

운송환경에 최적화된 
삼성Smart무선랜 솔루션

 Smart Capacity & Security
for Smarter Mobility

 운송



운송업계의 무선랜 구축 트렌드 및 환경 특성

운송업계의 무선랜 구축 트렌드 및 환경 특성

운송업계의 많은 기업은 효율적인 업무수행을 위하여 이미 무선랜을 도입하여 사용하고 있습니다. 직원들은 사업장 내를 이동하면서 전용 단말과 어플리케이션을 이용하여 화물, 승객 등에 대한 각종 정보를 실시간으로 송수신합니다. 이를 통해 물류 또는 여객 관리업무를 수행하여 기업은 생산성 향상 및 비용 절감을 도모하고 있습니다.

게다가 스마트 단말의 확산으로 공항, 역, 버스터미널 등을 이용하는 고객들은 자신의 스마트 단말을 이용하여 티켓을 구매하고 스케줄을 확인하며, 또한 대기 시간 동안 멀티미디어 콘텐츠를 즐깁니다. 때문에 고객의 무료 Wi-Fi에 대한 요구는 증가하고 있으며, 기업은 기존의 업무용 무선랜을 고객에게 제공함으로써 고객만족도를 향상시키고 있습니다.

불규칙한 공간 특성

수하물 창고나 화물 터미널과 같은 곳은 벽이 적고 트여 있어 무선신호 전달에 이점이 있지만 선반과 같은 금속 재질의 구조물이나 길고 굽어진 복도는 무선신호를 방해하는 요소로 작용합니다. 그리고 레이아웃 변경으로 무선랜의 셀 설계를 다시 해야 하는 경우도 발생합니다. 이러한 운송업계의 공간 특성으로 IT 담당자는 무선 네트워크 관리에 어려움을 겪고 있습니다.



다이나믹한 RF 환경

직원뿐만 아니라 고객, 수하물 등이 항상 움직이고 있기에 접속단말의 밀집도, 무선신호 방해요소의 유동성으로 사업장 내의 RF환경은 동적으로 변화합니다. 또한 로비에 사람이 몰려 다수의 스마트 단말이 접속하게 되면 트래픽이 급증하기도 합니다. 이는 안정적인 무선랜 연결에 영향을 끼쳐 업무에 지장을 줄 수도 있습니다. 따라서 운송업계의 무선랜은 실시간 RF 환경을 고려하여 구축되어야 합니다.

모바일 환경에 맞는 무선랜 서비스

공항, 터미널 등은 사무 공간과 작업 공간이 멀리 떨어져 있기에 부서간 커뮤니케이션을 손쉽게 할 수 있는 수단을 필요로 합니다. 그리고 이동하는 직원이 많은 만큼 스마트 단말의 활용도가 높으므로, 무선랜을 통해 커뮤니케이션을 할 경우 끊김 없는 Handover를 고려해야 합니다.



강력한 무선 보안솔루션 수요 증대

무선 네트워크의 도입으로 효율적인 업무 수행은 가능해졌지만 이를 통해 운송 시스템이 운용되는 전산망이나 여행객들의 개인정보 등의 기업 내부망에 대한 무선 보안 위협이 대두되었습니다. 따라서 무선랜 사용을 위해 무선 보안 솔루션은 반드시 구축되어야 합니다.

이처럼 운송업계에서 기업 내외부적으로 무선랜의 가치는 점점 높아져가고 있으며, 물류, 여객 관련 전통적 서비스 뿐만 아니라 디지털 사이니지, 영상보안 등 그 이용 범위가 확대되고 있습니다. 그러므로 기업은 음영지역을 최소화하고 어디에서나 안정적인 연결을 제공하는 무선랜을 고려해야 합니다.

운송환경에 최적화된 삼성 무선랜 솔루션

운송환경에 최적화된 삼성 무선랜 솔루션

1. 보다 폭넓고 안정적인 무선랜 커버리지 제공

삼성의 무선랜은 멀티안테나를 활용하여 환경별로 빔을 선택하여 최적의 안테나 패턴을 제공합니다. 이는 운송업계의 불규칙한 공간 특성에 맞추어 음영지역을 최소화하고 효율적으로 커버리지를 넓힐 수 있습니다. 그리고 레이아웃의 변경이나 적재화물의 이동에 따른 사용환경의 변화도 안테나 패턴을 자동으로 변경함으로써 대응할 수 있습니다.

뿐만 아니라 AP의 수신감도도 높아져서 Tx Power가 약한 모바일 디바이스에서도 데이터를 놓치지 않고 송수신합니다. 따라서 안정적인 무선랜 서비스를 제공할 수 있으므로 물류 관리를 위한 최상의 업무환경으로 기업은 직원들의 업무 만족도 및 생산성을 향상시킬 수 있습니다.



2. 변화하는 RF환경에 맞춘 무선랜 최적화

창고에서 화물을 운반하기 위한 전동카트나 로비에서 고객들의 디바이스는 RF 환경에 영향을 미쳐 무선랜 서비스에 지장을 줄 수 있습니다. 삼성의 무선랜은 실시간으로 RF 스펙트럼을 분석하고 외부 간섭과 단말을 고려하여 Tx Power와 채널을 조정함으로써 자동 셀 최적화를 구현합니다. 이로써 안정적인 무선랜을 제공할 뿐만 아니라 IT 부서의 무선랜 관리 부담을 줄여 드립니다. 그리고 많은 사람이 몰리는 로비와 같은 밀집 환경에서 무선랜 성능을 높이기 위해 삼성만의 특별한 Load Balancing을 실행합니다. 일반적인 Load Balancing은 AP별 접속 단말 수를 분배하는 방식으로 구현되지만, 삼성 무선랜은 단말의 수뿐만 아니라 신호의 세기까지 분석하여 보다 우수한 Load Balancing을 수행합니다.



3. 이동하는 임직원들에게 끊김 없는 무선랜 서비스

임직원들은 무선랜 사용시 이동 중에 발생하는 품질 저하로 많은 불편을 겪고 있습니다. 삼성의 무선랜은 특화된 AirMove 기술로 이동 시에도 Handover 시간을 최소화 시킴으로써 전송 Packet이 유실되지 않고 Throughput도 타사 대비 1.7배 높일 수 있습니다. 특히 음성통화의 경우, 끊김 없는 서비스가 가능하여 업무 대응의 신속성과 부서간 의사소통의 연속성을 향상시킬 수 있습니다. 그리고 삼성 무선랜은 삼성 IP-PBX 및 FMC Client와 밀결합하여 차별화된 기능을 제공합니다. 그 중 스마트 라우팅 기능은 사내에서 임직원의 핸드폰 번호로 전화를 거는 경우, 자동으로 내선번호로 변환시킴으로써 기업 내 통신비를 감소시킵니다. 이는 동일 사업장뿐만 아니라 타 사업장간의 통화에도 확대 적용이 가능하기에 기업은 통신 비용을 20% 절감할 수 있습니다.

운송환경에 최적화된 삼성 무선랜 솔루션

4. 합리적인 무선 보안 솔루션

공항이나 터미널의 탑승구나 검역대에서 테러와 같은 물리적 보안에 힘쓰고 있지만 무선랜을 사용할 경우, 어디에서 발생할지 모르는 사이버 테러와 같은 우려도 대비해야 합니다. 특히 운송수단을 관제하는 시스템이나 고객의 개인정보 등에 대한 위협은 치명적인 사고로 이어질 수 있기 때문에 무선 보안 솔루션은 필수적으로 설치되어야 합니다.

삼성은 WIPS 센서가 내장된 AP를 통해 Wi-Fi에 대한 모니터링 및 차단 기능을 제공하여 내부 자료의 유출이나, 악성코드의 유입을 방지할 수 있습니다. 또한 AP에 WIPS 전용 모듈을 탑재하여 탐지/차단과 Wi-Fi 서비스를 동시에 제공할 수 있어 타사 WIPS 통합형 AP보다 월등한 성능을 자랑합니다.

그리고 WIPS 센서 별도 구매 없이 무선 인프라에 라이선스만 구입하여 WIPS 시스템을 구축할 수 있으므로 CAPEX를 20~25% 절감할 수 있습니다.



5. 무선 인프라의 안정성 확보

운송업계에서의 무선 인프라는 업무 수행에 필수적인 요소이기 때문에 안정성이 우선 되어야 합니다. 삼성의 무선랜은 합리적인 비용으로 AP Controller 이중화 구성이 가능합니다. 그리고 AP에 이상이 발생하더라도, 주변의 AP가 자동으로 감지하여 RF 출력을 증가시켜 커버리지를 확장함으로써 지속적인 서비스가 가능하도록 합니다.

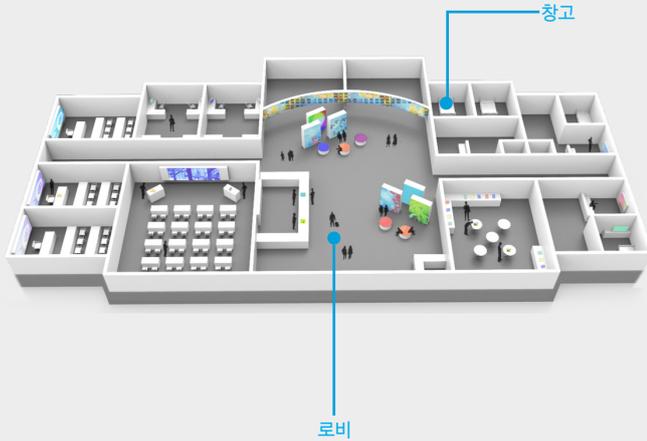
6. 간편한 Guest Management

삼성 무선랜은 공항, 역, 터미널 로비에서 고객 편의를 위한 무료 Wi-Fi를 간편하게 제공할 수 있습니다. AP Controller가 제공하는 웹페이지를 통해 간단한 인증 과정만 거치면 고객들은 무선랜 접속이 허용되며, 인터넷만 허용하는 접근 정책과 시간 제한 정책을 적용받습니다.

또한 고객과 임직원의 접속 권한을 달리하여 기업 내부망에 대한 접속을 제한할 수 있을 뿐만 아니라 임직원에게 높은 Priority를 부여하여 무선랜 트래픽이 폭주하는 경우에도 업무는 정상적으로 처리할 수 있습니다. 따라서 삼성의 무선랜은 고객의 서비스 만족도와 임직원의 업무 만족도를 동시에 해결합니다.

사용 시나리오

삼성 무선랜 사용 시나리오



창고

- 전용 모바일 단말 통해 물류 관리 업무를 원활히 수행

로비

- 다수의 고객이 무선 인터넷을 무료로 사용
- 무선 보안 위협을 사전에 차단하는 WIPS 통합형 AP
- 업무 용도로 무선랜을 사용하는 직원에게 높은 Priority 부여

