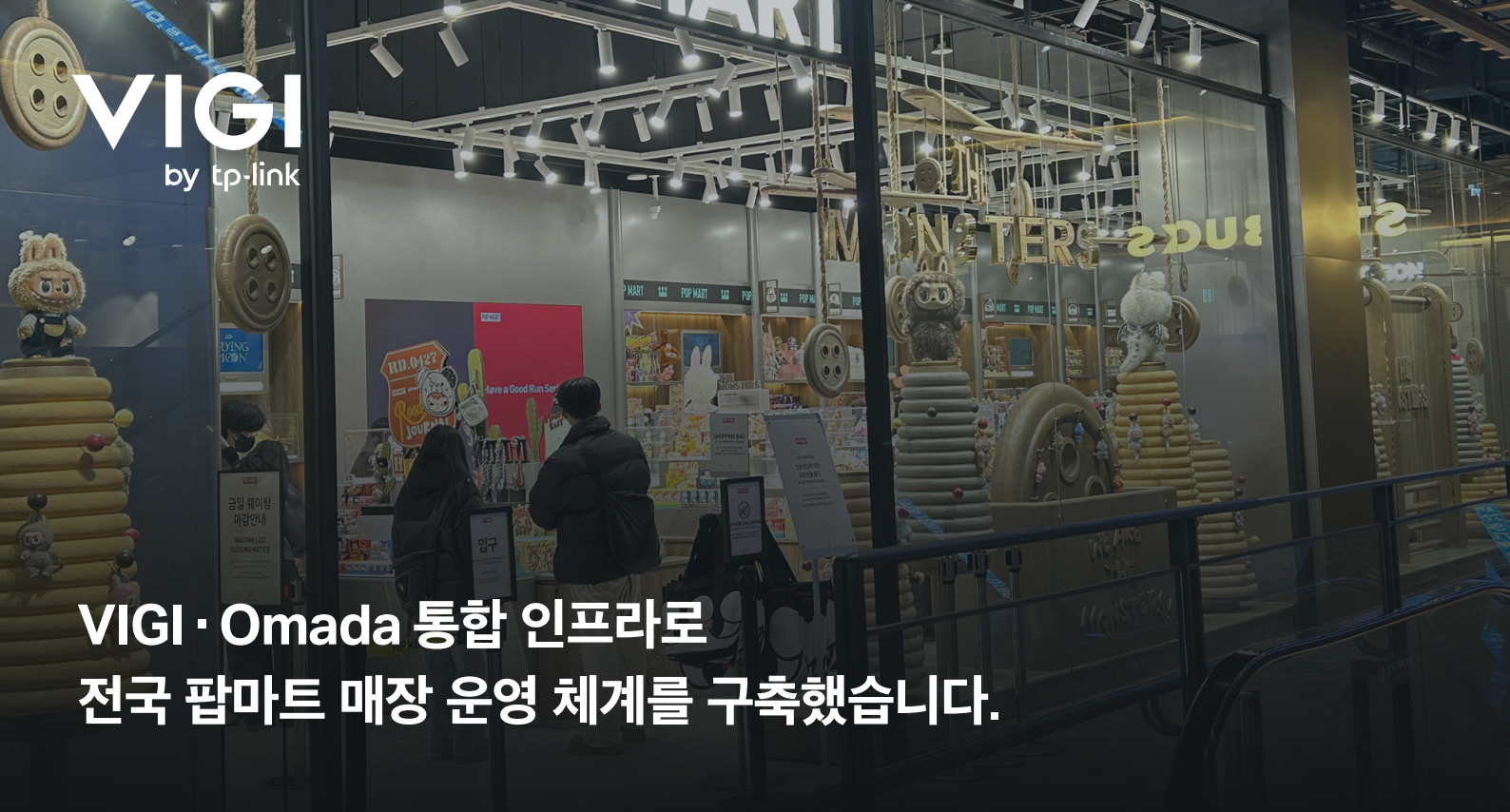




VIGI · Omada 통합 인프라로 전국 팝마트 매장 운영 체계를 구축했습니다.

프로젝트 규모

서울특별시 · 부산 광역시 중심 상권에
위치한 팝마트 총 8개 전 매장에 네트워크
및 영상 보안 통합 솔루션을 구축하고,
매장 운영 표준 모델을 적용했습니다.

고객 프로필

Name : 팝마트 코리아
Industry : 리테일/캐릭터 IP 토이 매장
Location : 전국

솔루션

- ER8411 × 1
- InSight S445 × 8
- NVR2016H-16P × 1
- SG2428P × 3
- EAP653 × 2
- OC220 × 1

*상기 제품 구성은 부산 삼정점의 예시이며,
실제 매장 환경에 따라 구성은 달라 질 수 있습니다.

팝마트는 캐릭터 토이를 판매하는 리테일 매장으로, 주로 번화가에 위치해 상시 방문객이 많은 공간입니다. 특히 주말에는 유동 인구가 크게 증가하며, 인기 진열 구역과 결제 구간을 중심으로 매장 내 혼잡도가 빠르게 높아집니다. 이러한 환경에서 운영의 핵심 과제는 방문객 흐름을 정확히 파악하고, 혼잡 상황에 효과적으로 대응할 수 있는 체계적인 보안·운영 시스템을 구축하는 것이었습니다.

이러한 운영 환경에 대응하기 위해 VIGI AI 영상 보안 솔루션과 Omada 네트워크 인프라를 통합 적용하여, 매장 운영의 가시성과 대응 체계를 강화했습니다. 그 결과 보다 효율적이고 쾌적한 매장 환경을 안정적으로 유지할 수 있게 되었습니다.



AI 피플 카운팅 기반 방문객 혼잡도 분석 체계 구축

팝마트 매장에는 VIGI InSight 기반 AI 영상 분석 기능이 적용되었습니다. 단순 영상 기록을 넘어, 매장 운영에 활용 가능한 데이터를 제공하는 것이 핵심입니다.

AI 피플 카운팅 기능을 통해 출입구 및 주요 동선의 방문객 수를 자동 집계하고, 사람을 기준으로 정확히 인식하여 혼잡도를 정량적으로 분석할 수 있는 환경을 구축했습니다. 이를 통해 운영팀은 시간대별 방문객 추이를 파악하고, 혼잡이 발생하는 구간과 타이밍을 데이터 기반으로 확인할 수 있습니다.

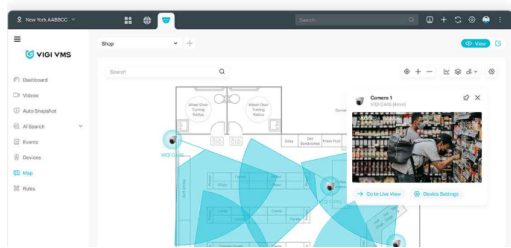
이를 통해 각 매장 관리자는 시간대별 혼잡 구간을 사전에 파악하고, 인력을 효율적으로 재배치할 수 있게 되었습니다.

VIGI VMS 기반 전국 매장 통합 관제 체계 구축

VIGI VMS를 통해 전국 매장의 영상 데이터를 하나의 플랫폼에서 통합 관리할 수 있도록 구성했습니다.

본사에서는 실시간 모니터링과 이벤트 기반 알람을 통해 매장 상황을 즉각적으로 확인할 수 있으며, 시간·카메라·이벤트 유형별 검색 기능을 활용해 필요한 영상을 신속하게 조회할 수 있습니다.

또한 AI 이벤트 정보가 VMS에 통합 제공되어 이상 상황을 보다 직관적으로 파악하고, 매장 운영 이슈에 빠르게 대응할 수 있는 통합 관제 환경을 구현했습니다.



프리미엄 InSight 카메라 기반 리테일 보안 환경 구축

주요 출입구 및 핵심 동선에 InSight S445 카메라를 배치하여 매장 전 구역을 안정적으로 커버하도록 구성했습니다.

InSight S445는 리테일 환경에 적합한 4MP 고해상도 영상과 안정적인 이미지 처리 성능을 제공합니다.

복잡한 조명 및 진열 환경에서도 선명한 영상 확보가 가능하며, 이벤트 발생 시 세부 상황을 명확하게 확인할 수 있습니다.



“리테일 환경에서는 안정적인 네트워크와 영상 보안이 기본 인프라입니다. Omada와 VIGI는 통합 관리 체계를 통해 매장 운영의 효율성과 확장성을 동시에 확보할 수 있어, 다수 매장을 운영하는 리테일 업종에 특히 적합한 솔루션이라고 생각합니다.”

- 팜마트 이병수 IT 엔지니어



고밀집 리테일 환경에 최적화된 Wi-Fi 6 인프라

Wi-Fi 6 기반 인프라 도입을 통해 매장 내 무선 품질 편차를 최소화하고, 피크 시간대에도 안정적인 네트워크 환경을 구현했습니다.

다수의 고객 단말과 운영 장비가 동시에 접속하는 환경에서도 네트워크 병목 현상을 줄여, POS 결제 지연 및 연결 끊김 리스크를 효과적으로 개선했습니다.

이를 통해 AI 영상 분석 및 VIGI VMS 운영이 안정적으로 수행될 수 있는 환경을 확보하며, 매장 운영의 신뢰성과 업무 효율을 동시에 향상시켰습니다.

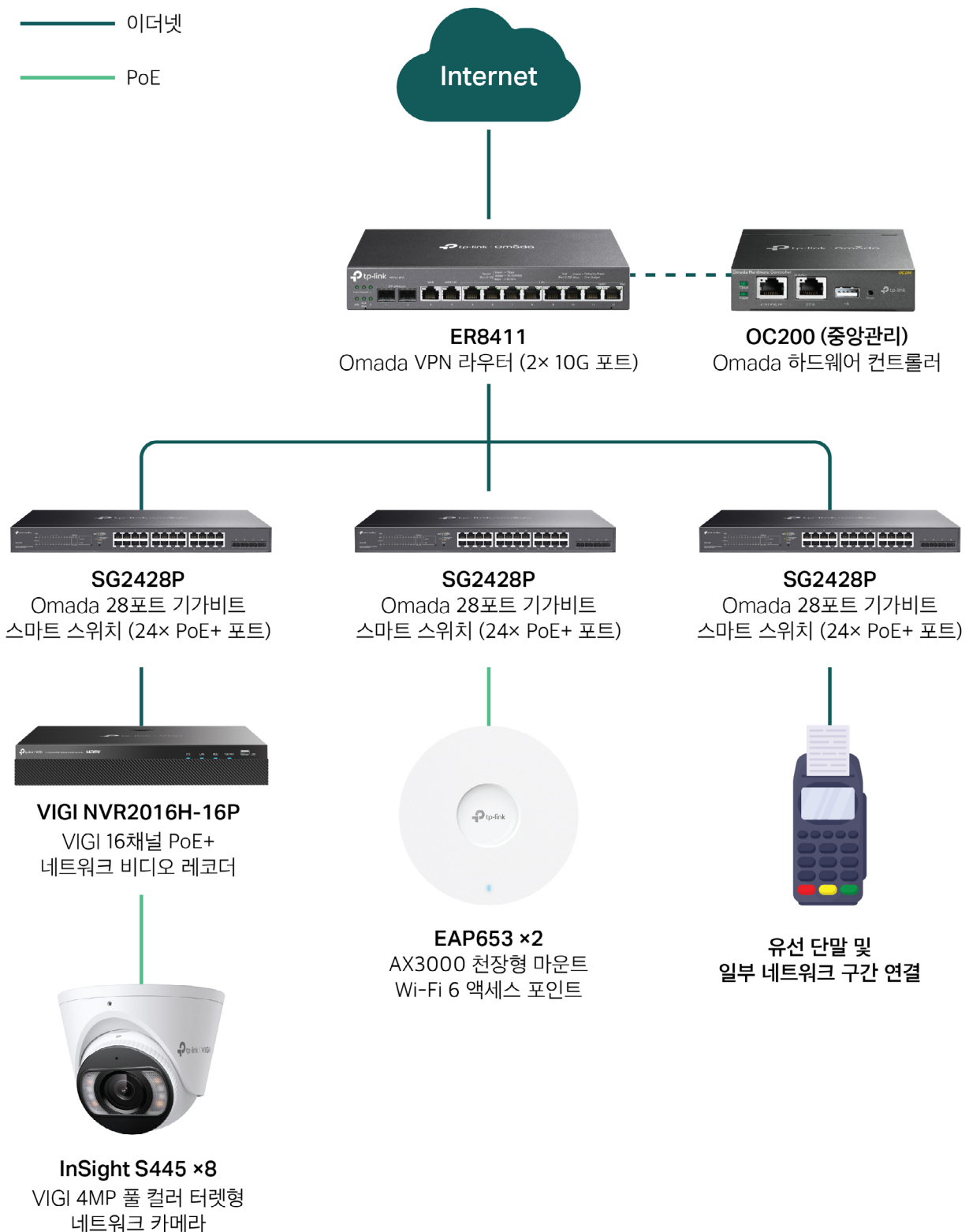
PoE 기반 네트워크·영상 통합 인프라 구축

매장 네트워크는 운영 환경에 맞춰 스위치를 용도별로 분리하는 구조로 설계되었습니다. 이를 통해 무선 네트워크, 매장 운영 시스템, CCTV 보안 장비가 각각 안정적으로 동작할 수 있도록 구성되었습니다.

보안 시스템에는 VIGI NVR2016H-16P를 중심으로 PoE 기반 CCTV 인프라를 구축했습니다. InSight S445 카메라는 NVR의 PoE 포트를 통해 전원과 네트워크를 동시에 공급받아 별도의 전원 배선 없이 설치가 가능해 매장 내 배선 구조를 단순화하고 설치 효율을 높였습니다.

또한 OmadaSDN 기반 관리 환경을 통해 라우터, 스위치, 무선 AP를 중앙에서 통합 관리할 수 있도록 구성하여 매장 네트워크 운영 효율을 높이고 향후 매장 확장 시에도 빠른 인프라 구축이 가능하도록 했습니다.

— 이더넷
— PoE



*본 이미지는 부산삼정점의 네트워크 구성도를 기반으로 제작되었으며, 지점별 구성은 운영 환경에 따라 달라질 수 있습니다.