

평택시 국제교류센터, 네트워크 카메라 도입으로 최첨단 보안 방법 시스템 구축

실시간 모니터링 가능한 디지털 영상 보안 시스템 통해 범죄 예방 효과 극대화.



고객명:
평택시 국제교류센터

소재지:
경기도

산업분야:
관공서

어플리케이션:
방법 시스템 도입

엑시스 파트너:
마블퀘스트

미션

1939년 평택읍으로 출발해 1986년 시로 승격한 평택시는 특성 있고 균형된 지역도시 개발, 경쟁력과 활력의 경제향만 육성, 함께하고 나누는 복지문화 형성, 아름답고 쾌적한 전원환경 조성, 시민 감동행복의 서비스 행정이라는 시정 방침 아래 21세기 일류 문화도시 건설이라는 비전을 실현하기 위해 행정력을 집중하고 있다. 더 나은 도시 환경을 조성하기 위해서는 3읍 6면 13동으로 이루어진 관내 행정 구역의 안전한 치안 환경을 마련하는 것을 무엇보다 중요한 과제로 인식한 평택시는 새로 건립되는 국제교류센터 내 방범감시 시스템의 업그레이드를 추진기로 했다. 특히 최근 경기 서남부 일대에서 발생한 범죄가 사회적 이슈로 대두됨과 동시에 많은 외국인들과 교류가 있을 국제교류센터의 출입자 및 상주인원에 대한 불안감을 해소하고, 더 나아가 범죄를 억제하고 미연에 방지할 수 있는 대처 방안과 관련 시스템 확보가 주요한 이슈로 부각되었다.

솔루션

처음에는 아날로그 방식의 CCTV를 검토한 평택시는 아날로그 시스템이 커버할 수 있는 물리적 공간이 부족하고, 시스템의 유지관리에 비용과 인력 소모가 많고, CCTV에서 수집되는 영상정보를 편리하고 통합적으로 관리하기가 쉽지 않은 문제에 직면했다. 이에 평택시는 강력한 성능을 지

니면서 유지관리의 편의성이 높고, 운영 비용은 절감할 수 있는 네트워크 카메라를 활용한 최신 감시 시스템으로 보안 방법 시스템을 도입하기로 하고, 국내외 주요 도시에서 풍부한 영상감시 시스템 구축 경험을 보유하고 있는 엑시스의 제품을 선택했다. 평택시와 엑시스는 다양한 기능을 갖춘 고화질 네트워크 카메라인 AXIS 214 PTZ, AXIS 216FD 네트워크카메라와 함께 부득이하게 아날로그카메라를 설치해야 하는 특수지역에는 AXIS Q7401 비디오 엔코더를 도입해 최첨단 보안 방법 시스템으로 구축하기로 했다.

결과

평택시는 AXIS Q7401 비디오 엔코더를 이용해 특수한 환경에 부합하는 아날로그 카메라를 네트워크화하고, 사건사고 대응 시스템과 연동되는 지능형 솔루션 구현에 따르는 비용을 최소화했다. 신규 설치가 필요한 장소에는 넓은 영역을 고화질 영상으로 모니터링 할 수 있는 AXIS 214 PTZ 네트워크 카메라를 설치해 강력하고 효과적인 영상감시 체제를 구축했다. 특히, 평택시는 아날로그 대비 1/3 수준의 네트워크 카메라 설치로 보다 넓은 영역을 선명한 화질로 감시할 수 있게 되었으며, 타 시스템과의 호환으로 업무의 효율성을 눈에 띄게 향상시켰다.

“아날로그영상의 화면 일그러짐과 카메라 노후화에 대한 대책으로 네트워크비디오시스템을 도입하게 되었고, 엑시스 네트워크 카메라와 비디오 엔코더를 통해 영상품질이 월등히 향상되어 평택시의 방법시스템이 진일보 할 수 있었다. 개인영상보호법에 기반한 SSL 솔루션이 내장된 덕분에 높아진 범죄예방 효과와 더불어 개인영상 유출에 대한 우려도 해소할 수 있어 만족스럽다.”

평택시청 담당자

H.264 비디오 엔코더인 AXIS Q7401을 설치한 장소는 낮은 대역폭의 네트워크 설치로 회선 유지비도 감소하는 효과와 중앙의 데이터 저장공간의 절약도 가져올 수 있었다. 향후 신설되는 장소에는 H.264를 이용한 네트워크카메라 설치로 이러한 효과를 더욱 증대시킬 예정이다.

네트워크 카메라를 통한 디지털 영상감시 시스템으로 강력하면서도 비용효율적인 영상감시 구현

평택시는 강력한 성능을 갖춘 AXIS 214 PTZ, AXIS 216FD 네트워크 카메라와 AXIS Q7401 비디오 엔코더를 적재적소에 배치함으로써 기존 아날로그 CCTV 2~3대가 커버하던 영역을 AXIS 214 PTZ 네트워크 카메라 1대로 모두 커버하면서 사각지대를 최소화했다. 또한 AXIS 214 PTZ에 내장된 사물감지센서에 불꽃이 감지되거나 범죄를 위해 화면을 가리는 등의 반응이 나타날 경우 중앙 상황실로 사이렌과 함께 경고 메시지를 보내는 기능을 통해 방재와 범죄예방에 효과적으로 대응할 수 있도록 했다.

또한 AXIS Q7401 비디오 엔코더는 최신의 영상압축 기술인 H.264를 적용해 영상 정보 전송에 필요한 대역폭을 최소화하면서 안정적인 전송 속도를 확보했다. 기존 MPEG-4 방식보다 진일보된 H.264 방식은 초당 30프레임 정도를 전송해 초당 15프레임 수준인 기존 방식보다 2배 가까이 전송속도를 높였으며, 회선 속도가 낮은 경우에도 원활한 영상 전송이 가능해 네트워크의 상황에 구애 받지 않고 안정적인 영상 감시가 가능해졌다. 회선 유지비 감소 효과는 물론 중앙의 데이터 저장공간도 절감할 수 있는 효과도 동시에 얻을 수 있게 됐다.

18배 광학 줌과 팬/틸트 기능의 적극 활용으로 출입자 감시 및 범죄 추적, 예방 효과 극대

평택시가 채택한 AXIS 214 PTZ는 18배 광학 줌을 내장하고 있어 먼 거리에서도 선명한 품질의 모니터링이 가능해 약 50미터 거리에 있는 자동차 번호판까지 뚜렷하게 식별이 가능하다. 뿐만 아니라 128배 광역광보정을 내장해 그늘진 범죄현장의 피사체도 분명히 판단할 수 있다. 평택시 관계자는 “더욱 또렷한 화질의 영상으로 취약지역 구석 구석까지 모니터링이 가능해졌으며, 어떤 조건에서도 범죄현장을 정확하게 확인할 수 있게 되었다.”라며 “더욱 업그레이드된 모니터링 시스템 덕분에 범인 추적이 용이해진 것은 물론 범죄 예방효과까지 얻을 수 있을 것으로 기대하고 있다.”라고 밝혔다.

더욱 적극적인 범죄예방은 사물감지센서와 팬/틸트 기능을 통해 이루어진다. 관계자에 따르면 “상하, 좌우 자유로운 움직임을 구사하고 원거리에 있는 피사체를 세밀하게 추적하는 팬/틸트 기능은 범죄예방에 특히 효과적으로, 수상한 사람이나 사물을 추적할 수 있어 위험한 상황을 미연에 방지해 준다. 또한 모니터링이 되고 있는 특정 장소를 간편하고 빠르게 확대해 즉각적인 상세 영상을 제공해 주기 때문에 급박한 상황에서 신속한 대처가 가능해졌다”고 설명했다. 이 외에도, 외부스피커와 마이크 장착을 통해 현장의 음성 청취 및 경고 방송 등이 가능해져 더욱 안전한 영상 감시망을 가동할 수 있게 됐다.

SSL 솔루션으로 녹화된 영상 철통 보안 유지

평택시는 고화질 감시 영상 확보뿐만 아니라 확보된 영상에 대한 보안 강화도 동시에 달성해 전자정부의 권고에 한 걸음 더 나아간 솔루션을 구축했다. 평택시에서 구축한 보안방법 시스템은 영상 및 데이터 유출에 대비하여 모든 데이터의 전송이 SSL을 통해 이루어진다. 즉, 엑시스 네트워크카메라로 촬영되는 모든 영상은 SSL을 통해 완벽한 암호화를 거쳐 중앙에 전송되어 불법 사용자에 대한 영상해킹을 원천적으로 차단했다. 이를 통해 평택시는 물리적인 보안부터 정보보안에 이르기까지 시민의 안전에 위협이 될 수 있을 만한 모든 상황에 대비한 보안시스템을 구축할 수 있었다.

