



전시컨벤션센터 '벅스코' Wi-Fi 6로 차세대 초고속 무선 환경 실현

비즈니스 과제

- 늘어나는 관람객과 모바일 디바이스 사용 증가로 무선 트래픽 수요 급증
- 트래픽 장애 및 성능 저하로 인한 사용자 불만 지속
- 낙후된 액세스포인트와 기가와이파이 장비를 혼용하는 무선 인프라 재정비 필요
- 무선 장애 발생 시 즉각적인 대응 불가

비즈니스 성과

- Wi-Fi 6, 6세대 무선 네트워크 인프라 완비로 미래 무선 트래픽 수요 대비
- 기존 기가와이파이 대비 4배 빠른 초고속 무선 서비스 보장
- 관람객이 순간적으로 급증해도 안정적인 통신 서비스 제공, 사용자 만족도 개선
- 무선 네트워크 사용자 이슈 해결, 1분 이내 지원 가능. 사전 장애 예방 기능도 강화

시스코 솔루션

- Catalyst 9115
- Cisco DNA Assurance
- 5520 Wireless Controller

대한민국의 최대 관광명소인 해운대에 자리한 백스코 (BEXCO)는 국제전시회와 국제회의는 물론 중소 규모 회의와 기업 행사 등의 다채로운 이벤트를 유치해 개최하며 해마다 새로운 기록을 갱신해 왔습니다. 전 세계 13억 인구가 생중계로 지켜봤던 2002 한일 월드컵 본선 조추첨을 시작으로, 21개국 정상에 참가한 APEC 정상회의 등의 대규모 국제행사를 성공적으로 개최했으며 연간 1300여건의 이벤트가 열리며 450만 명의 관람객들이 방문합니다.

백스코를 찾는 관람객들도 날이 늘어가고 무선 데이터 트래픽 역시 기하급수적으로 증가했습니다. 기존의 무선 인프라로는 순간적으로 폭주하는 엄청난 양의 무선 데이터 트래픽을 제대로 감당할 수가 없었습니다. 또한, 네트워크 문제가 발생해도 원인을 찾아 로그 분석하고 해결하는데 오랜시간이 소요되었습니다. 이에 백스코는 시스코 Wi-Fi 6로 무선 네트워크 인프라를 전격 교체했습니다.

기존 대비 4배 빠른 초고속 무선 환경 구현

백스코가 도입한 Wi-Fi 6는 기존의 기가와이파이 대비 4배 빠른 최대 9.6Gbps 속도를 자랑합니다. 또한 빠른 속도만이 아니라 다중 접속 환경에 최적화되어 공공 와이파이 환경에서 최상의 인터넷 품질을 보장해 주며, 더 넓은 커버리지와 더 많은 장치들을 동시에 구현할 수 있는 강점을 갖고 있습니다.

이에 백스코는 음영구간 없이 4,600제곱미터가 넘는 넓은 전시장 전역에서 최적의 무선 서비스를 제공할 수 있게 되었습니다. 또한 기존의 채널을 세분화하고 데이터 특성에 맞게 전송방식을 다각화하여 전체적인 효율을 높인 Wi-Fi 6 기술 덕분에 관람객들이 한꺼번에 몰려도 장애

없이, 심지어는 속도 저하조차 체감할 수 없는 수준으로 안정적인 통신 서비스를 제공할 수 있게 되었습니다. 특히, 자연에 민감한 음성과 영상 애플리케이션을 원활하게 지원할 수 있게 되면서 고객 만족도가 크게 높아졌습니다.

인공지능과 머신러닝 기술로 1분 이내 장애 해결... 장애 예측으로 사전 예방 기능도 강화

백스코는 시스코 Wi-Fi 6 무선 인프라와 함께 인공지능과 머신러닝 기술을 기반으로 하는 Cisco DNA Assurance 솔루션도 함께 도입했습니다. 그 결과 네트워크 환경 전반을 한눈에 파악할 수 있게 됐으며, 사용자들의 체감 성능까지도 원격으로 모니터링할 수 있게 됐습니다.

또한, 예기치 못한 통신 장애 및 성능저하 발생시 복잡한 로그분석 작업 대신 Cisco DNA Assurance가 제시하는 간단한 설명과 대응가이드를 따라 숙련된 네트워크 운영자가 없어도 손쉽게, 1분 이내에 빠른 대응이 가능해졌습니다.

또한 네트워크 상의 모든 장치, 애플리케이션, 서비스, 클라이언트로부터 얻은 데이터를 자동으로 저장해 상태 트렌드를 분석하여 중요한 인사이트 정보를 제공, 장애도 사전에 예측해 예방이 가능해졌습니다.

최근 Wi-Fi 6 제품들이 다수 출시되고 있지만 유선과 무선 트래픽을 동일한 패브릭에서 처리할 수 있게 새로운 아키텍처 차원에서 스마트한 해법을 제시하고 있는 곳은 시스코가 유일합니다. Wi-Fi 6의 강점을 보다 효과적으로 누릴 수 있도록 전체 네트워크 인프라 차원에서 보다 전략적인 지원을 하고 있는 것입니다.



“백스코는 연간 1300여건의 이벤트가 열리며 450만 명의 관람객들이 방문합니다. 밀집된 전시 현장에서도 서비스 장애 또는 속도 저하로 불편을 겪지 않도록 시스코 Wi-Fi 6로 무선 네트워크 인프라를 교체했습니다. 기존 기가와이파이 대비 4배 빠른 속도를 보장할 수 있게 됐으며, 장애 해결 시간도 크게 단축했습니다.”

백스코, 스마트센터 운영실
한윤종

무선 기기간 간섭 최소화로 통신 혼선 차단... 무선 커버리지 150% 개선

공용 주파수를 사용하는 무선 환경에서는 사용자가 많아지면 주파수 간섭으로 인한 통신 장애를 피할 수가 없습니다. 하지만 백스코는 Wi-Fi 6 도입으로 무선 기기간 간섭도 최소화했습니다. 2.4GHz의 같은 주파수를 사용하더라도 그룹별로 컬러를 지정하여 같은 그룹내 트래픽에만 보다 민감하게 반응할 수 있도록 한 것입니다. 즉, 상호간 통신이 필요한 사람들끼리, 그룹끼리만 주변 주파수에 방해를 최대한 받지 않고 보다 신속하고 정확하게 소통이 가능한 환경을 제공할 수 있게 됐습니다. 그 결과 무선 커버리지는 150% 가량 개선이 되었으며 많은 인파가 밀집되는 상황에 대비해 촘촘하게 액세스포인트를 배치했습니다. 또한, Wi-Fi 6는 통신 단말기의 배터리 소모를 최소화시켜 주는 새로운 기술도 지원합니다. 이에 관람객들은 배터리 충전 걱정없이 전시장에 하루 종일 머물면서 각종 볼거리, 즐길거리, 배울거리를 맘껏 즐길 수 있게 됐습니다.

백스코는 이번에 새롭게 완비한 6세대 무선 네트워크 인프라를 근간으로 세계 정상급 컨벤션으로서의 위상을 한층 견고히 지켜 나간다는 방침입니다. 즉, 하루 관람객이 얼마든지, 한 사람 한 사람이 어떤 상황에서도 끊임 없는 안정적인 통신인프라를 근간으로 쾌적한 환경에서 각종 행사를 더욱 효과적으로 즐길 수 있도록 뒷받침해 나갈 것입니다.

- Wi-Fi 6, 6세대 무선 네트워크 인프라 완비
- 기존 대비 4배 빠른 초고속 무선 서비스 보장
- 관람객이 순간적으로 급증해도 안정적으로 통신 서비스 제공
- 간섭 최소화로 보다 신속하고 정확한 통신 서비스 환경 마련
- 인공지능 및 머신러닝 기술로 복잡한 무선 인프라 운영 자동화
- 무선 네트워크 사용자 이슈 해결 시간을 72시간에서 1분내로 단축

