



USE CASE

ABOUT ACKSYS

지난 40년간 ACKSYS Communications & Systems는 산업용 통신 솔루션(WiFi 및 셀룰러) 설계 및 제조 분야에서 견고한 노하우를 축적해 왔습니다. ITxPT 협회 회원이자 IRIS 인증 기업인 ACKSYS는 지난 20년간 버스·트램 등 대중교통 사업자 및 교통 당국이 차량군을 디지털화하도록 지원해 왔습니다. ACKSYS의 WiFi/4G/5G 라우터는 진정한 연결형 모빌리티를 보장합니다!

ENVIRONMENT

고객: IDELIS

위치: 프랑스 Pau

IDELIS 소개: Pau Béarn Pyrénées Mobilités 지역은 SPL STAP이 운영하는 고성능 대중교통 시스템 IDELIS로 유명합니다. 107대의 버스가 푸 및 주변 지역을 광범위하게 운행하며 연간 900만 명 이상의 승객을 수송합니다. 도시 북부와 남부를 잇는 BHNS 노선과 도심 내 무료 셔틀 서비스가 특징이며, 유연한 운행 시간표와 다양한 서비스로 원활한 이동을 지원하여 도시 교통 혼잡 완화와 지속가능한 교통 수단 장려에 기여하고 있습니다.

차량: Van Hool BHNS 8대 및 일반 버스 95대

설치 제품: ACKSYS LTE 시리즈 산업용 라우터(셀룰러 + WiFi)

CHALLENGE

IDELIS 사의 모든 대중 교통 차량을 LTE 라우터를 통해 PCC에 안전하게 연결해야 했습니다.

교통 디지털화는 사업자·노조·조직위원회 모두에게 중요한 과제가 되었으며, 주요 목표는 승객의 안전·편의를 보장하고 도시 네트워크 운영을 원활히 지원하는 것입니다. 이러한 맥락에서 LTE/Wi-Fi 네트워크는 차량의 핵심 기능으로 자리잡고 있습니다.

- 분절된 네트워크(LTE 기기 다수 도입에 따른 조달·유지보수비용 증가) 방지
- CCTV, SAE, IV, 멀티미디어, 승객 계수, VoIP 등 모든 데이터 서비스의 PCC 연결
- 보안성 확장성을 모두 갖춘 솔루션 제공
- 현재 및 미래 온보드 서비스 모드를 감당할 수 있는 연결성 통제



IDELIS PAU RELIES ON ACKSYS :

각 차량의 임베디드 네트워크가 IT 네트워크의 필수 구성 요소이기에, IDELIS는 ACKSYS LTE 솔루션을 선택했습니다.

- 철저한 보안(라우터 인증, 데이터 암호화, 보안 VPN 터널, 펌웨어 무결성 검사 등)
- 도시 교통용 설계(ECE R10 인증, ITxPT 준수, 컴팩트 설계 및 충격·진동 저항)

각 차량과 PCC 간 데이터 전송을 보장하기 위해, ACKSYS는 라우팅·VLAN·QoS 등 격리 및 우선순위 지정 기능을 갖춘 LTE 라우터로 모든 트래픽을 통합 처리합니다.

WiFi 로밍(< 30 ms) 및 WiFi ↔ 4G/5G 자동·수동 전환 인터페이스를 통해 차고 내외부에서 항상 데이터 전송을 보장합니다. 또한 GPS 기능으로 실시간 차량 추적이 가능합니다.

IDELIS의 핵심 비즈니스가 승객 수송이므로, 차량과 지상 애플리케이션 서버 간 모든 정보 교환에 라우터 기능이 중추적 역할을 수행합니다. ACKSYS는 다음과 같은 LTE 라우터의 신뢰성을 통해 IDELIS 버스의 일상 운영을 보장합니다.

- 5년 보증
- 차량 수명보다 긴 MTBF
- 예방 정비 불필요
- WaveManager 중앙 집중 관리 및 배포 소프트웨어

해당 LTE 라우터를 통합함으로써, IDELIS는 고성능 차량 내 IP 네트워크의 신뢰성을 실현하고 차량군의 디지털 미래를 선도하고 있습니다.

“

“우리는 4G와 WiFi 양쪽 모두의 데이터 스트림에 접근해야 하는 시스템을 통합할 방법을 모색하고 있었습니다.

ACKSYS는 실제 테스트를 통해 인터페이스·연결성·온보드 통합 측면에서 기대를 충족함을 확인할 수 있게 해주었습니다.

무엇보다 기술 지원팀과의 교류가 뛰어나며, 항상 최적화 및 기술 구현을 위한 조언을 아끼지 않았습니다.”

Sylvain MOTTET
Head of Low Voltage Division
Information Systems Department
IDELIS

”