

컨트롤 룸 솔루션 가이드



January 2023

ATEN | 목차

- ✓ 소개
- ✓ 핵심 요약
- ✓ 트렌드
- ✓ 도전 과제
- ✓ ATEN 컨트롤 룸 솔루션
모니터링 • 보고 • 대응 • 운영
- ✓ 적용 사례
케이스 스터디

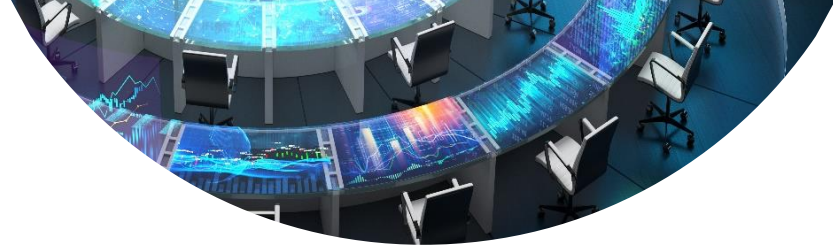


컨트롤 룸의 미래

컨트롤 룸은 나날이 새로워지는 요구 사항을 지원하기 위해 지속적으로 최적화되며 역동적이고 중추적인 역할을 수행해왔습니다. 컨트롤 룸의 핵심 목적은 데이터를 효과적으로 시각화하여 상황 인식을 개선하고 협업 의사 결정을 지원하는 것입니다. 팬데믹, 대규모 디지털화, 분석 데이터의 폭발적인 증가라는 최근 흐름에 맞춰 컨트롤 룸은 더욱 진화하고 재구성되어야 합니다. 여기 에이텐이 제안하는 미래의 컨트롤 룸 솔루션이 있습니다.



명령 민첩성,
진화된 제어



2028년까지 보안 컨트롤 룸
시장 (USD 기준)



보안 컨트롤 룸 시장은 2021년에 45억 달러를 초과했으며 GMI¹의 보고에 따르면 2022년부터 2028년까지 연평균 성장률이 6% 이상일 것으로 예상됩니다.

콘솔의 인체 공학적
최적화를 통한 절약



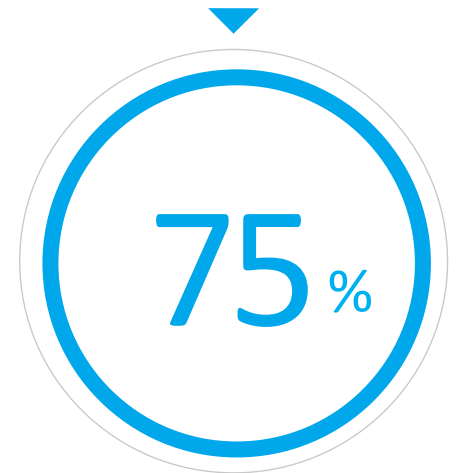
인체공학적인 컨트롤 룸 콘솔 설계를 통해 시스템 레벨²로 집계 시 연간 수천 시간의 작업 시간을 절약할 수 있습니다.

AI & 머신 러닝 적용 증가



연구원들³ 중 응답자의 85%가 컨트롤 룸 운영을 향상시키기 위해 AI 지원 분석 시스템을 사용했거나 사용하려고 한다고 강조했습니다.

에너지 효율적인
컨트롤 룸 LED 디스플레이



다이렉트 뷰 & 파인 피치 LED 디스플레이는 지휘 및 대응 센터 컨트롤 룸의 까다로운 요구 사항을 충족하며 LCD 패널⁴ 보다 에너지 소비 측면에서 최대 75% 더 효율적입니다.



유연한 시각화는 민첩한 데이터 관리의 핵심

IoT가 본격화되면서 컨트롤 룸의 데이터 흐름은 점점 더 증가하고 복잡해지고 있습니다. 빠른 시간 내 효과적인 의사 결정을 내리려면 방대한 양의 데이터를 구성하고 시각적으로 제시해야 합니다. 이러한 데이터 복잡성의 증가를 유용하게 활용하기 위해서는 시각화 및 데이터 통합과 관련된 강력한 협업 도구와 높은 수준의 유연성이 필요합니다.¹



구조적 장애물을 극복하는 AI의 발전

오랜 시간 솔루션 제공 업체의 컨트롤 룸 제품은 AI 및 기계 학습 구현을 위한 애플리케이션으로 발전해왔습니다. 특히 감시 컨트롤 룸의 AI 위협 탐지 분야에서의 구조적 장애는 거의 극복하기 직전의 수준입니다. 머지않아 메타 데이터 플랫폼을 사용하는 컨트롤 룸의 경우 AI 증강 분석이 지원하는 시각적 분류를 사용하여 의사 결정을 내릴 것입니다.²



개선된 인체 공학으로 인지 프로세스 간소화

신체적 편안함, 화면 시선, 조명, 깔끔한 작업 공간에서 벗어나 고급 인체 공학은 이제 운영자가 작업을 수행하는 데 사용되는 기능 및 그와 상호 작용하는 방식을 포괄합니다. ³ 효율적인 데이터 관리를 위한 인체공학적 콘솔 및 UI 솔루션을 통해 인적 오류의 위험을 최소화하고 성능과 효율성을 극대화하는 사용자 중심 환경에 도움이 될 수 있습니다. ⁴



사이버 보안 문제는 설계를 통해 보안 인프라를 주도

컨트롤 룸 환경에서 정보 보안 문제는 가장 중요한 요소입니다. 데이터 소스, 액세스 포인트, 콘텐츠 관리 시스템의 증가는 사이버 보안 문제를 증가시킵니다. 강화된 데이터 보안 관리가 되는 서버 룸은 다단계 접속 제어, 암호화된 전송, 운영 로깅과 같은 메커니즘을 통해 이러한 위협의 대부분을 완화할 수 있습니다. ⁵



1 더 많은 데이터에 필요한 더 많은 화면과 더 많은 유연성

1

효과적인 데이터 시각화를 위해서는 더 많은 화면과 더 큰 비디오 월이 필요하며, 유연한 모니터링을 위한 분할 화면 및 확대 / 축소와 같은 다중 디스플레이 옵션도 필요합니다.

2 정보에 입각한 의사 결정에 필요한 직관적인 멀티 시스템 접속

2

운영자가 신속하게 데이터를 처리하고 리소스를 배치할 수 있도록 여러 하위 시스템을 모니터링하는 동시에 제어 장치에 대한 접근이 직관적이어야 민첩성을 유지할 수 있습니다.

3 분산된 작업 흐름에 필요한 협업 기술

3

현장 기반 원격 운영자가 포함된 간소화된 워크플로우를 위해서는 워크스테이션과 비디오 월 간 신속한 협업, 데이터 공유, 문제 해결 도구가 필요합니다.

4 서비스 중단 없이 안정적인 연중무휴 운영

4

컨트롤룸은 끊임없이 변화하는 워크플로우 우선순위를 지원하는 장비, 전력 및 네트워크를 위한 백업과 이중화 메커니즘을 갖춘 안정적인 기술로 지원되어야 합니다.

ATEN | ATEN 컨트롤 룸 솔루션

M

MONITORING 모니터링

KVM over IP 스위치 & KVM over IP 매트릭스 솔루션

상황 인식을 통해 시스템 상태의 이상 여부를 모니터링하고 오류를 즉시 디버깅할 수 있습니다.

R

REPORTING 보고

비디오 매트릭스 스위치, KVM over IP & 컨트롤 시스템 솔루션

전문가 및 유관 기관을 모아 담당자에게 정보를 제공하고 최적의 전략을 논의합니다.

D

DISPATCH 대응

KVM over IP 연장기 & Cat. 5 연장기 솔루션

현장에서 발생한 사건에 대해 운영자에게 통보한 후 가능한 한 빨리 현장을 지원합니다.

O

OPERATION 운영

KVM over IP 스위치 & KVM over IP 매트릭스 솔루션

전체 프로세스의 원활한 작동을 보장하기 위해 높은 집중도와 효율성이 요구되는 워크플로우를 수행합니다.



1 모니터링을 위한 KVM over IP 스위치 & KVM over IP 매트릭스 솔루션

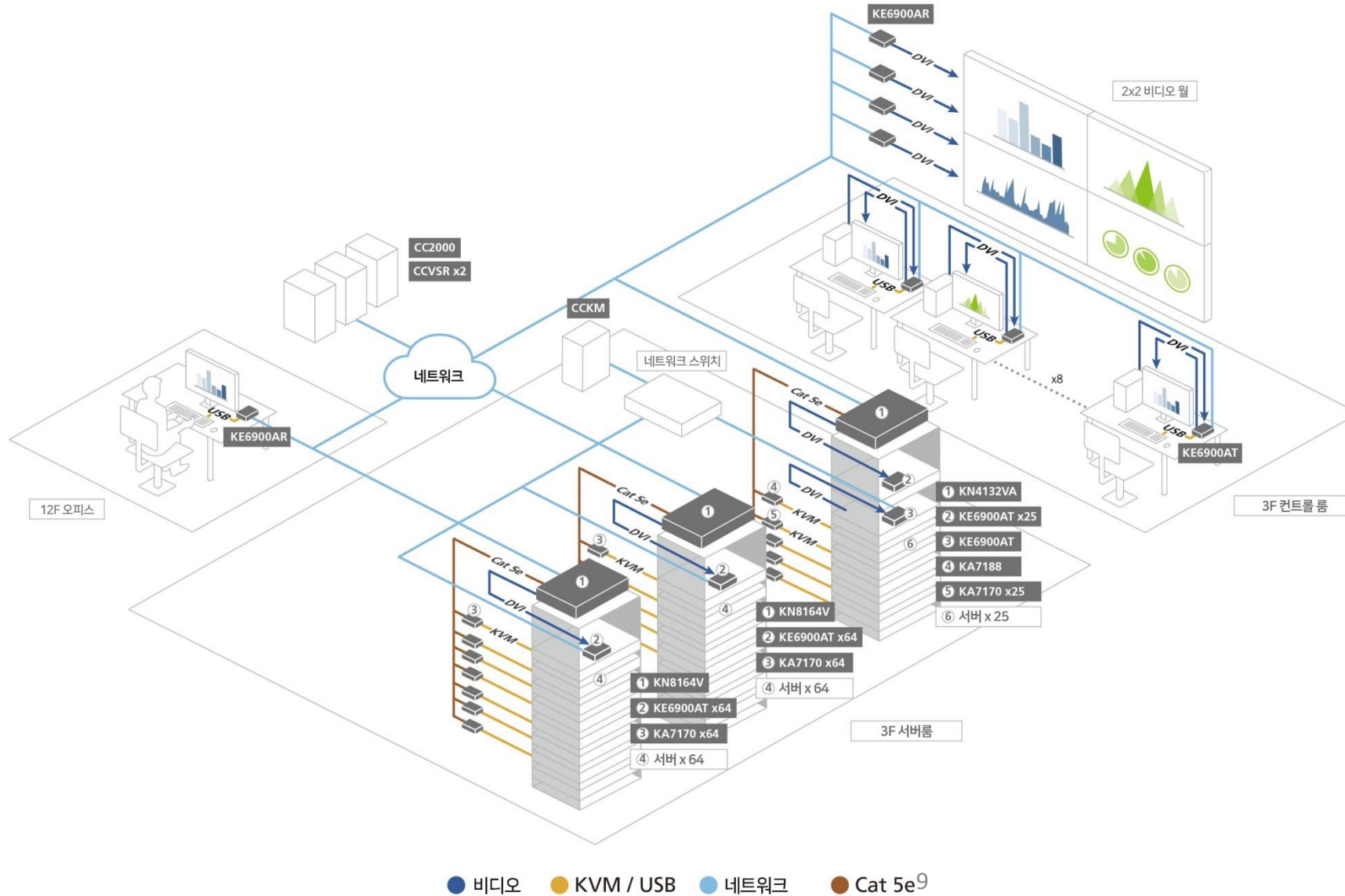
모니터링 상황에서의 요구 사항은 모니터링의 효율을 유지하는 것이므로 원격 비디오를 통해 실시간으로 관련 보충 정보와 함께 대상 시스템의 상태/상황을 명확히 보여주어야 합니다.

- ✓ 정보 시각화 및 통합, 포괄적인 전체 운영 상태를 위한 비디오 월
- ✓ 최소한의 운영자가 여러 시스템을 모니터링하고 비상 상황을 수동으로 처리할 수 있도록 확장된 KVM
- ✓ 멀티 뷰, 분할 화면 등과 같은 다양한 비디오 소스를 동일한 화면에서 모니터링할 수 있는 멀티 디스플레이 옵션
- ✓ 상황실 운영자가 효과적으로 협업할 수 있도록 Push/Pull로 콘텐츠 공유

적용 분야 :

네트워크 운영 센터 / 운영 관제 센터 / 보안 통제실 / 산업 관제실 / 교통 관제 센터

추천 제품



2 보고를 위한 비디오 매트릭스 스위치, KVM over IP, & 컨트롤 시스템 솔루션

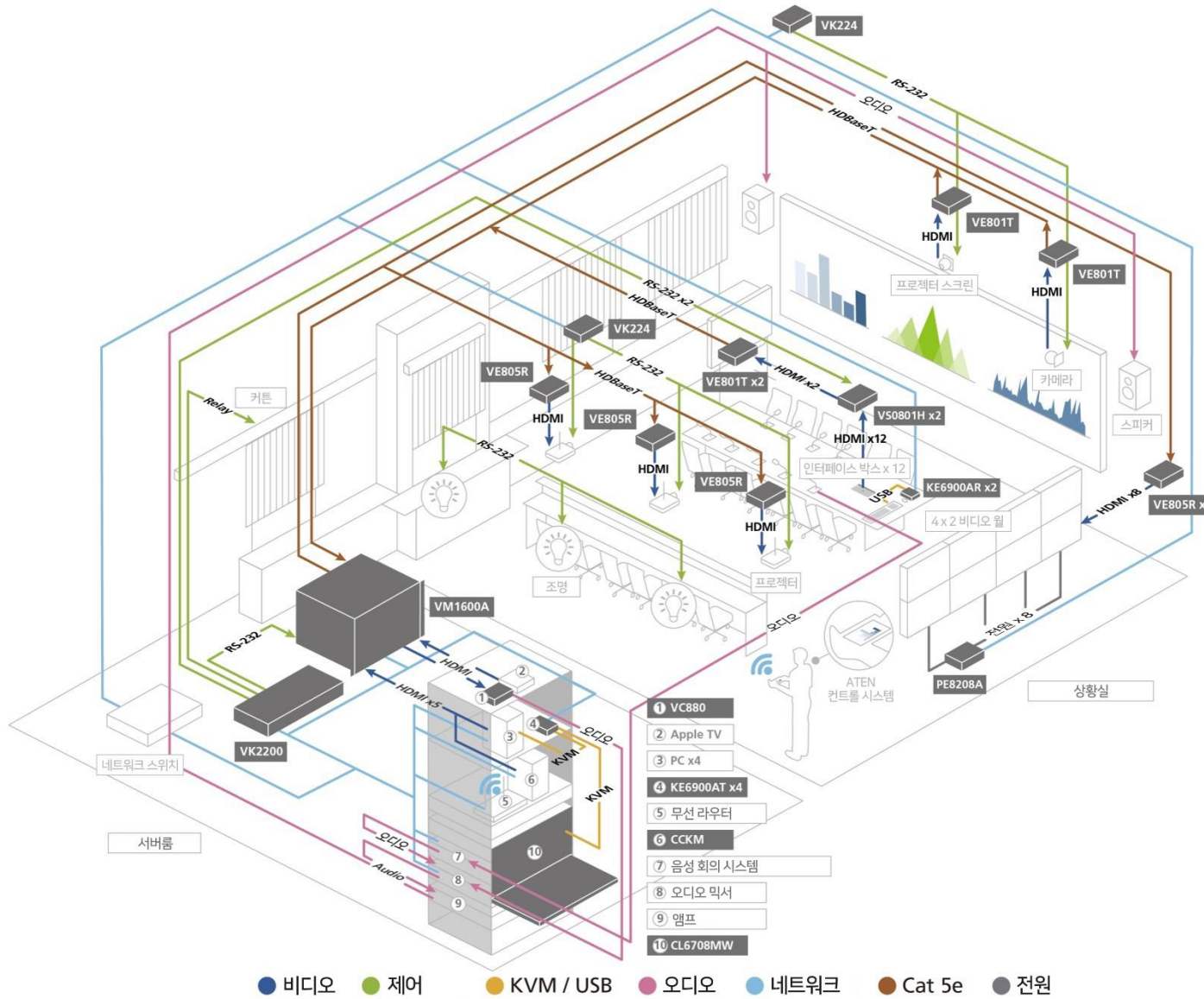
재난 및 긴급 상황과 같은 중대한 상황의 경우, 최고 의사결정권자의 의사 결정을 돕기 위한 빠르고 효과적인 보고가 이루어져야 합니다.

- ✓ 정보 시각화 및 통합을 위한 비디오 월과 효과적인 의사 결정을 위한 전체적인 운영 상태
- ✓ 보고 및 명령 전달을 위한 오디오 기능
- ✓ 최고의 정확도를 위한 콘솔 디스플레이 콘텐츠와 비디오 월의 실시간 전환

적용 분야 :

워룸(상황실) / 전술 지휘 본부

추천 제품



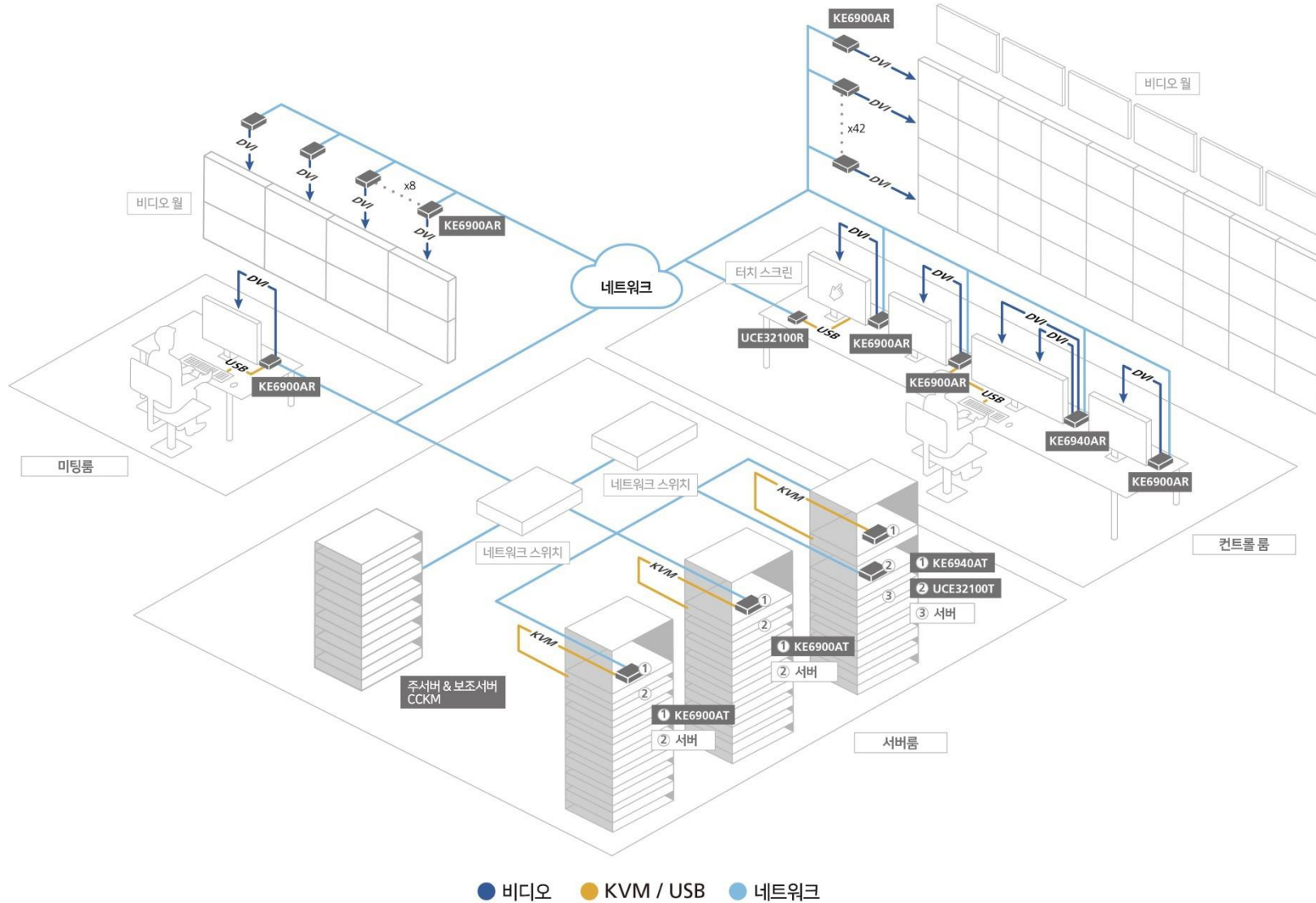
3 대응을 위한 KVM over IP 연장기 & Cat. 5 연장기 솔루션

대응 단계의 가장 큰 과제는 알림 수신에서 지원까지 빠르게 진행하는 것입니다. 가용 리소스를 명확하게 제시하고 처리 진행 상황을 실시간으로 표시하면 운영자가 효과적인 결정을 내리는 데 도움이 될 수 있습니다.

- ✓ 대응 현황과 현장의 모든 리소스를 한눈에 볼 수 있는 비디오 월
- ✓ 한 명의 운영자도 여러 시스템을 모니터링할 수 있도록 확장된 KVM
- ✓ 멀티 뷰, 분할 화면 등과 같은 다양한 비디오 소스를 동일한 화면에서 모니터링할 수 있는 멀티 디스플레이 옵션
- ✓ 통신 및 운영과 동기화하여 대응이 이루어지도록 하는 KVM 데이터 관리 민첩성
- ✓ Push/Pull로 콘텐츠 공유하여 운영자의 효과적인 협업 지원

적용 분야 :
비상 지휘 센터

추천 제품



4 운영을 위한 KVM over IP 스위치 & KVM over IP 매트릭스 솔루션

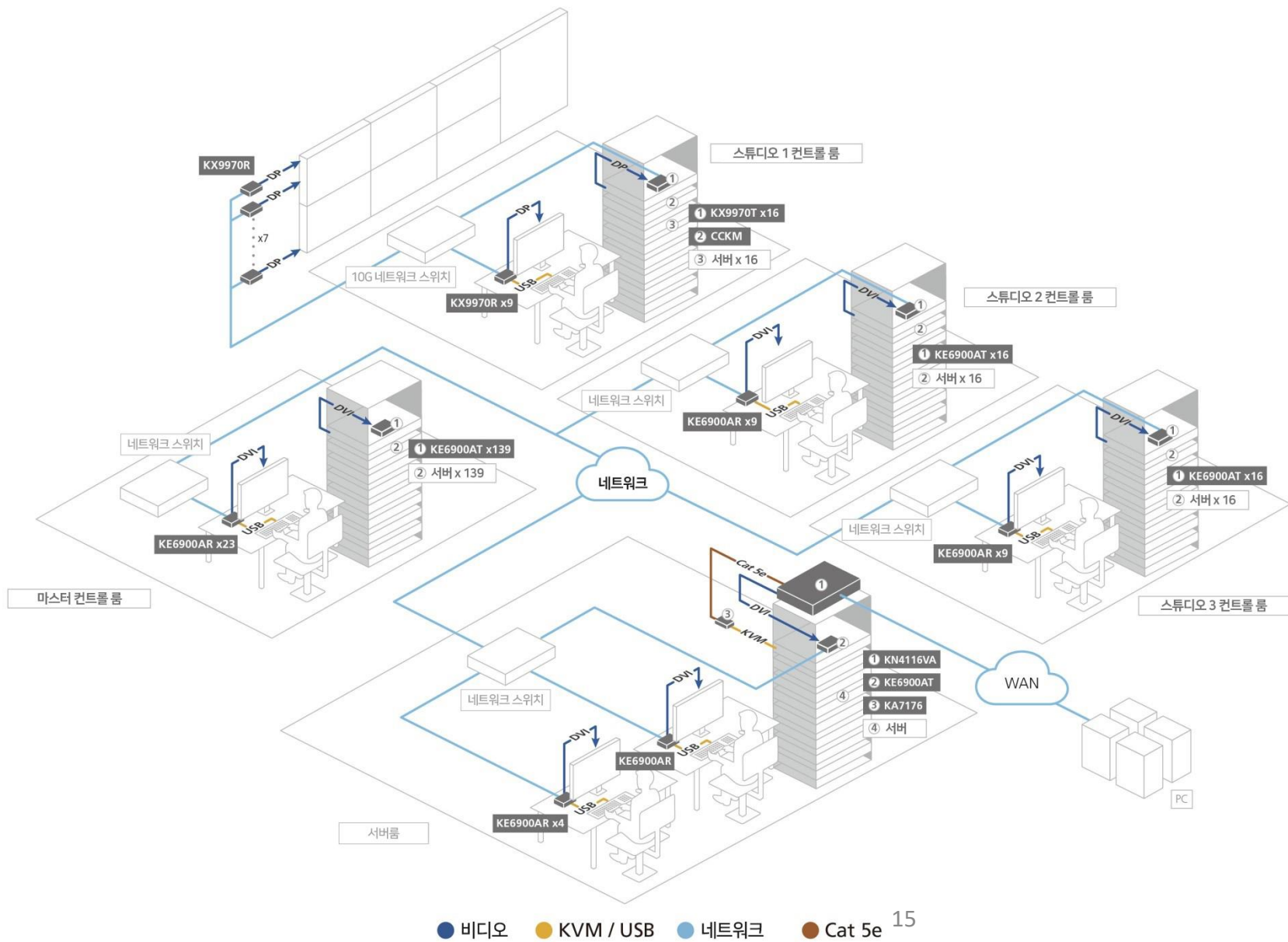
운영 담당자는 많은 작업을 하는 동시에 높은 집중력으로 멀티태스킹 워크플로우를 진행해야 합니다. 또한 시스템이 원활하게 동작할 수 있도록 높은 수준의 협업과 협력을 필요로 합니다.

- ✓ 각 컨트롤룸 운영자의 작업 상태를 확인할 수 있는 비디오 월
- ✓ 운영자 혼자서도 여러 시스템을 모니터링하고 비상 상황을 수동으로 처리할 수 있도록 확장된 KVM
- ✓ 운영과 통신이 동기화 하도록 하는 KVM 데이터 관리 민첩성
- ✓ 상황실 운영자가 효과적으로 협업할 수 있도록 Push/Pull로 콘텐츠 공유

적용 예제 :

ATC(항공 관제 센터) / SCR(방송 센터)

추천 제품



ATEN | 적용 사례

1

모니터링 경찰청 컨트롤룸

안전 및 사고 감지 모니터링을 위한 공공 감시

2

모니터링 정유 공장

정유 공장 공정 자동화 SCADA 시스템 제어

3

모니터링 교통 관제 센터

지자체의 교통 관리 관제실

4

보고 군사 지휘

군 지휘 및 통신 전술 지휘 본부

5

대응 재난 구호

재난 구호 및 구조 센터를 위한 정보 시각화

6

운영 항공 교통 관제

항공 교통 관제 시스템 최적화를 위한 신형 관제 센터

7

운영 방송

제작 및 방송을 위한 미디어 관리 및 시각화



1 안전 및 사고 감지 모니터링을 위한 공공 감시

이탈리아 토리노의 주 경찰은 일상적인 공공 안전을 개선하고 범죄를 예방하는 동시에 축구 경기, 국제 정상 회담 등 대형 행사 또는 위기 상황에서 작전실로 사용할 수 있는 새로운 공공 감시 컨트롤룸 시스템이 필요했습니다.

컨트롤룸 솔루션은 신속한 의사 결정과 대응을 위해 시각화 및 정보 통합이라는 가장 중요한 역할을 수행할 수 있어야 했습니다. 솔루션을 통해 컨트롤룸 내 운영자가 실시간으로 다양한 도시 지역을 모니터링하고 현장의 요원에게 정보를 제공할 수 있는 유연한 운영으로 개선될 수 있었습니다.



도전 과제

■ 대량 미디어 배포

다양한 소스 장치와 함께 3개의 서로 다른 컨트롤룸에 다수의 비디오 월 설치

■ 원격 접속

운영자는 별도의 서버 영역에 안전하게 저장된 모든 컴퓨터에 즉시 접속

■ 관리 용이

기술 지식이 없는 운영자도 비디오 월을 쉽게 제어

ATEN 솔루션

■ 중앙 집중식 제어

휴대용 장치에 맞춤형으로 설계된 전용 인터페이스를 통한 중앙 집중식 제어

■ 실시간 모니터링

다양한 위치에 있는 여러 카메라의 피드를 실시간으로 모니터링하기 위해 수많은 화면과 소스를 연결

■ 향상된 작업 흐름

매우 유연하고 구성 가능하며 응답성이 뛰어난 통합되고 직관적인 워크플로우 기반 사용자 환경

KE6900A
KE6940A
VE805R
VM3200
VK2100



VE805R
HDMI HDBaseT-Lite 수신기 with
스케일러(1080p@70m) (HDBaseT Class B)



VK2100
ATEN 컨트롤 시스템 - 컨트롤 박스



KE6900A/KE6940A
DVI-I 싱글 / 듀얼 디스플레이
KVM Over IP 연장기

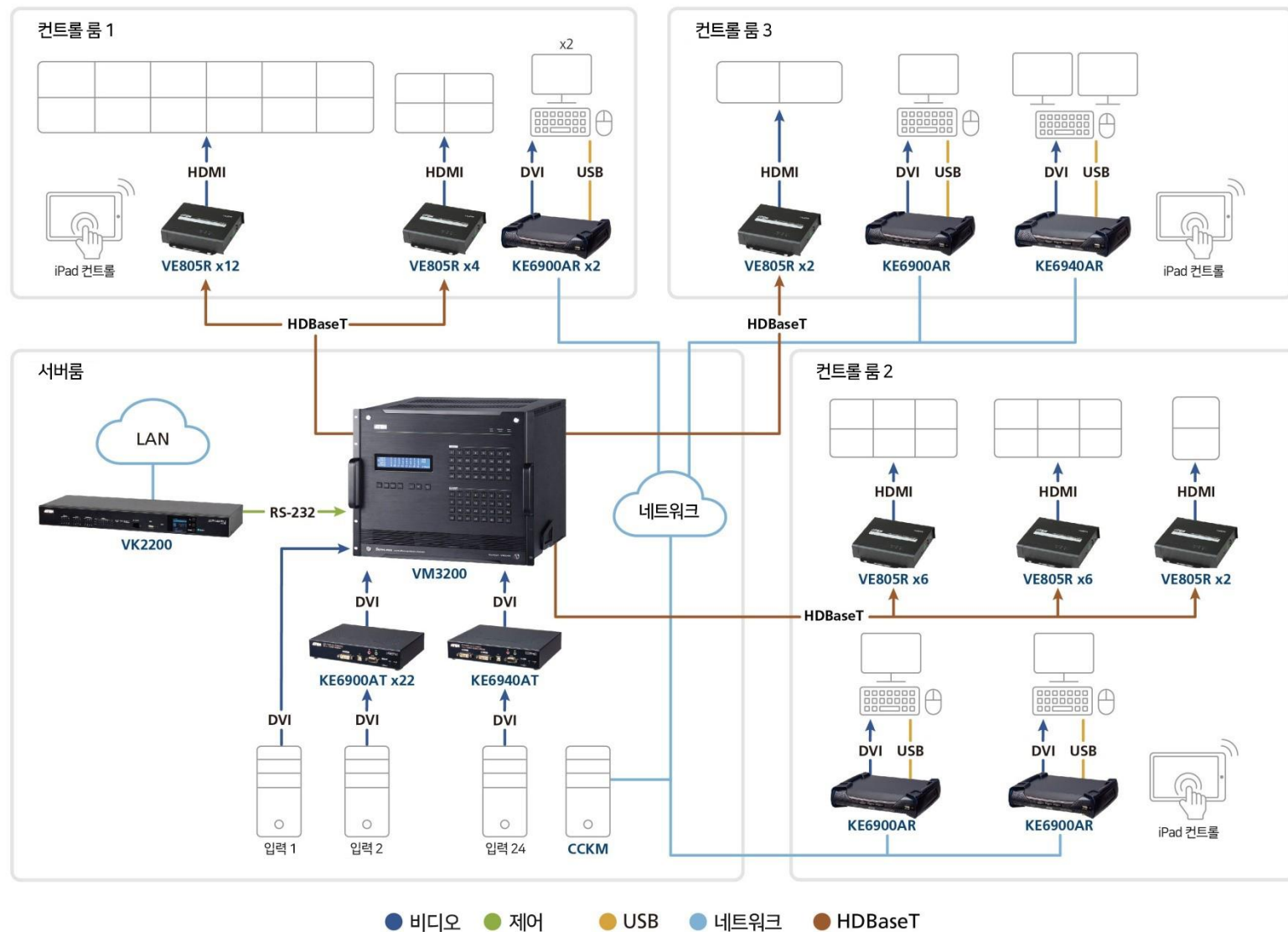


VM3200
32 X 32 모듈형 하이브리드
매트릭스 스위치 - 월 컨트롤러

ATEN | 다이어그램

M

KE6900A
KE6940A
VE805R
VM3200
VK2100



2 정유 공장 공정 자동화 SCADA 시스템 제어

하루에 약 230,000 배럴의 원유를 처리할 수 있는 한 정유 공장에서는 운영자가 공정 자동화 시스템에서 대량의 정보를 관리하기 위해 로컬 및 원격으로 SCADA 서버를 제어할 수 있는 솔루션이 필요했습니다.

이 시설은 다양한 자동화 공정 실행 외에도 장거리 무선 통신을 통해 하루 센서 정보를 모니터링하는 4개의 별도 사이트에 서버룸이 있는 환경이었습니다. 서버 룸에는 로컬 제어 기능이 필요했지만 보안상의 이유로 원격 사이트 컨트롤 룸에는 PC나 노트북이 허용되지 않았고 FHD 지원, 랙 장착, 바코드 스캐너 지원이라는 요구 사항도 충족되어야 했습니다.



도전 과제

- **공정 모니터링**
공정 인프라 및 장비 상태를 로컬 및 원격으로 모니터링 및 제어
- **안전한 솔루션**
보안상의 이유로 원격 사이트 컨트롤룸에서는 PC나 노트북 사용 불가
- **고화질 영상**
정확한 정보 시각화를 위해 FHD 지원
- **편리한 설치**
낮은 전력소비량 및 모든 기능을 갖춘 작은 크기의 공간 절약형 솔루션

ATEN 솔루션

- **듀얼 뷰 디스플레이**
듀얼 뷰 콘솔 스테이션의 동시 작동으로 프로세스 흐름을 실시간으로 모니터링 가능
- **Panel Array Mode™**
설치된 모든 SCADA 서버의 비디오 출력을 한 화면에 동시에 최적화하여 시각화를 위한 정보 통합 허용
- **하드웨어 기반 보안**
독립형 0U 하드웨어 클라이언트 장치 구성 요소는 PC/NB의 보안 문제 해결
- **시각적 선명도**
정확한 모니터링을 위해 1920 x 1200 @ 60Hz FHD의 HDMI 지원

KN4116VA
KA8288
CL3800
KA7166



KN4116VA

1-로컬/4-원격 16-포트 Cat 5 KVM over IP
스위치 with 버추얼 미디어 (1920 x 1200)



KA8288

듀얼 HDMI KVM over IP 콘솔 스테이션



CL3800

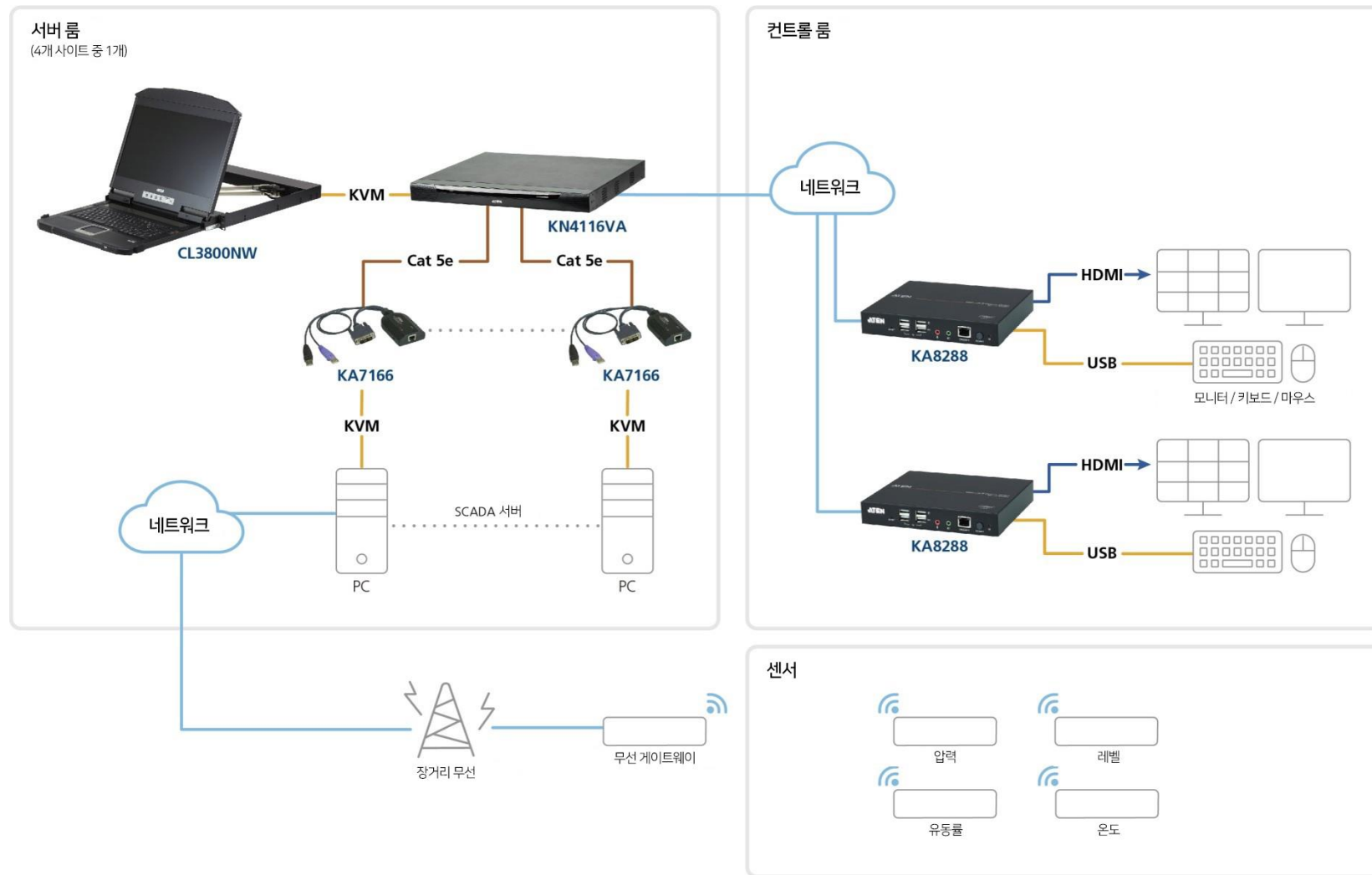
울트라 슬트 데스크 듀얼 레일 와이드스크린
LCD 콘솔 (USB, HDMI/DVI/VGA)



KA7166

USB DVI 버추얼 미디어 KVM 어댑터
with 스마트 카드 지원 (KM, KN)

KN4116VA
KA8288
CL3800
KA7166



3 지자체 교통 관리 관제실

동남아시아의 한 대도시는 매년 관광객 수가 증가하고 있었습니다. 도로 위의 차량 수, 교통 사고 및 도시의 범죄 증가로 시 정부는 중앙 제어실을 통해 공공 장소를 모니터링하여 안전을 보장하기 위해 주요 도로에 디지털 감시 시스템을 업그레이드하기로 결정했습니다. 혼잡을 피하기 위한 능동적인 실시간 교통 신호 관리와 법 집행을 위한 비디오 지원이 주요 요구 사항이었습니다.



도전 과제

- **중앙 집중식 모니터링**
시내 곳곳에 설치된 카메라의 감시 영상을 실시간으로 모니터링하여 관제실로 전송
- **4K HDMI 비디오 월**
최대 4K 해상도를 지원하는 멀티 스크린 비디오 월을 위한 고품질 비디오 전송
- **매우 부드러운 전환**
빠른 사고 감지 및 최적의 대응을 위해 안정적이고 지속적인 스트리밍으로 소스를 실시간 전환
- **다중 입력 해상도**
감시 인프라의 단계적 구축으로 5MP 및 4K 카메라 모두 지원

ATEN 솔루션

- **Seamless Switch™**
하나의 비디오 소스에서 다른 소스로 전환하는 동안 중단 없는 감시를 위해 여러 소스 간 실시간 제어 및 지연 없는 전환 가능
- **중앙 집중식 제어**
시리얼, 이더넷, 푸쉬 버튼, GUI 및 컨트롤 앱을 포함한 다양한 내장 컨트롤 인터페이스 제공
- **비디오 월 (스케일러 내장)**
비디오 월 전체에 높은 정밀도와 최적의 출력 해상도로 렌더링된 매끄럽고 동기화된 비디오 제공
- **최대 4K 해상도**
빠른 이벤트 분석 및 법 집행 지원에 필요한 세부 정보 표시를 위한 최대 4K의 선명하고 또렷한 이미지

VM3200
VE816R
VS182A



VM3200

32x32 모듈형 매트릭스 스위치
32 X 32 모듈형 하이브리드
매트릭스 스위치 - 월 컨트롤러



VE816R

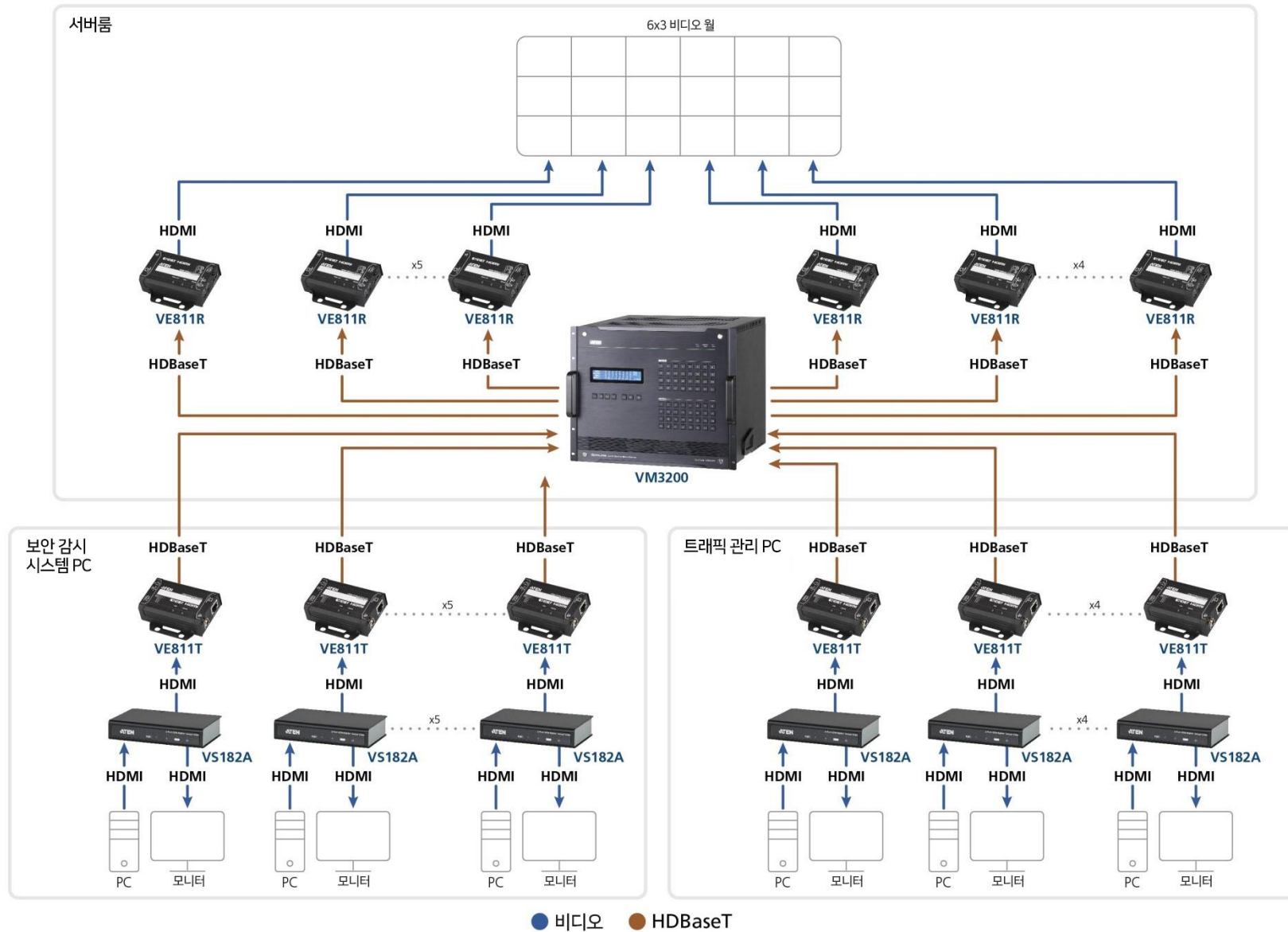
4K HDMI HDBaseT 수신기
(스케일러 내장)



VS182A

2-포트 4K HDMI 분배기

VM3200
VE816R
VS182A



4 군 지휘 및 통신 전술 지휘 본부

국방 부처는 보고에 최적화된 대형 비디오월과 보조 디스플레이가 있는 환경에 새롭게 설계된 전술 작전 센터 설립을 추진하였습니다. 센터의 솔루션은 두 가지 조건이 충족되어야 했습니다. 지휘관은 응대 상태 및 모든 전투 자원에 대한 실시간 보고를 위해 비디오 월에 의존하기 때문에 A/V 소스 간 빠른 전환이 필수적이었고, 효과적인 의사 결정 효율성에 필요한 급변하는 디스플레이 요구 사항을 지원하기 위해 쉽고 빠르게 적용 가능한 유연함을 갖추고 있어야 했습니다. 센터는 안정성과 신뢰성이 매우 중요하므로 연중무휴 운영할 수 있도록 백업 메커니즘이 필요했습니다.



도전 과제	ATEN 솔루션
■ 정보 시각화를 위한 비디오 월 즉각적인 대응 처리를 위해 일선에서 보내온 이미지와 정보를 명확하게 표시하는 HDMI 비디오 월 ■ 유연하고 쉬운 작동 제어가 간단하지만 다양한 디스플레이 구성을 지원하는 동시에 실시간으로 비디오 소스 간 빠른 전환이 가능한 A/V 분배 ■ 중단 없는 연중무휴 운영 시스템에는 고가용성이 필요하며 중요한 작업 중에 정보 시각화를 중단이 되어서 안 됨	■ 커스터마이징된 환경 구성 옵션 다양한 비디오 입력 및 출력 인터페이스를 통합하고 다양한 형식을 인코딩하여 커스터마이징된 유연성 및 비디오 월 환경 구성 옵션 제공 ■ Seamless Switch™ 독점적인 ATEN 기술로 원활한 비디오 월 소스 전환을 보장하고 지속적이고 안정적인 비디오 스트리밍을 위해 0초에 가까운 전환 보장 ■ 안정적인 전원 이중화 설계 듀얼 전원 공급 장치 설계로 연중무휴 끊임없는 운영에 중요한 안정적인 전원 이중화 제공

VM1600A
VS92A
VS182A
VC810



VM1600A
16 x 16 모듈형 매트릭스 스위치
- 웹 컨트롤러



VS92A
2-포트 VGA 분배기 (350MHz)

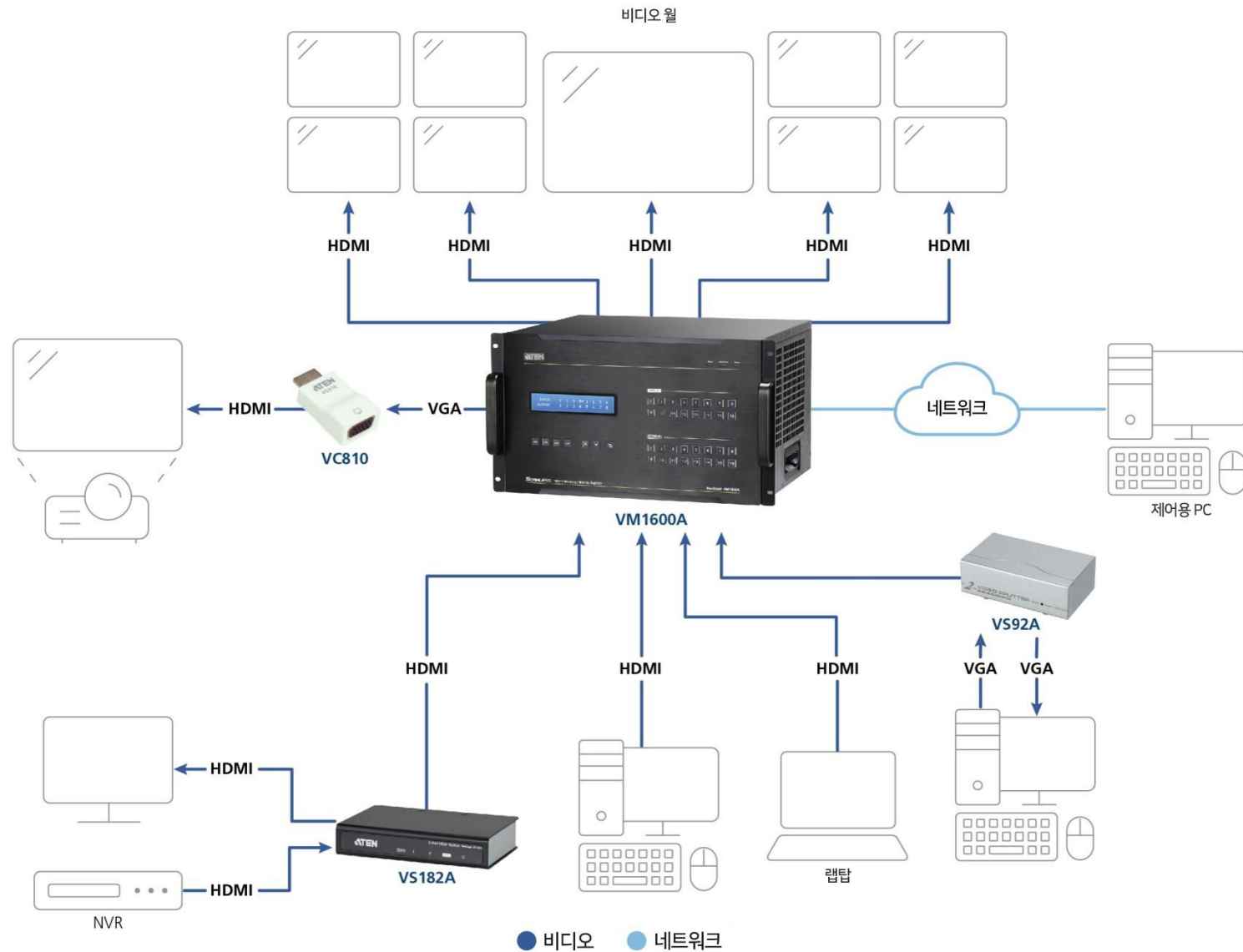


VS182A
2-포트 4K HDMI 분배기



VC810
HDMI to VGA 아답터

VM1600A
VS92A
VS182A
VC810



5 재난 구호 및 구조 센터를 위한 정보 시각화

정부 기관은 재난 구호 및 구조 센터를 새 건물로 이전할 계획이었습니다. 센터는 긴급 상황 발생 시 최일선 연락 창구로서 인력과 차량을 신속하게 파견하고 모든 구호 자원을 적절하게 할당할 수 있어야 합니다. 이전할 곳은 신축 건물이었기 때문에 전용 서버룸이 설치되었고 주 제어실과 제2 회의실에 2개 팀의 인원이 근무했습니다. 재해 구호 상태를 표시하는 주 제어실용 비디오월과 자원 정보와 개요 절차를 위한 별도의 미팅룸용 비디오 월이 필요했고 이를 통해 효율성을 높이고 지연을 방지하는 실시간 모니터링을 기대했습니다.



도전 과제

- **정보 시각화**
가능한 한 지연 없이 중요 이미지 콘텐츠를 사이를 전환하면서 여러 시스템 이미지를 서로 다른 공간에 동시 표시
- **신호 - 장치 거리 연장**
신호를 서버 룸에서 재난 구호 센터의 관제 장치까지 최대 70m 거리로 연장
- **유연한 동작 모드**
단일 콘솔이 동시에 여러 서버를 운영하여 최단으로 가능한 대응 윈도우를 실행, 팀 간 중요 정보 공유
- **연중무휴 무중단 서비스**
중요한 대응 작업 실행 중 시스템 작동 중단이 일어나지 않도록 백업 메커니즘 제공

ATEN 솔루션

- **다목적 비디오 월 확장 및 제어**
기본 비디오월 기능은 시각적 손실이 없는 이미지 경험과 0.3초의 빠른 전환으로 뛰어난 유연성과 확장성 제공
- **바운드리스 스위칭**
마우스 커서를 화면 경계 너머로 간단히 이동하면 다른 수신기로 즉시 전환되어 연결된 시스템에서 키보드와 마우스 동작 가능
- **협업 및 중앙 집중식 제어 모두 지원**
최적화된 협력을 위해 디스플레이 간 콘텐츠를 push&pull하여 공유 할 수 있으며, KE 수신기는 단일 콘솔 동작 및 제어를 위해 그룹화 가능
- **프라이머리-세컨더리 백업 아키텍처**
CCKM 서버에 장애가 발생해도 백업 서버가 시스템의 지속적인 작동을 보장하고 연중무휴 가용성 보장

KE6900A
KE6940A
UCE32100
CCKM



KE6900A

DVI-I 싱글 디스플레이 KVM Over IP 연장기



KE6940A

DVI 듀얼 디스플레이 KVM Over IP 연장기



UCE32100

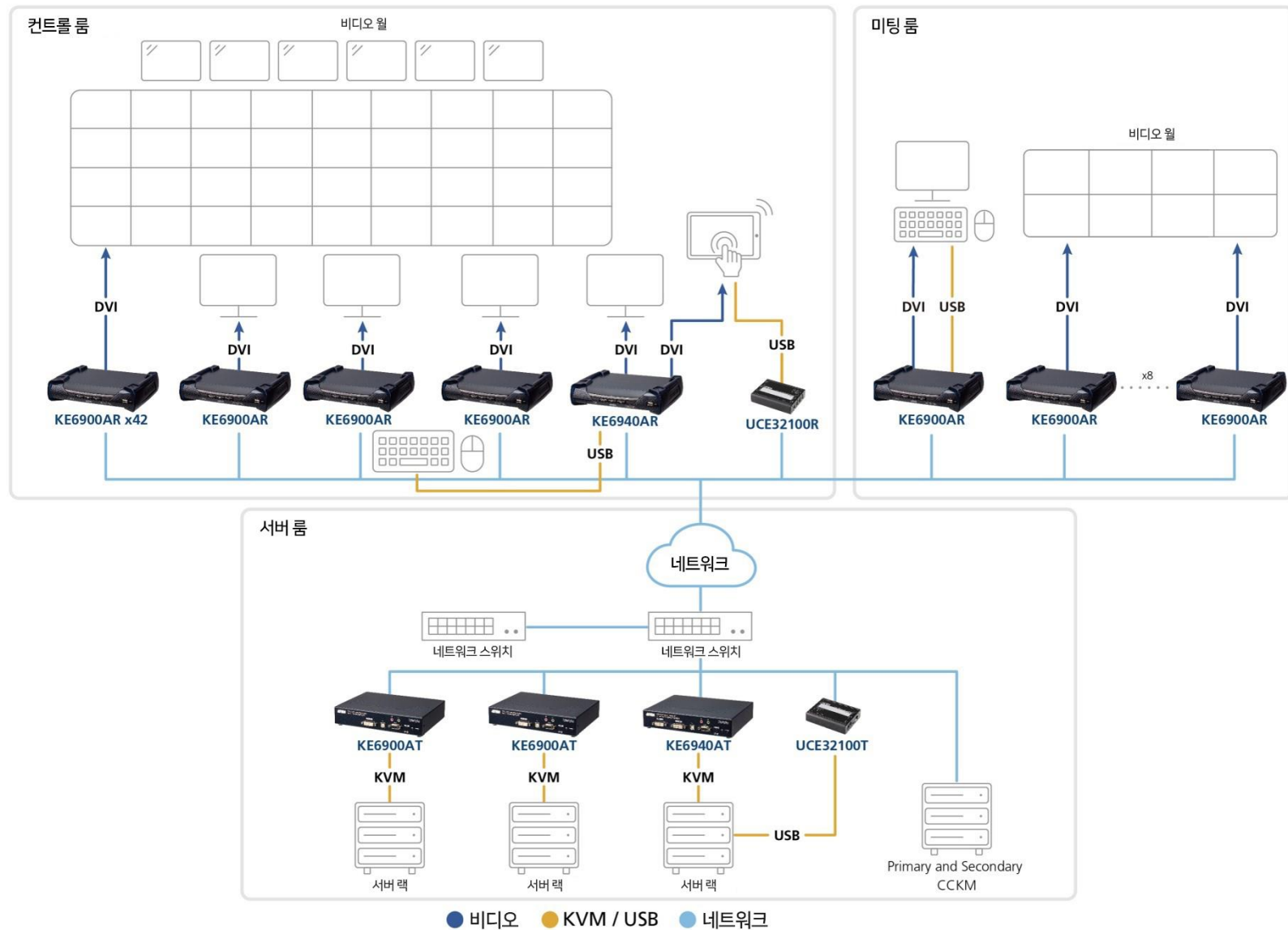
4-포트 USB 2.0 CAT 5 연장기
(최대 100m)



CCKM

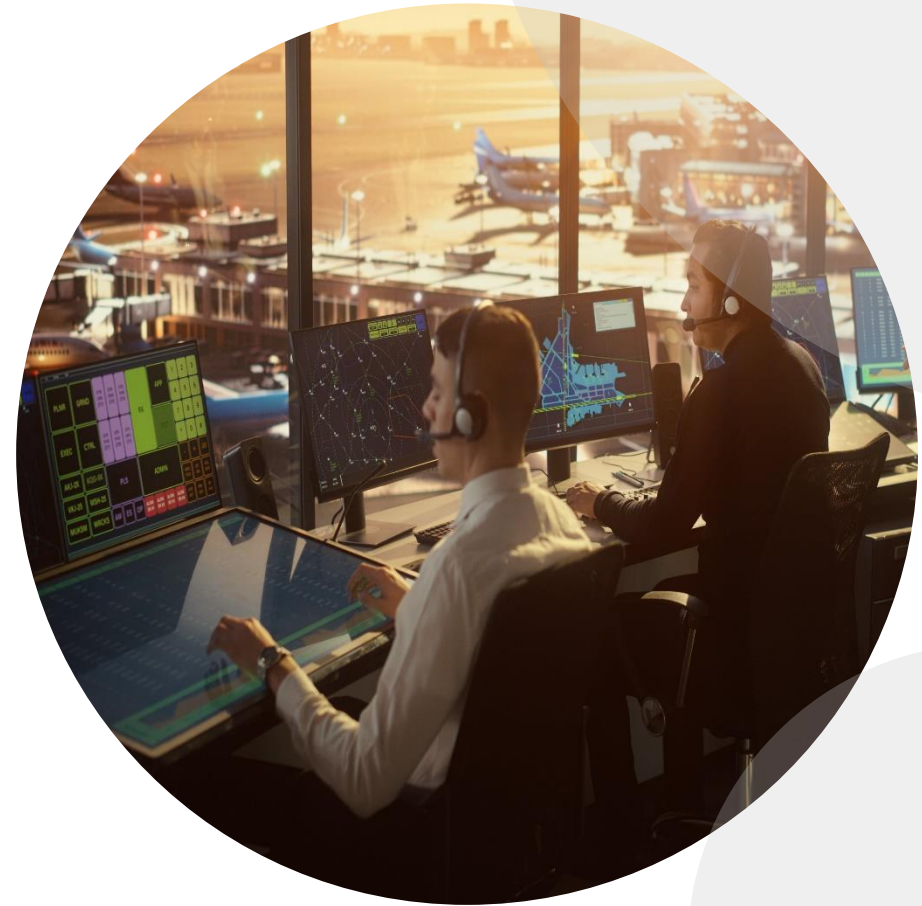
KE 매트릭스 관리 소프트웨어

KE6900A
KE6940A
UCE32100
CCKM



6 항공 교통 관제 시스템 최적화를 위한 신형 관제 센터

증가하는 항공 교통량을 처리하면서 안전의 극대화를 위해 한 민간 항공국은 영공 용량을 확보하고 최적화될 수 있도록 기존의 관제탑을 업그레이드하고 최신 ATM (항공 교통 관리) 시스템을 갖춘 타워와 서버룸을 새로 지었습니다. 새로운 FDP (비행 데이터 처리) 시스템과 함께 2K x 2K 레이더 데이터 표시 및 모니터링을 위한 새로운 HMI (인간/기계 인터페이스)도 설치 되었습니다. 기존 타워와 신규 타워는 IP 네트워크 광섬유를 통해 연결되며, 기존 타워 서버와 신규 타워 서버를 원격으로 운영하기 위해서는 컨트롤러가 필요했습니다.





도전 과제	ATEN 솔루션
■ 통합 시스템에 원격 접속 관제사가 데이터 분석 및 사고 재구성을 수행할 수 있도록 여러 워크스테이션에서 ATM/FDP 정보 시스템에 안정적으로 접속 ■ 인체공학적 작업 공간 제한된 타워 공간으로 컨트롤러에게 편안한 작업 환경을 제공하기 위해 중앙 집중식 서버는 저층에 위치 ■ 유연한 장비 및 접속 확장 추가 RJ45 및 SFP 확장을 위한 옵션과 함께 유연한 운영 접속 및 무제한 확장 배치 필요	■ 다중 콘솔, 유연한 접속 기존 타워와 신규 타워 모두의 예산 요구 사항을 충족하는 다양한 KVM 제품 선택을 통해 중요한 정보 시스템에 대한 유연한 로컬 및 원격 접속 제공 ■ 실시간 KVM over IP 운영 관제실 디스플레이에서 서로 다른 원격 소스 간 0.3초 미만 전환으로 서버에 직접 연결되는 것과 같은 매우 짧은 대기 시간 ■ 높은 사용성 및 통합성 타사 ATM 및 FDP 시스템과 통합되어 시각적으로 무손실 데이터 시각화를 위한 확장 기능을 제공하는 사용자 친화적인 소프트웨어로 쉽게 배포



KE6920R
KE6940AT
KE6940AR
CCKM
CS1788
CM8600
CL6700MW



KE6920R
2K DVI-D 듀얼 링크 KVM over IP
수신기 with 듀얼 SFP



KE6940AT
DVI-I 듀얼 디스플레이 KVM
Over IP 송신기



CCKM
KE 매트릭스 관리 소프트웨어



CS1788
8-포트 USB DVI 듀얼
링크/오디오 KVM 스위치



CM8600
1-로컬/원격 공유 접속 싱글
포트 DVI KVM over IP 스위치
(1920 x 1200)

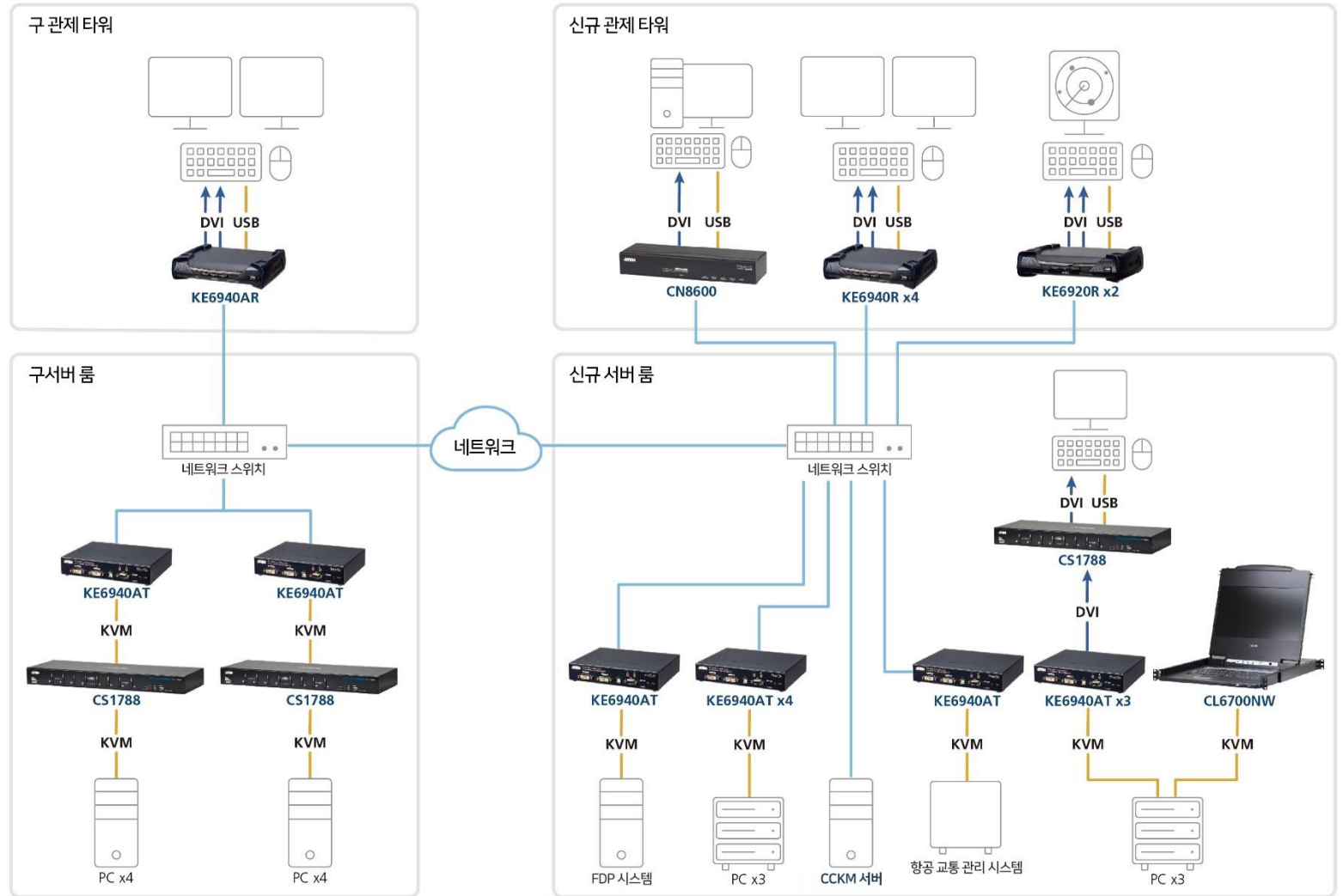


CL6700MW
USB DVI 와이드스크린 Full
HD LCD 콘솔 with USB 주변
기기 지원

ATEN | 다이어그램

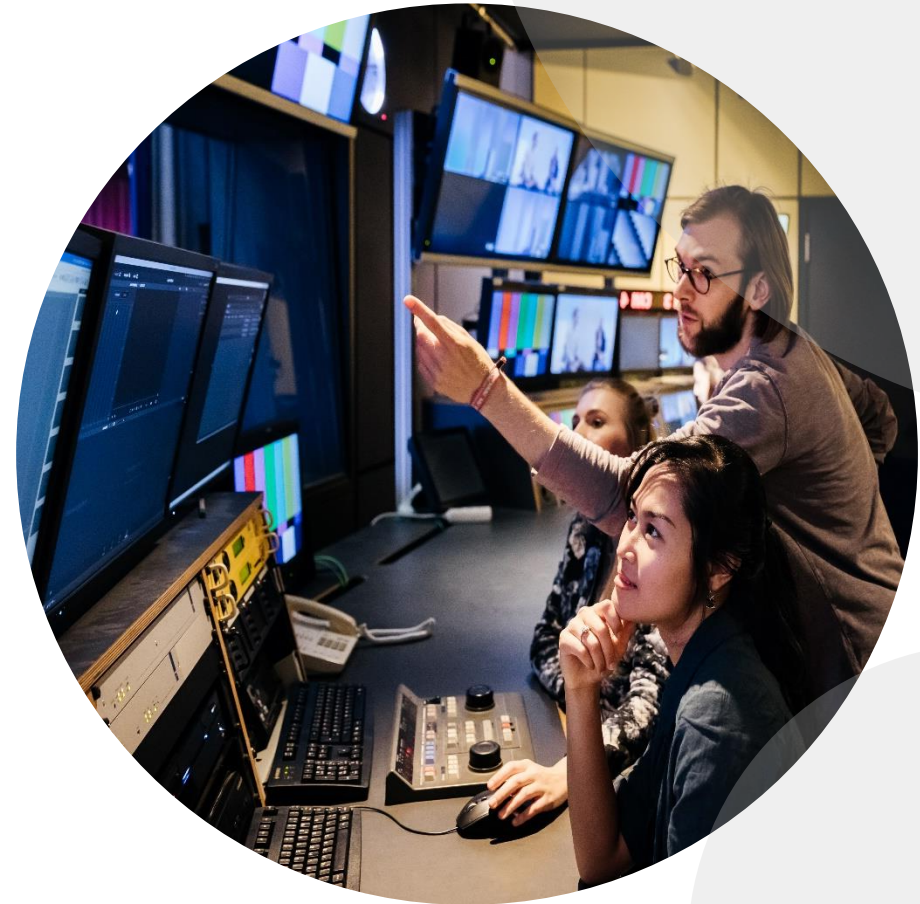


KE6920R
KE6940AT
KE6940AR
CCKM
CS1788
CM8600
CL6700MW



7 제작 및 방송을 위한 미디어 관리 및 시각화

증가하는 미디어 콘텐츠를 효과적으로 관리하기 위해 한 TV 회사는 제작 및 방송 센터를 전송부 (TD)와 중앙 장비실 (CER)을 통합한 마스터 방송실과 추가로 3개의 스튜디오 보조 방송실, 1개의 서버룸으로 업그레이드 할 계획이었습니다. 급변하는 방송 환경에서 센터는 프로그램 제작, 일정 및 배포 효율성을 개선하고 주요 미디어 서비스, 스튜디오 환경, 장비 상태, 네트워크 트래픽 상태를 모니터링하기 위해 멀티태스킹 작업 흐름에서 협업할 수 있는 환경이어야 합니다. 또한 최고 수준의 보안 및 신뢰성 표준을 준수해야 합니다.



도전 과제	ATEN 솔루션
■ 연중무휴 서비스 제공 방송 송출, 서비스 부하, 스튜디오 장비 상태를 최고 이미지 품질로 모니터링하여 제작 및 방송 작업 흐름에 대한 원활한 서비스 제공 및 오류 감지 보장 ■ 유연한 접속 운영자가 동시에 워크플로우를 관리하기 위해 하나의 콘솔로 서로 다른 기능을 가진 서버를 유연하게 운영 ■ 높은 정보 보안 민간 기업과 공공 기관 모두의 콘텐츠에 대해 스튜디오 서비스와 서버 랙 장치 제공으로 최고 수준의 보안과 책임을 유지하는 시스템	■ 우수한 비디오 품질 시각적 무손실 압축은 FHD의 DVI에서 완벽한 이미지 품질 경험을 제공하여 이미지 편집 오류 방지 ■ 바운드리스 스위칭 마우스 커서를 화면 경계 너머로 간단히 이동하면 다른 수신기로 전환되어 연결된 시스템의 작동 가능 ■ 협업 효율성 극대화 방송 작업시 협력을 최적화하기 위해 디스플레이 전체에서 콘텐츠를 Push&Pull로 즉시 공유 ■ CCVSR 완전히 투명하고 방송 규정 준수에 적합한 독점 파일 형식을 사용하는 원격 접속 컴퓨터 작업의 자동 기록 지원

ATEN | 제안 제품



KE6900AT
KE6900AR
CCKM
KN4116VA
KA7176
CCVSR



KE6900AT
DVI-I 싱글 디스플레이 KVM
over IP 송신기



KE6900AR
DVI-I 싱글 디스플레이 KVM
over IP 수신기



KN4116VA
1-로컬/4-원격 16-포트 Cat 5
KVM over IP 스위치 with 버추얼
미디어 (1920 x 1200)



CCKM
KE 매트릭스 관리 소프트웨어

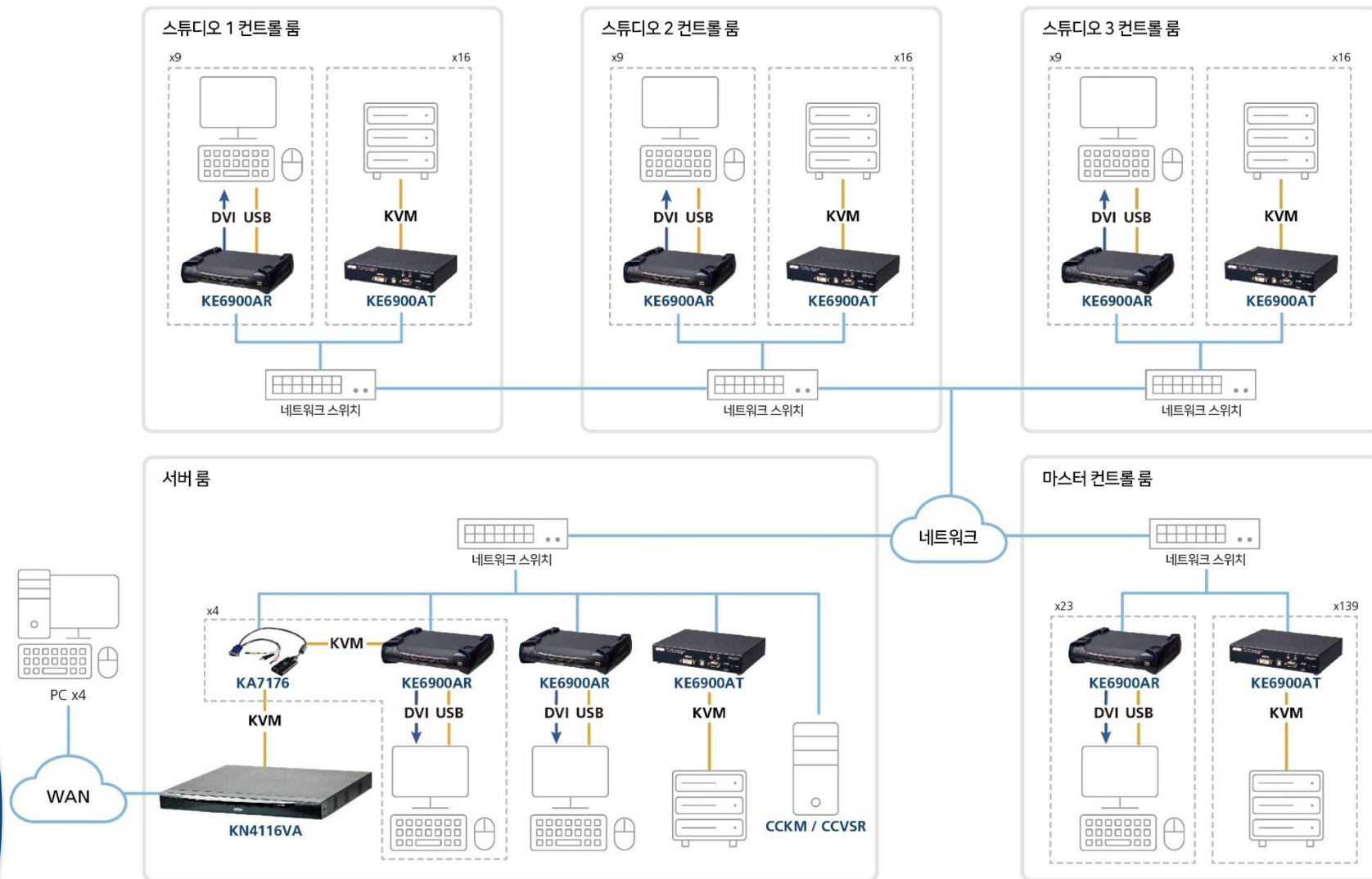


CCVSR
비디오 세션 녹화 소프트웨어



KA7176
USB VGA/오디오 버추얼 미디어
KVM 어댑터(KM, KN)

KE6900AT
KE6900AR
CCKM
KN4116VA
KA7176
CCVSR



Simply Better Connections

이 파일에는 명시된 수신자만 사용할 수 있는 정보가 포함되어 있으며 기밀 또는 권한이 있을 수 있습니다.
무단 검토, 복사, 공개, 사용 또는 배포는 엄격히 금지됩니다.



This file contains information that is for sole use of the intended recipient and may be confidential or privileged. ANY UNAUTHORIZED REVIEW, COPYING, DISCLOSURE, USE OR DISTRIBUTION IS STRICTLY PROHIBITED.