ITS Convergence

복잡한 업무환경을 스마트하고 혁신적으로 바꿀 수 있습니다.

스마트 관제 센터 구축방안

주식회사 **아이티에스컨버전스** (ITS Convergence) | 주소 : 서울시 영등포구 경인로 775 2동 701호(문래동3가, 에이스하이테크시티) | Tel : 02-3704-0726 | Fax : 02-3704-0799 | 사업자 등록번호 : 101-81-50869

WHY ?!

스마트하게 바꿀 수 있습니다.

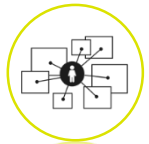
본 제안의 목적은 경쟁력 있고 차별화된 **스마트 관제 센터** 표준화 모델을 제시하여 업무 환경을 개선하고 신속한 상황전파 및 정보 공유를 통해 공공의 이익에 기여하고자 합니다.

쾌적한 공간

사용자는 단일 키보드와 마우스로 모든 소스와 시스템 및 컨텐츠를 동시에 액세스하고 제어할 수 있습니다.

열과 소음을 발생시키는 컴퓨터는 별도의 공간에 배치합니다.

시각적으로 매력적인 것 이상으로 쾌적함을 유지하고 업무 효율성이 높습니다.



정보기술(IT) 유연성

끊임없이 변화하는 IT비즈니스 환경에도 유연하고 스마트한 업무 환경을 제공합니다.

기존의 프로그램과 완벽하게 호환되며, 모듈식으로 확장이 용이합니다.

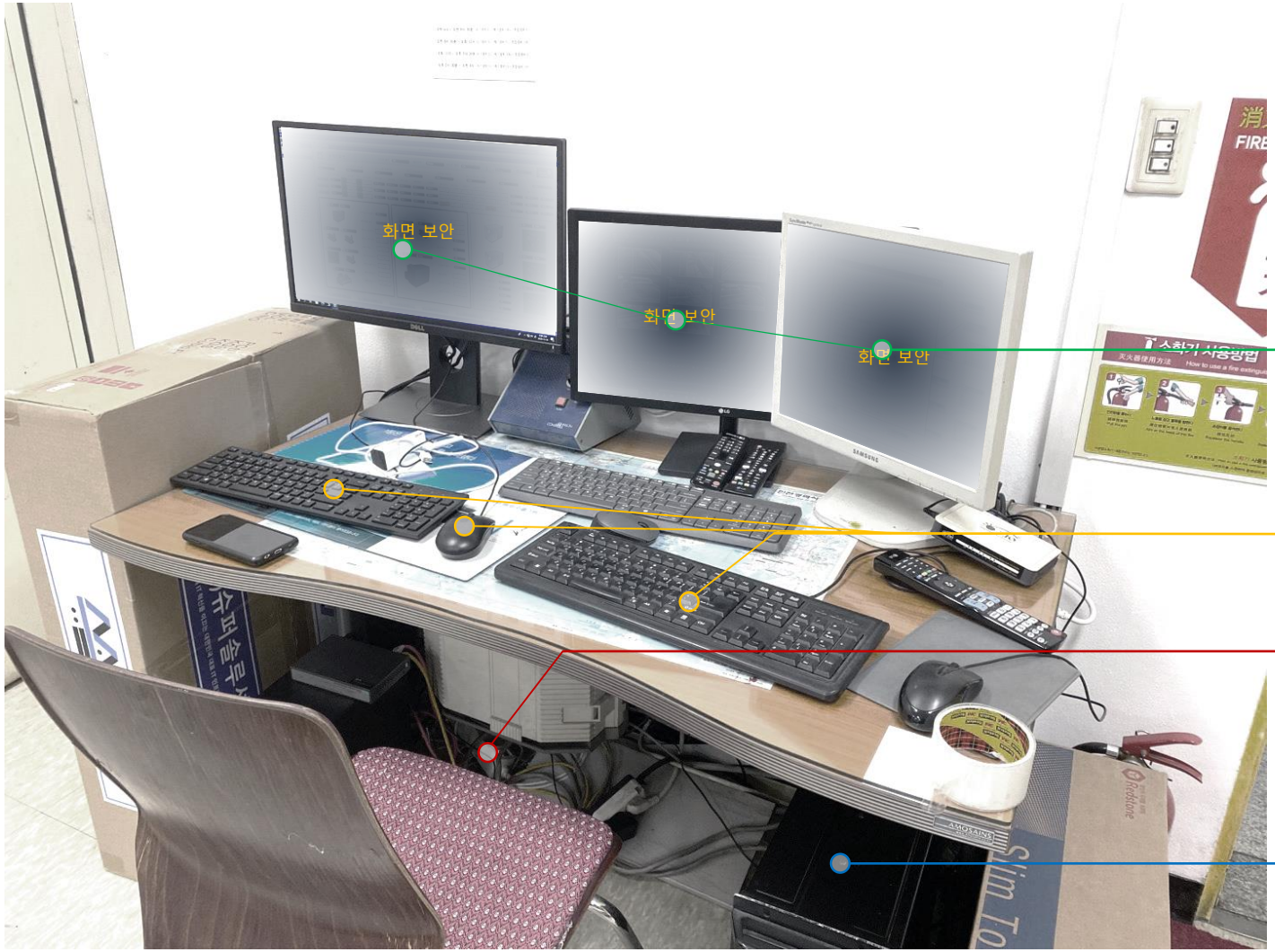
사용자는 원하는 시간과 장소에서 모든 데이터와 소스에 실시간으로 액세스할 수 있습니다.

강력한 보안

보안은 비즈니스의 연속성을 유지하고 경쟁력을 강화할 수 있는 최우선 가치입니다.

독립적인 플랫폼 | 광범위한 기록 시스템 | 보호된 시스템 룸 집중화 | 다중 통신을 위한 백업 및 재난 · 재해 복구 솔루션 등, 모든 정보 보안 요소를 활용하고 사용자와 데이터 및 비즈니스를 보호합니다.

이슈사항



표준화 되지 않은 모니터

다수의 키보드 마우스

복잡한 케이블

PC 발열 및 팬 소음

개선사항

모니터 표준화

PC 리모트 설치

- 언제 어디서나 효율적인 공유 서비스 가능
- PC에서 발생하는 열과 팬 소음 제거
- 복잡한 개인 공간을 쾌적환 근무환경으로 변화

하나의 스마트 키보드로 통합 | 매크로 기능 제공

모든 화면을 직관적으로 마우스 스위칭

솔루션 소개

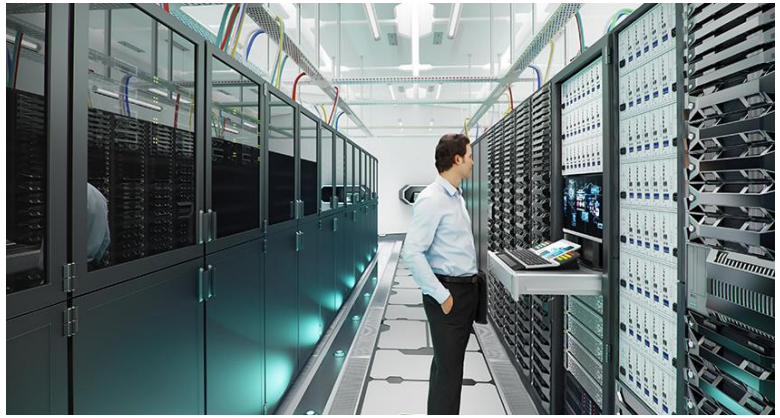
ITS Convergence

Ⅰ. 스마트터치 키보드

터치스크린 및 다기능 키보드

거의 무제한에 가까운 기능과 직관적인 사용자 인터페이스를 제공하는 터치스크린 및 다기능 키보드로 모든 응용프로그램 및 다수의 디스플레이 환경을 빠르고 성능 저하 없이 액세스 | 제어 | 공유할 수 있습니다.

단일 키보드 | 마우스 스위칭 | 터치 스크린 | 화면 공유 및 제어



Ⅱ. IP 리모트

IP KVM Extender

원격으로 모든 PC와 정보 소스를 성능 저하 없이 제어합니다. PC를 중앙 서버실에 배치하여 열과 팬 소음 제거 | 비용 절감 | IT 보안을 강화하여 효율적으로 유지 관리할 수 있습니다.

실시간 전송 | 원격 제어 및 공유 | 유연한 확장성 | 강력한 보안

Ⅲ. 스마트 비쥬얼 솔루션

대형스크린에 다양한 화면 출력 및 모니터링 구현

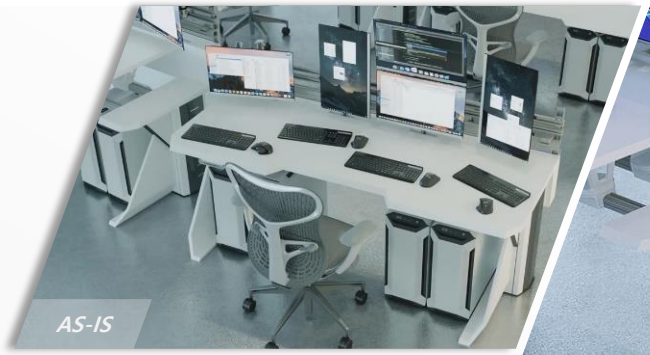
완전한 하드웨어 기반으로 별도의 프로그램 설치 없이도 모든 영상 소스를 원하는 위치와 사이즈로 상황판(비디오 월)에 재생하거나 컨텐츠를 공유할 수 있습니다.

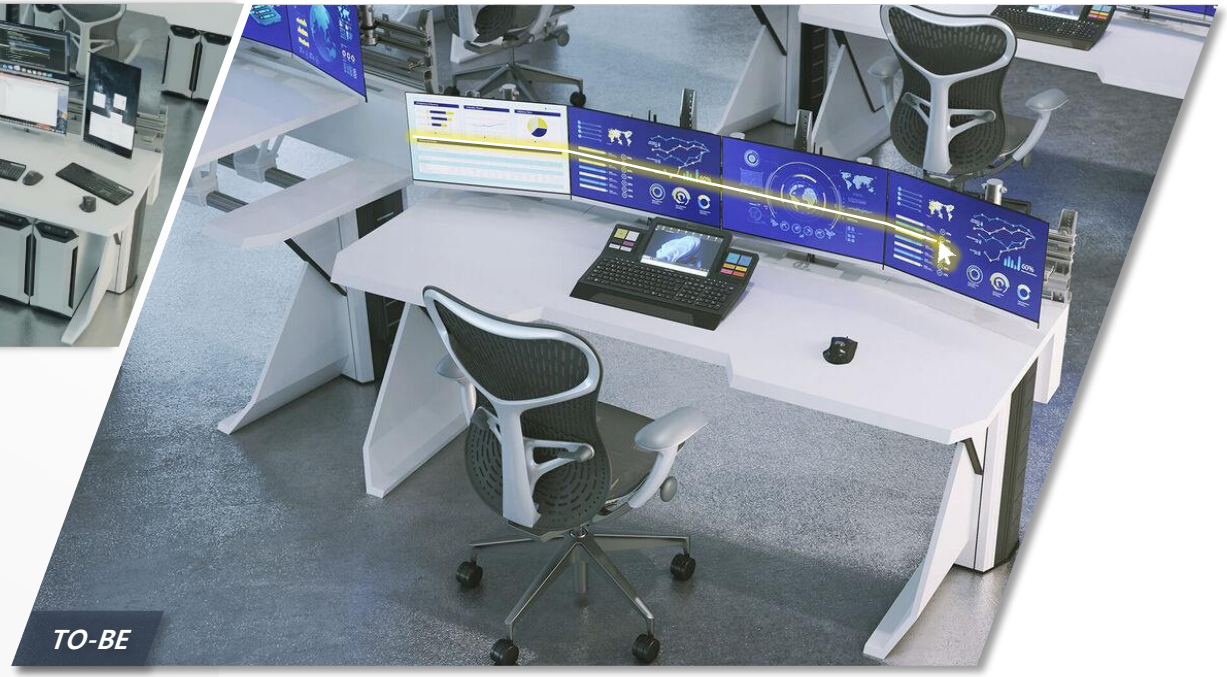
고해상도 LED 디스플레이 | 직관적 | 실시간 | 24시간 운영

Ⅰ. 스마트터치 키보드

ITS Convergence

▪ 다 수의 PC를 하나의 키보드와 마우스로 제어 | 내/외부망의 화면 상의 소스를 직관적으로 이동 및 전환





- 터치 가능한 10.1" 컬러 LCD 디스플레이 (1280x800)
- 기본 24대 PC를 하나의 키보드로 제어 가능
- 사용자 친화적인 인터페이스 제공 | 터치 스크린에 최대 2개의 창 표시(Picture-in-Picture)
- 맞춤형 키 패드 (프로그래밍 가능한 전용 키 할당) 업무 처리 최적화 | 매크로 기능
- 밝기 및 움직임 센서가 내장된 Green IT 솔루션 | 탈부착이 가능한 개인용 키보드 (위생적)
- 고품질 스테레오 스피커 내장 및 다양한 외부 장치 (마이크 | 헤드셋 등) 연결 가능

| 터치 스크린

| 맞춤형 키 패드

| 인레이(Inlay) 키보드 탈부착 가능

| 고품질 스테레오 스피커 내장

| 다양한 인터페이스 지원

II. IP 리모트

쾌적한 근무환경 제공

- 복잡한 개인 공간을 쾌적환 근무환경으로 변화
- PC에서 발생하는 열과 팬 소음 제거
- 시각적으로 깔끔하고 세련된 연출 | 업무 효율성 증대

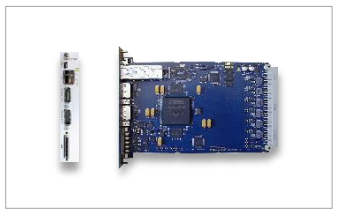
서버룸에 PC를 보관하여 원격 제어

- PC의 성능을 100% 활용 | 강력한 보안 환경 제공
- 에너지 및 에어컨 비용 절감
- 전원 이중화 지원 가능

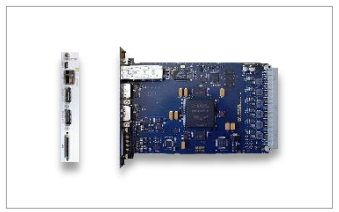
IP 리모트 카드 및 미니 PC

- 원하는 시간과 장소에서 모든 데이터와 소스에 실시간으로 액세스
- 변화하는 IT비즈니스 환경에도 유연함 | 모듈식으로 확장이 용이
- 고성능 | 저전력 | 맞춤형 미니 PC

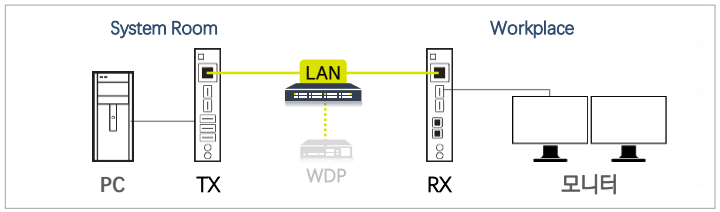
IP 원격 송신기 (TX)



IP 원격 수신기 (RX)

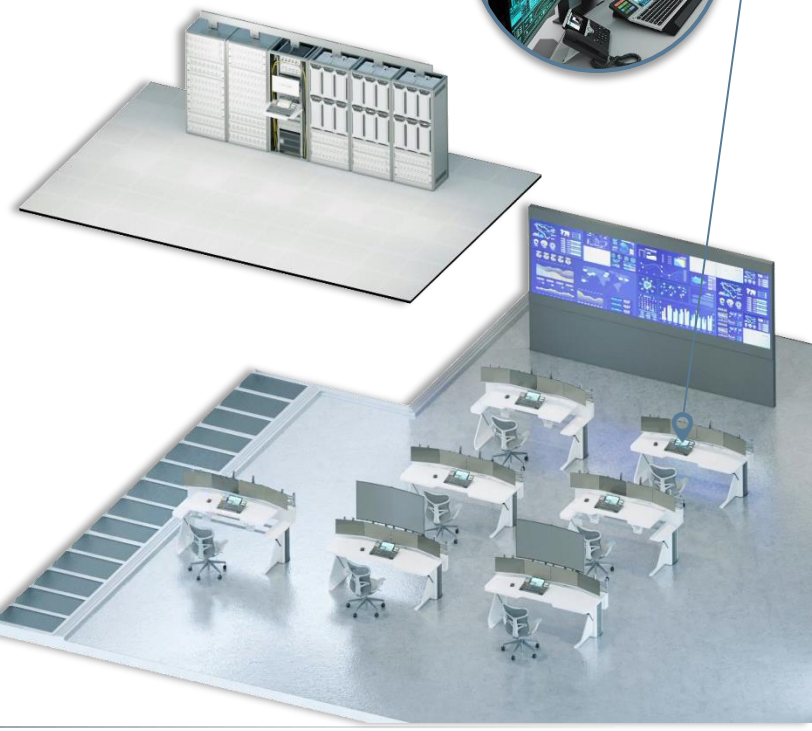


기본 구성도



Ⅲ. 스마트 비쥬얼 솔루션

❖ 키보드에 탑재된 전용 터치 화면을 통해 실시간 전송



| 대형스크린에 다양한 화면 출력 및 모니터링 구현을 위한 장치

스마트 비주얼(smartVISUAL)은 비디오 월을 관리 및 제어하고 비디오 스트림을 디코딩하여 분할된 개별 디스플레이를 하나의(연속되는) 화면으로 통합하여 보여주는 장치입니다. 마스터(smartVISUAL Master)와 수신기 (smartVISUAL Receiver) 로 구분됩니다.

- 최대 4K @60Hz 해상도 지원
- 하드웨어 기반으로 별도의 프로그램 설치가 필요 없음
- 운영 체제에 의존하지 않음
- 모든 비디오 소스는 자유롭게 이동 | 배치 | 크기 조정 가능
- 거의 무제한의 소스와 스크린 개수
- 이중 전원공급장치 구성

추가) USB 데스크 스위치

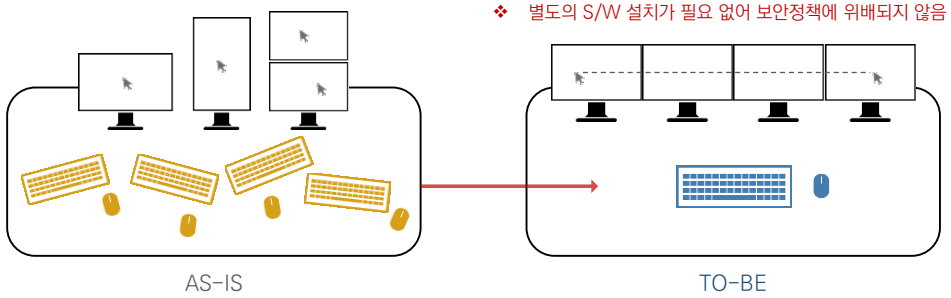
EASY SET-UP

- USB 데스크 스위치 1대에 기본 4대 컴퓨터와 연결 가능 (USB 3.0 지원)
- 내부망/외부망에 연결된 PC를 하나의 키보드/마우스를 통해 컨트롤
- 신속한 설치 | 다수의 USB 데스크 스위치를 조합하여 최대 16대 컴퓨터와 연결 가능
- 서로 다른 소스 간의 개별 HOT KEY 사용 가능
- 상이한 해상도에서의 마우스 스위칭 가능 (싱글 모니터의 경우, 별도의 S/W 필요 없음)
- **완벽한 보안** – 실시간 스트리밍 데이터만 존재 (실제 데이터 없음)

(모니터 | 오디오 | 키보드 | 마우스만 물리적 연결 / 내부망과 외부망 사이 데이터 복사 불가능)

[마우스 스위칭 기능]

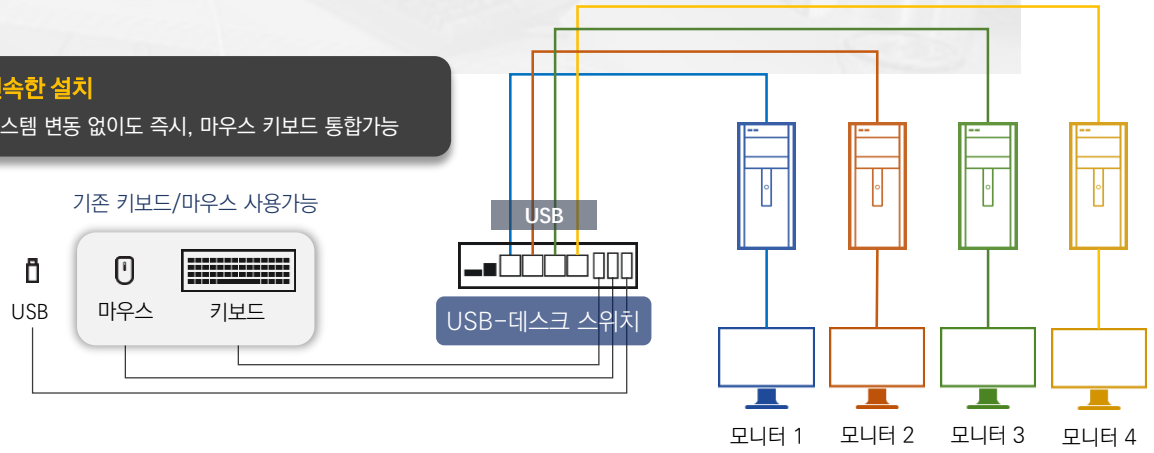
내부망/외부망에 연결된 PC를 하나의 키보드/마우스를 통해 컨트롤 가능



❖ 별도의 S/W 설치가 필요 없어 보안정책에 위배되지 않음

신속한 설치

시스템 변동 없이도 즉시, 마우스 키보드 통합가능

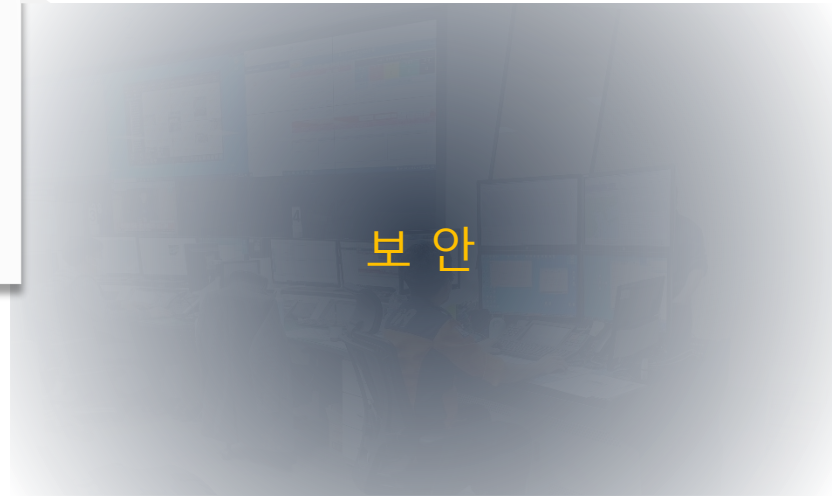


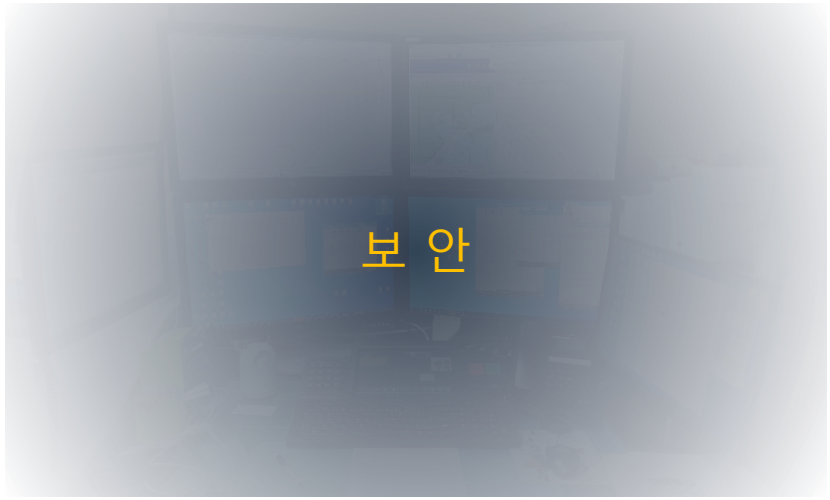
Do it smart.

Ⅲ. 구축 사례 (1)

소방청 National Fire Agency 119

Control Rooms





소방청 도입

구 분	내 용
고 객 사	소방청 (항공관제 상황실)
프로젝트	업무 효율 증대 및 신속화
구축 전	표준화 되지 않은 모니터 환경 | 관제 장비를 운용하는 PC 개별 운용
구축 후	다수의 키보드 및 마우스를 한 개로 통합 | 내 · 외부망 및 PC 통합 (마우스 스위칭)

솔루션

스마트터치 키보드

스마트 커넥터

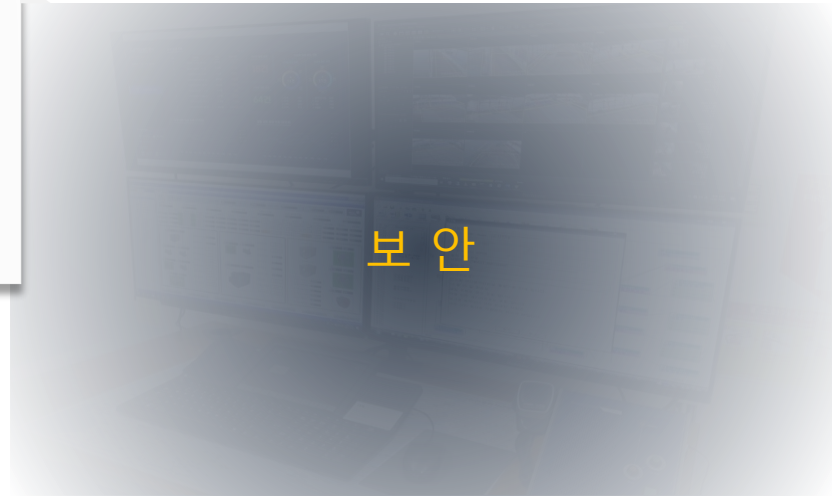
IP 마우스 스위칭

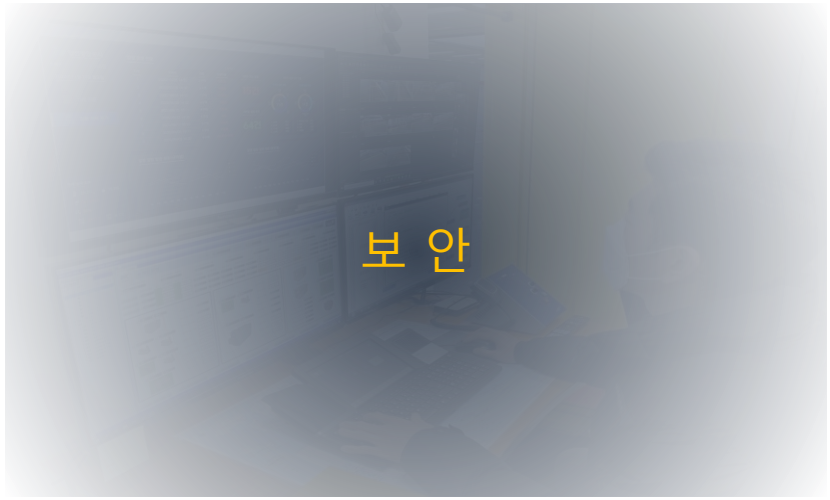
Ⅲ. 구축 사례 (2)

ITS Convergence

인천항만공사 INCHEON PORT AUTHORITY

Control Rooms





인청항만공사 도입

구 분	내 용
고 객 사	인천항만공사 (여객터미널 상황실)
프로젝트	고객의 안전을 위한 긴급상황 대비 신속한 업무 처리
구축 전	표준화 되지 않은 모니터 환경 | 안전 및 계측 장비를 운용하는 PC를 개별 운용
구축 후	다수의 키보드 및 마우스를 한 개로 통합 | 내 · 외부망 및 PC 통합 (마우스 스위칭)

솔루션

스마트터치 키보드

스마트 커넥터

IP 마우스 스위칭

Do it smart.

Ⅲ. 구축 사례 (3) – 해외

“ 기존 9 곳의 관제센터를 하나의 센터로 통합하였다. 보안 담당자 / 엔지니어 및 관리팀이 효율적인 공동작업이 가능하게 되었고, 기존의 시스템과 완벽하게 호환되어 매우 만족스러웠다. ”

– APM 부서 매니저 –

| SUNTEC CITY | 싱가포르 도입 (국내의 코엑스와 유사한 상업시설)

카테고리	구 분	내 용	특이사항
대 상	–	9 Locations • CFCC / Crisis Room • FCC1–6 • Carpark Office, • BMS Room 16 Desks / 21 Screens	47 Sources
키보드	종류 개수	스마트터치 키보드 16 개	–
IP 리모트	송신기 (TX) 수신기 (RX)	47 개 16 개	–
미니 PC	개수	3 개	Ultra FLEX 미니

스마트 터치 키보드

관제 센터 통합

스마트 업무 환경

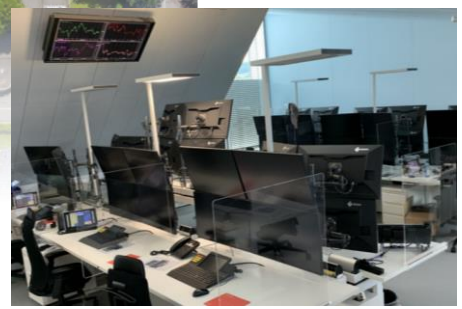
Ⅲ. 구축 사례 (4) – 해외

“ 그들은 확실한 제어실 솔루션을 가지고 있다. 우리가 필요로 하는 것을 명확히 알고 있으며, 우리의 문제를 완전하게 해결해 주었다. ”

– Head Spot & Forward Trader, Axpo Solutions AG –

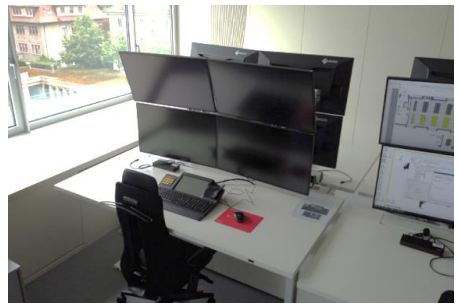
AXPO SOLUTIONS AG | 스위스 도입 (국제 에너지 거래 사업)

카테고리	구 분	내 용	특이사항
대상	–	77 workplaces	4 screens (32” monitors) 77 smartConnectors for laptops
키보드	종류	스마트터치 키보드	–
	개수	77 개	
IP Remote	종류	IP Remote III (4K)	–
	개수	88 개	



업무 환경 최적화

전용 네트워크 장비 및 망 구성



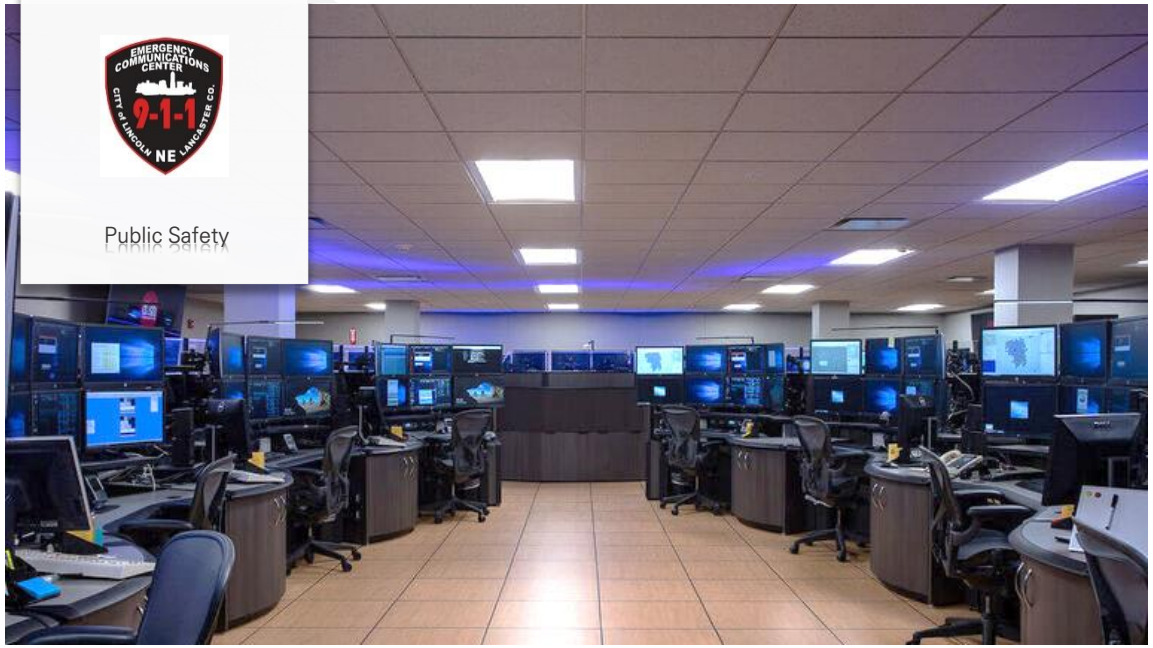
모션 데스크

Ⅲ. 구축 사례 (5) – 해외

“ 수많은 워크스테이션을 하나로 통합함으로써 OS 및 소프트웨어를 유지 관리하고 업데이트하는 작업의 부하를 줄일 수 있었다. 우리는 다른 911 콜센터도 추천할 것이다. ”

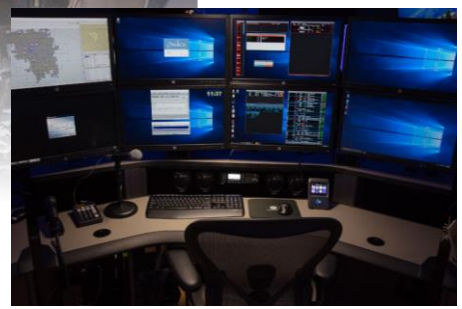
– 911 Emergency Communication Center's Radio System Specialist –

ITS Convergence

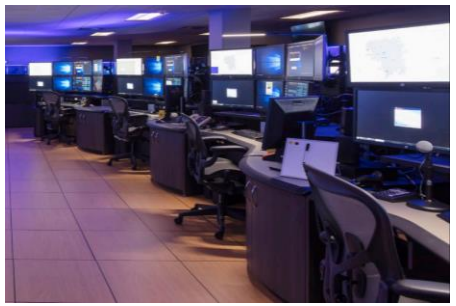


EMERGENCY COMMUNICATIONS CENTER | 미국 도입

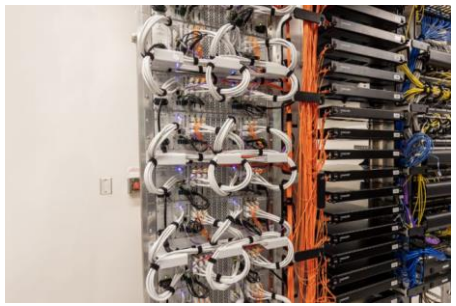
카테고리	구 분	내 용	특이사항
최적화	Deskswitches	18 개	–
IP Remote	송신기 (TX)	18 개	–
	수신기 (RX)	18 개	
미니 PC	개수	18 개	Ultra FLEX 미니



단일 키보드 & 마우스



업무 환경 최적화



중앙 집중식 시스템 룸 (유지보수 용이 | 보안)

Do it smart.

Ⅲ. 구축 사례 (참조)

“ 스마트 딜링 룸에는 모든 사람이 평균 3대의 PC를 사용하지만, 팬에 의한 소음과 열 방생이 전혀 없다. 자리 이동으로 인한 스트레스 및 야근도 줄어든다. ”

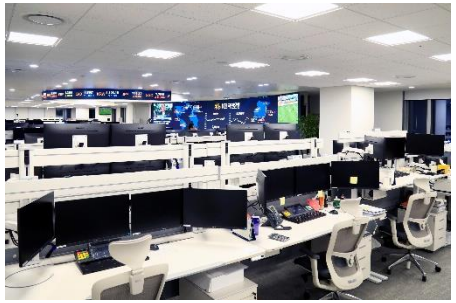
– 국민은행 자본시장관리부 트레이드팀 매니저 –

KB국민은행 구축 동영상 ▶

ITS Convergence

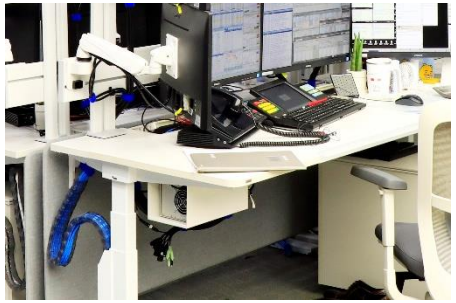
KB 국민은행 & KB증권 도입

카테고리	구 분	내 용	특이사항
업무 환경	데스크 모니터	280 석 데스크 당 2 | 3 | 4 | 6 개	트레이더 및 매니저
키보드	종류 개수	스마트터치 키보드 280 개	블룸버그 및 로이터 키패드
IP 리모트	송신기 (TX) 수신기 (RX)	824 개 804 개	
WDP	개수 소스	2 개 804 개	완전 이중화
미니 PC	개수	6 개	Ultra FLEX 미니
서버 룸	개수	2 개	은행 서버 룸 1개 | 증권 서버 룸 1개



업무 환경 표준화

스마트터치 (통합) 키보드 & 한 개의 마우스



모션데스크 & IP 리모트 설치 (자유로운 좌석 이동)

전용 네트워크 장비 및 망 구성

모든 PC는 서버 룸 내에 배치 운영

Do it smart.

별 첨

「 IP 리모트 」 및 「 WDP 」 개념 이해

중·대형 KVM 전용 서버

WDP는 중앙 컨트롤러로써 사용자의 로그인/엑세스 권한과 시스템 내 모든 장치의 스위칭 그리고 제어 및 관리할 수 있는 중·대형 KVM 솔루션의 전용 서버입니다. 24/7 운영을 위해 설계되었으며, 이중화 지원이 가능합니다.

- 사용자의 계정과 권한 등을 중앙에서 생성 및 관리 | 모든 사용자 활동 기록
- 권한을 부여 받아 어느 책상에서나 로그인 가능 (Free seating)
- 특정 PC를 여러 사람과 쉽게 공유하고 제어
- KVM 전체 시스템에 대한 설정 및 모니터링을 위한 중앙 관리 액세스
- IP 원격 송신기/수신기와 스마트 터치 키보드의 스위칭 및 제어
- 사용자 권한 및 장치 옵션에 대한 모든 정보를 데이터베이스에 저장 (데이터 무결성 보장)

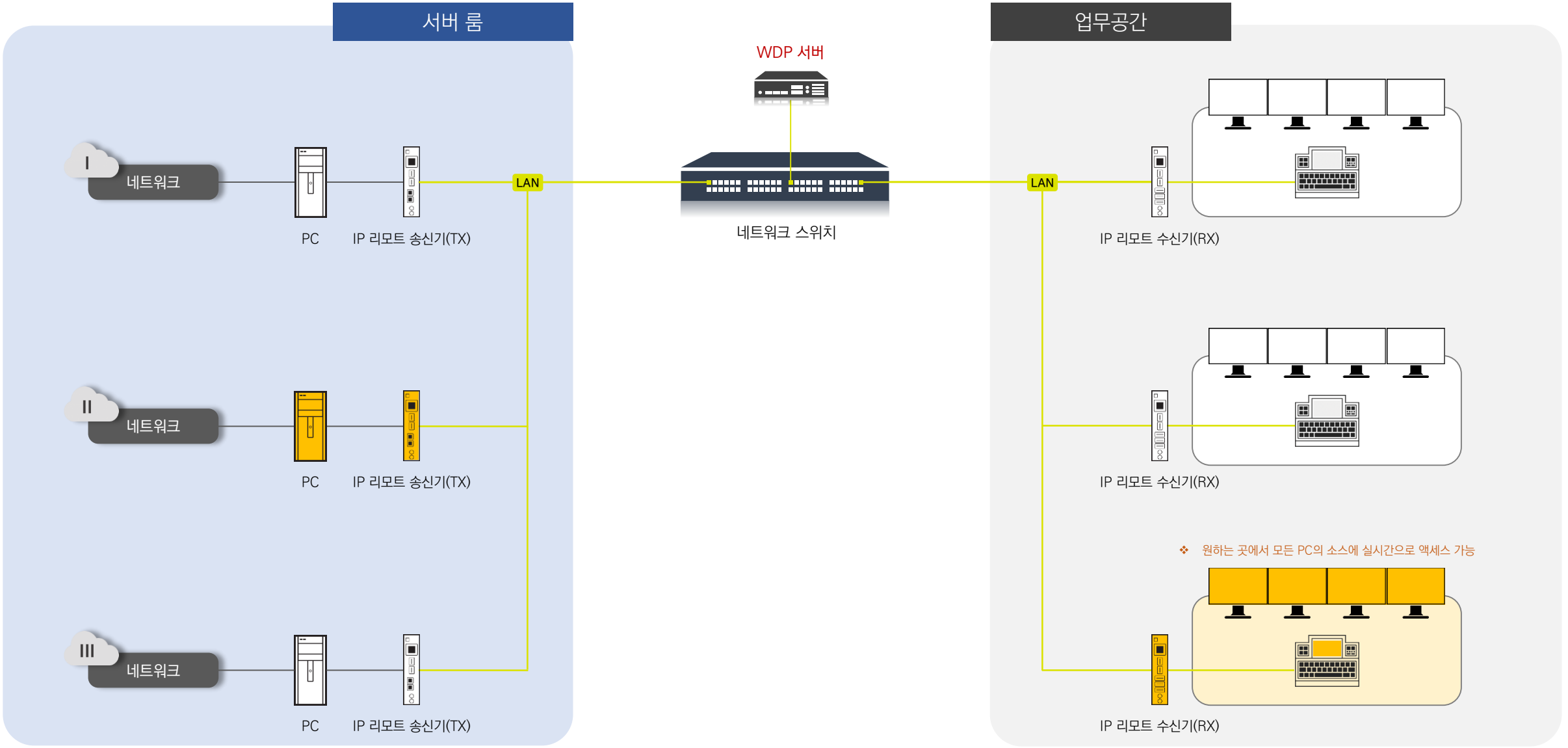
* IP 리모트 및 WDP 개념 이해 (1) – 초기 상태 (도입 전)

Do it smart.

* IP 리모트 및 WDP 개념 이해 (2) – IP 리모트

Do it smart.

* IP 리모트 및 WDP 개념 이해 (3) – IP 리모트 + WDP

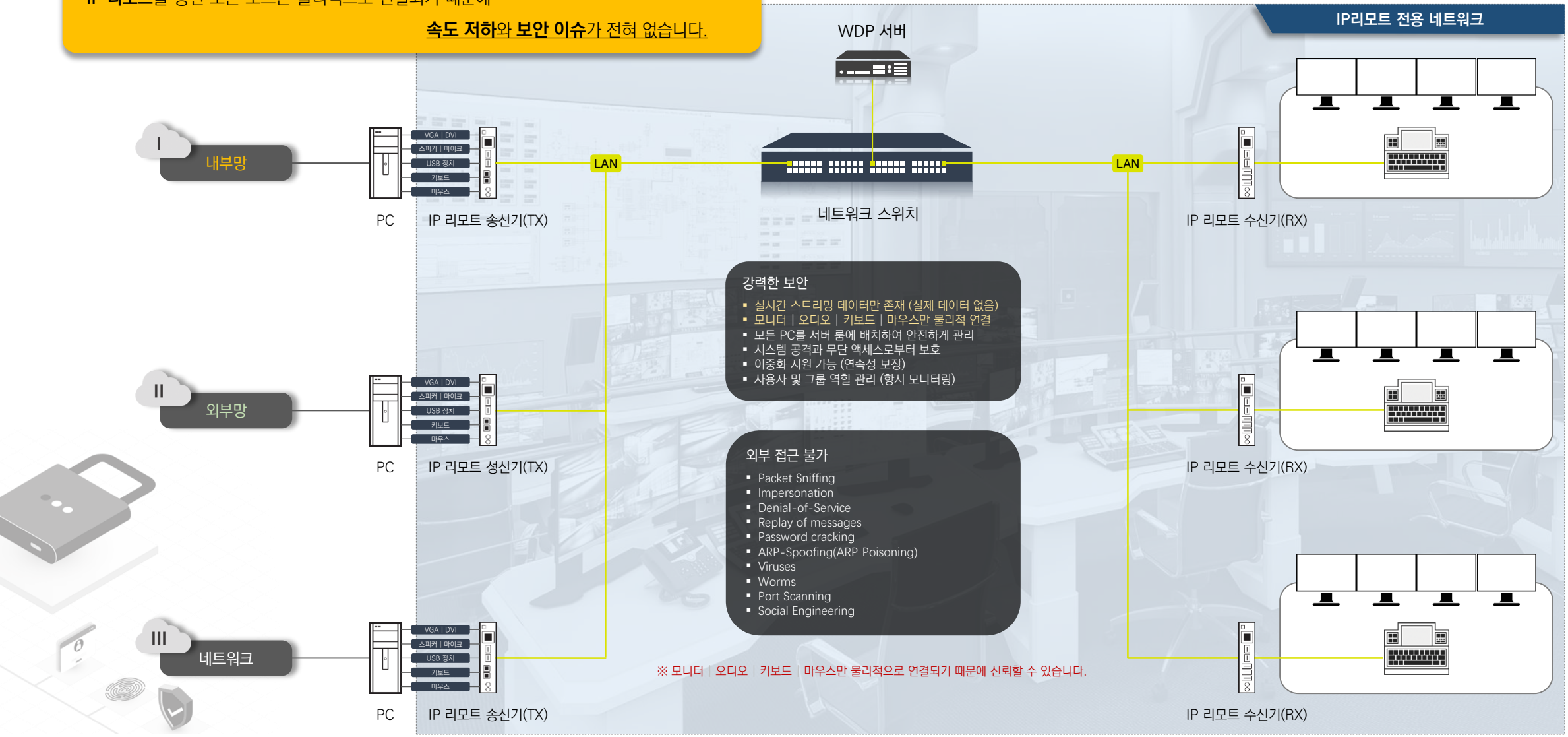


Do it smart.

* IP 리모트 및 WDP 개념 이해 (4) – 보안 이슈

IP 리모트를 통한 모든 소스는 물리적으로 연결되기 때문에
속도 저하와 **보안 이슈**가 전혀 없습니다.

금융감독원 '망 분리 규제' 이슈 없음 | 증권 매매 시스템(KB국민은행)에서도 PC리모트에 연결 사용 중



Do it smart.

* IP 리모트 및 WDP 개념 이해 (5) – 시나리오

ITS Convergence

▪ A Site

긴급 상황 발생 !!

긴급 상황 전용 키 클릭

(사전 설정 | 프로그래밍 가능 | 매크로 기능)

▪ A Site

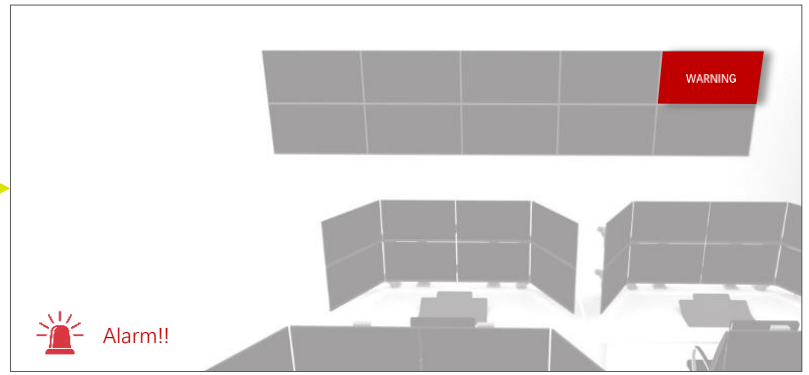
즉시 전송

▪ B Site

B Site 상황판 에 즉시 노출 !!

▪ C Site

C Site 상황판 에 즉시 노출 !!



즉시 전송

Do it smart.

Thank You

ITS Convergence

주식회사 아이티에스컨버젼스 (ITS Convergence) | 주소 : 서울시 영등포구 경인로 775 2동 701호(문래동3가, 에이스하이테크시티) | Tel : 02-3704-0726 | Fax : 02-3704-0799 | Email : jhsim@itsconv.com | 사업자 등록번호 : 101-81-50869