데이터 센터에 통합함으로써 하드웨어 업그레이드 주기를 늘리고 스토리지 요구 사항을 최소화할 수 있습니다. VDI를 구축할 때는 필요한 초기 자본 지출은 일반적으로 전체 라이프사이클 동안 커다란 절감 효과를 제공합니다.

> "어떻게 더 적은 리소스로 더 많은 작업을 처리할 수 있을까요? 바로 가상 데스크톱 덕분입니다. VDI를 유리하게 사용할 수 있습니다. 비용이 절감됩니다. 헬프데스크 지원 요청이 줄어드는 것이 눈에 띕니다. 문제를 해결하기 위해 기술자들이 출장을 나가는 횟수가 확연히 줄어드는 것을 느낍니다. 언제든지 특정 애플리케이션을 중앙 집중식으로 관리할 수 있기 때문에 업무가 훨씬 더 쉬워집니다."
>
> **Brooks Moore, 기술 서비스 관리자, Aledo Independent School District**

지금 시작하십시오.

학교에서 Cisco VXI를 사용하려면 education@cisco.com으로 문의하십시오.

Cisco Virtualization Experience Infrastructure에 대한 자세한 정보는 다음 페이지를 참조하십시오.
http://www.cisco.com/go/vxi

계획에 대한 도움이 필요하십니까?

- **Cisco Validated Designs**–검증된 설계, 지원 및 서비스를 통해 위험을 줄이고 미래의 호환성을 보장하십시오. http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns1100/networking_solutions_program_home.html
- **Cisco 서비스**–Cisco의 서비스 팀과 VXI를 제공하는 많은 파트너가 프로젝트를 신속하고 쉽게 성공할 수 있도록 도와줄 것입니다. VXI 솔루션을 계획, 구축 및 실행하는 데 대해 Cisco 서비스가 어떤 도움을 줄 수 있는지 알아보십시오. http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services_segment_service_home.html

미주 지역 본부
Cisco Systems, Inc.
캘리포니아, 산호세

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

유럽 지역 본부
Cisco Systems International BV
네덜란드, 암스테르담

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

Cisco 및 Cisco 로고는 미국 및 특정 기타 국가에서 Cisco Systems, Inc. 및/또는 자회사의 상표입니다. Cisco의 상표 목록은 www.cisco.com/go/trademarks를 참조하십시오. 언급된 제 3자 상표는 해당 소유주의 소유 재산입니다. 파트너라는 단어를 사용한다고 해서 Cisco와 다른 회사 간의 파트너 관계를 의미하지는 않습니다. (1005R)