



## 호스피탈러티 고객을 위한 디지털 에이지 네트워킹



# 호스피탈리티

Alcatel-Lucent Enterprise 디지털 에이지 네트워킹은 포괄적인 모빌리티를 제공하는 네트워크 기반은 물론, 기억에 남을 만한 고객 경험을 보장하는 최신 객실 내 자동화 서비스를 제공합니다. ALE 호스피탈리티 솔루션은 직원 효율성을 최적화하고 IT 운영을 단순화하며 경영진이 최대 객실 점유율을 달성할 수 있도록 지원합니다. 또한 낮은 TCO (총 소유 비용)를 유지하면서 수익을 늘리고 경쟁적 차별화를 이룰 수 있습니다.

점점 더 경쟁이 치열해지는 상황에서 고객 경험과 직결된 Wi-Fi, 로열티 및 고객 대면 모바일 앱이 디지털 혁신에 대한 투자 1위를 차지하면서 숙박 업계에서 가장 차별화된 요소 중 하나가 되었습니다. 대부분의 고객은 여러 장치를 가지고 여행하며, 일단 호텔에 오면 연결되고, 휴식을 취하고, 집에 있는 듯한 느낌을 받기를 원합니다. 고객 디바이스 및 시설 운영에 필요한 직원 장치가 넘쳐나는 것 외에도, IoT의 유입은 호텔에 초연결, 이동성 및 안전성이 확보 되어야 한다는 것을 의미합니다.

이러한 환경에서 네트워크는 더 이상 단순한 코스트 센터 및 기본 인프라가 될 수 없습니다. 진정한 디지털 혁신을 지원하기 위해 네트워크는 고객 경험을 제공하고 부가 가치 서비스를 활성화하여 호텔리어에게 새로운 수익원을 제공하는 능동적인 구성 요소여야 합니다.

Alcatel-Lucent Enterprise 디지털 에이지 네트워킹 은 혁신적인 호텔 서비스와 디지털 혁신을 위한 기반을 제공합니다. 디지털 에이지 네트워킹은 호텔리어가 기술적 복잡성에 관여할 필요성을 제거하여 비즈니스에 집중하도록 지원할 뿐만 아니라 고객 충성도를 높이는 발전된 고객 서비스를 제공하여 비즈니스 목표를 달성하도록 합니다. 또한, 최첨단 솔루션을 제공하여 직원 효율성을 높이고 경쟁업체와 차별화하여 신규 고객을 유치하는 혁신적인 브랜드로 돋보이도록 합니다.

ALE 디지털 에이지 네트워킹은 세 가지 요소를 기반으로 하며 호텔리어가 디지털 혁신 시대에 진입할 수 있도록 지원 합니다.

- 고성능 자율 네트워크 는 자동으로 네트워크 서비스를 프로비저닝하고 업무상 중요한 네트워크 운영을 자동화하여 IT 리소스가 새로운 고객 서비스 활성화에 집중할 수 있도록 지원 합니다. IT 예산이 제한된 호텔뿐 아니라 복잡한 호텔 환경에서 자동화된 네트워크 구성을 통해 수동 오류를 제거하고 운영 효율성을 높일 수 있습니다.

- IoT 온보딩을 통해 호텔 사업자는 안전한 IoT 프로비저닝 및 관리로 디지털화를 확장할 수 있습니다. 새로운 디지털 비즈니스 프로세스의 기반이 되는 수많은 IoT 장치를 통합, 온보딩 및 연결할 수 있습니다. 안전하고 신뢰할 수 있는 방식으로 IoT 장치를 자동으로 프로비저닝하여 호텔 운영 및 고객 경험을 개선할 수 있습니다.
- 비즈니스 혁신 을 통해 호텔은 노동 집약적이거나 반복적인 작업에서 수고를 덜어주는 새로운 자동화 워크플로를 통해 디지털 혁신을 가속화할 수 있습니다. 호텔 산업에서는 비즈니스 혁신을 통해 새로운 디지털 프로세스와 서비스로 직원 효율성과 고객의 디지털 참여를 개선할 수 있습니다.



자율 네트워크

미션 크리티컬 네트워크 운영 자동화 및 사용자 경험 개선



IoT

안전한 IoT 온보딩 및 관리를 통해 디지털화 확장



비즈니스 혁신

자동화된 워크플로를 통해 전환 가속화

# 자율 네트워크

IT 인프라는 지난 20년 동안 발달하여 이제 완전히 자동화 되었습니다. 불행히도 네트워크는 발전하지 못했습니다. 새 애플리케이션을 배포하는 데는 몇 분이 걸리지만 호텔 네트워크를 요소별로 수동 구성하는 데는 며칠 또는 몇 주가 걸릴 수 있습니다. 이것은 지금 변화하고 있습니다. IT 리더는 이전에 필요했던 인프라를 구축하고 운영하는 데 그치는 것이 아니라 비즈니스 혁신에 초점을 맞추고 있습니다.

자동화된 운영을 통해 네트워크 프로비저닝, 배포 및 유지 관리를 단순화 하고 출시 시간을 단축하며 인적 오류의 위험을 최소화하여 IT 시간과 리소스를 절약할 수 있습니다. ALE 자율 네트워크는 자동화된 운영과 제로 터치 프로비저닝 및 배포 기능을 통해 자동으로 구성 및 프로비저닝됩니다. 안전한 미션 크리티컬 네트워크 운영을 보장하는 동시에 사용자 환경을 최적화 합니다. 자율 네트워크 아키텍처의 일부인 [Intelligent Fabric \(iFab\)](#) 기술은 네트워크 배포를 자동화하고 이동, 추가, 변경을 단순화하는 동시에 네트워크를 유지 및 운영하는 데 소요되는 시간과 노력을 줄여줍니다. 미래에는 변화하는 비즈니스 환경에 동적으로 적응하고 사용자 또는 개체로부터 인증된 애플리케이션으로의 보안 연결을 자동으로 제공할 것입니다. 네트워크 관리 소프트웨어는 네트워크 구성, QoE (Quality of Experience) 측정 및 네트워크 하드웨어 및 소프트웨어 버전 정보와 관련하여 알려진 문제를 분석하여 관리자에게 구성 변경 및 업데이트를 제안할 수 있습니다.

ALE 자율 네트워크는 초고속 컨버전스, 보안 네트워크 액세스 제어 및 보장된 QoS (서비스 품질)를 제공하는 [Alcatel-Lucent OmniSwitch®](#) (LAN) 및 [Alcatel-Lucent OmniAccess® Stellar](#) (WLAN) 포트폴리오를 통해 호텔 고객과 직원에게 탄력적이고 원활한 연결 환경을 제공합니다. ALE LAN 및 WLAN 통합 액세스 및 통합 관리의 기본 원칙은 호텔 네트워크에서 사용자, 장치 및 서비스 간의 원활한 상호 운용성을 보장합니다. 이와 동시에 네트워크 병목 현상을 방지하고 사이버 공격의 위험을 줄이기 위해 적절한 보안 수준을 제공합니다.

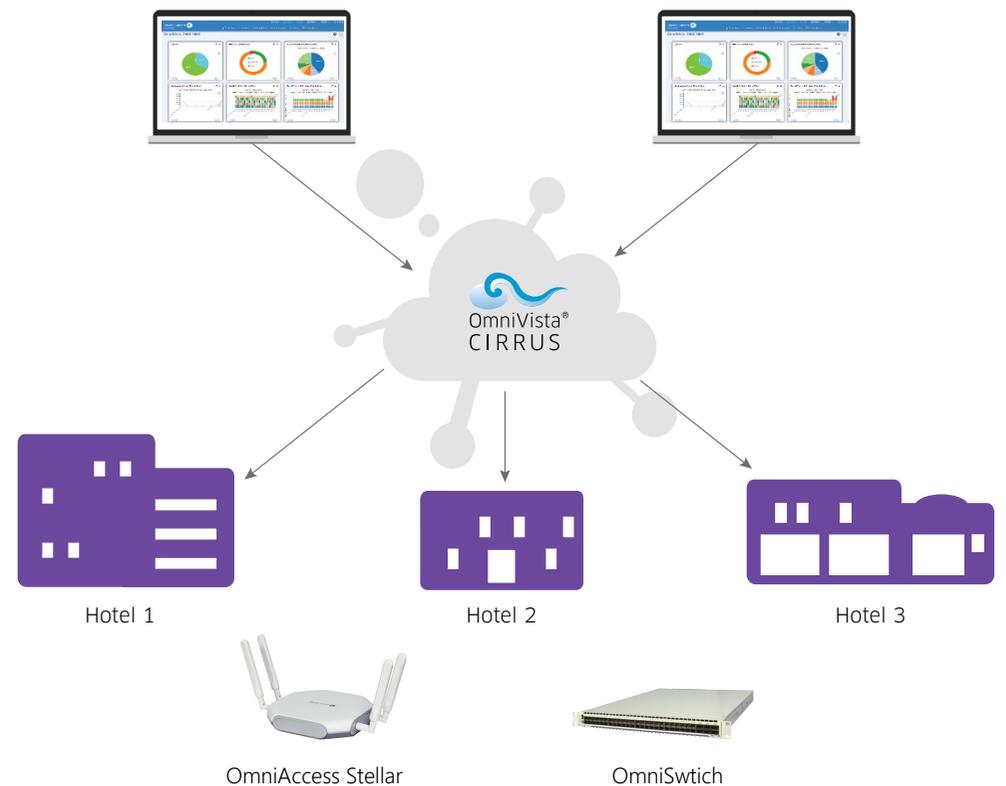
액세스 포인트에 WLAN 제어 기능이 내장된 차세대 엔터프라이즈 Wi-Fi를 사용하면 물리적 중앙 집중식 컨트롤러의 필요성이 없어집니다. 이 분산 제어 인텔리전스는 최고의 성능과 확장성을 제공하며 손쉬운 배포, 운영 간소화 및 낮은 TCO (총 소유 비용)를 통해 고가용성을 보장합니다. Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar WLAN 솔루션은 액세스, 코어, 데이터 센터에 이르는 배포 요구사항을 지원하는 포괄적인 유선 LAN과 결합 됩니다. OmniAccess Stellar WLAN을 통해 실내 또는 실외와 관계없이 호텔 전 구역에서 고객과 직원을 위해 원활하고 광범위한 Wi-Fi 연결을 제공할 수 있습니다. Wi-Fi 연결의 편재성은 호텔리어가 새로운 고객 서비스를 도입하고 새로운 수익원을 창출할 수 있는 기회를 제공합니다.





단일 NMS (Network Management System)는 유무선 네트워크 간의 추가 통합 수준을 제공합니다. IoT뿐만 아니라 고객과 직원의 모든 장치는 특정 프로필을 사용하여 네트워크에 자동으로 연결되며, 이는 역할에 따라 네트워크 액세스 수준, 보안 및 QoS가 다르다는 것을 의미합니다. 예를 들어 호텔 애플리케이션에 대한 액세스는 승인된 직원으로 제한되며 고객은 액세스할 수 없습니다. 이렇게 하면 더 이상 두 개의 정책 및 구성 규칙 (LAN용과 WLAN용)을 사용하여 두 개의 관리 시스템을 처리할 필요가 없으므로 IT 관리자의 워크로드가 줄어듭니다. ALE NMS는 통합 서비스 관리 및 네트워크 전반의 가시성을 제공합니다. 네트워크 리소스 사용량을 모니터링하여 사전에 잠재적인 문제를 해결함으로써 IT 효율성과 비즈니스 민첩성을 개선할 수 있습니다.

호텔 네트워크를 관리하는 데 필요한 IT 예산과 리소스가 제한되어 있으므로, 클라우드 기반 서비스형 관리는 호텔리어에게 실용적인 옵션을 제공합니다. Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus 서비스형 네트워크 관리 는 호텔리어, 호텔 통합업체 및 호스피탈리티 관리 서비스 제공 업체가 "pay-as-you-go" 비즈니스 모델을 사용하여 활용할 수 있는 클라우드 기반의 네트워크 관리 플랫폼입니다. 해당 ALE 오퍼링은 사전 투자 및 현장 장비 없이도 친숙하고 강력한 관리 도구를 제공합니다.



# IoT (사물 인터넷)

ALE 디지털 에이지 네트워킹을 사용하면 IoT 장치를 쉽고 안전하게 온보딩하고 관리할 수 있습니다. 이는 건물과 객실 센서 및 자동화 장치 에코시스템이 증가하는 호텔이 있는 호스피탈리티 산업에서 특히 중요합니다. 우수한 객실의 편안함은 차별화를 추구하는 호텔리어의 자산입니다. 사용이 편리하고 방해가 되지 않는 객실 내 자동화 기능과 고속 고품질 Wi-Fi의 조합을 제공하는 스마트 객실은 고객에게 잊지 못할 경험을 선사할 수 있는 승리 공식을 제공합니다. 객실 센서와 함께 호텔 곳곳에서 다양한 유형의 IoT 장치를 찾을 수 있습니다. 이러한 장치는 감시 및 열화상 카메라, IPTV, 디지털 사이니지, 디지털 도어락, 자체 등록 키오스크, 고객 및 직원용 태블릿, 그리고 특정 호텔 서비스를 수행하는 로봇과 같은 향상된 보안 기능 및 비접촉 상호 작용을 제공합니다.

IoT 기술은 고객의 디지털 경험을 개선하고 호텔 운영을 간소화하는 데 기여하지만, 동시에 네트워크 관리 및 보안 측면에서 문제를 일으킬 수 있습니다. 디지털 에이지 네트워킹은 IoT 장치를 안전하게 온보딩하는 동시에 네트워크를 보호하는 자동화된 솔루션을 제공합니다.

IoT 장치를 연결하고, 관리하고, 적절히 제어하기 위한 세 가지 주요 단계를 따라야 합니다.

- **검색 및 분류:** 네트워크에 연결된 각 개체를 검색하고 분류해야 합니다. 디지털 에이지 네트워킹은 매우 큰 (2천 9백만 개 이상) 장치 데이터베이스에 대한 액세스 기능을 제공하여 네트워크에 연결된 개체를 즉시 식별하고 특정 장치와 관련된 구성을 자동으로 프로비저닝할 수 있습니다.
- **가상 세분화:** 일단 분류되면 각 개체는 해당 프로필에 따라 올바른 가상 네트워크 세그먼트에 배치됩니다. 단일 물리적 네트워크 인프라를 별도의 가상 네트워크 또는 컨테이너로 세분화하여 장치, 사용자 및 애플리케이션이 전용 세그먼트에서 논리적으로 분리되도록 하여 적절한 기능과 안전한 운영을 가능하게 하는 것이 중요합니다.
- **지속적인 모니터링:** 마지막으로 각 개체는 중앙 집중식 인벤토리에 배치되고 모니터링됩니다. 네트워크는 연결된 IoT 장치의 동작을 모니터링하여 원하는 대로 작동되고 있는지 확인합니다. 인벤토리를 통해 IT는 네트워크에 연결된 장치 수, 관련 데이터 및 상태를 정확하고 즉각적으로 파악할 수 있습니다.

이 3단계 절차를 통해 디지털 에이지 네트워킹은 IT 관리자에게 IoT 장치를 안전하게 연결하고 관리할 수 있는 자동 수단을 제공합니다. 지속적인 모니터링을 통해 장치의 예상 동작에서 잠재적인 편차를 감지할 수 있습니다. 비정상적인 활동이 발생하는 경우, 네트워크는 이를 감지하여 결함이 있는 장치 연결을 해제하거나, 네트워크 관리자에게 알림을 보내거나, 추가 확인을 위해 전용 IoT 컨테이너의 대상을 변경하거나, 네트워크 보안 강화 및 연결된 IoT를 통한 사이버 공격의 위험을 완화하는 등의 즉각적인 조치를 취할 수 있습니다.

디지털 에이지 네트워킹은 다양한 기업의 IoT 시나리오와 배포에 대처할 수 있는 다중 표준 IoT 지원을 제공합니다. 이더넷, Wi-Fi, BLE, Zigbee 연결 물체는 ALE 네트워크 장비에서 기본적으로 지원됩니다. 이러한 지원을 통해 디지털 에이지 네트워킹은 호스피탈리티 업계에서의 다양한 유형의 IoT 장치 및 사용 사례를 다룹니다. 기본적으로 지원되지 않는 표준의 경우, ALE는 표준 API 및 타사 게이트웨이를 통해 다른 IoT 기술과 통합할 수 있는 IoT 컨트롤러인 IoT 허브를 구현합니다.



# 비즈니스 혁신

디지털 혁신은 호스피탈리티 산업의 추세입니다. 분석가들은 이러한 추세가 2020년 이후 가속화될 것이라는 데 동의합니다. 차별화를 위한 투쟁에서 호스피탈리티 리더는 디지털 프로세스를 사용하여 더 나은 고객 서비스를 제공하고, 직원 효율성을 개선하며, 고객 분석을 활용하여 맞춤화를 강화해야 합니다.

새로운 프로세스는 사용자, 애플리케이션, IoT 메트릭스를 실시간으로 활용할 때 최적화됩니다. 디지털 에이지 네트워킹은 호텔 사업자가 프로세스와 서비스를 최적화할 수 있도록 지원합니다. 이는 비즈니스 혁신, 향상된 생산성, 워크플로 최적화, 개선된 사용자 환경의 핵심입니다.

IoT, 위치 서비스, 협업 플랫폼을 포함한 기술 혁신은 비즈니스 프로세스 및 서비스 자동화의 중심에 있습니다. Alcatel-Lucent Enterprise는 이러한 구성 요소를 통합하여 호텔 사업자가 기술 투자의 혜택을 누릴 수 있도록 돕고 있습니다.

자산 추적 및 위치 기반 서비스를 포함하는 [Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar 위치 서비스](#) 는 안전성을 높이고 운영 및 자산 관련 비용을 절감하는 데 도움이 될 수 있습니다.

[Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar 자산 추적](#)은 Wi-Fi 및 블루투스 기술을 사용하여 호텔 시설에서 사용자 또는 개체의 실시간 및 과거 위치를 제공합니다. 호텔 사업자는 이 정보를 통해 워크플로를 더 잘 이해하고, 장비의 활용도를 높이고, 사람 또는 자산을 찾는 데 걸리는

시간을 크게 절감하고, 자산 분실 또는 도난을 방지하고, 생산성을 높이는 동시에 사용자 경험을 향상시킬 수 있습니다. 운영 측면에서는 장비를 잘못 배치하거나 분실할 경우 매년 호텔에 큰 비용이 발생하게 됩니다. 실시간으로 자산이 어디에 있는지 또는 어디에 보관되어 있는지 알면 시설에서 장비 비용을 통제하는 데 도움이 될 수 있습니다. 기타 주요 OmniAccess Stellar 자산 추적 기능에는 실시간 핫스팟 추적 및 접촉 이력 추적이 포함됩니다. 이 기능을 통해 군중 제한이 초과되는 지역을 식별할 수 있으며, 가족들과 함께 방문한 호텔 고객의 경우 호텔 내 자녀 위치를 알 수 있으며, 자녀가 특정 지역을 벗어날 경우 알림을 받도록 설정할 수 있습니다.

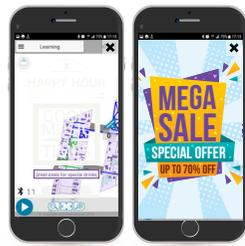
[Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar 위치 기반 서비스 \(LBS\)](#)에는 길 찾기 (실내 자체 탐색) 및 지오로케이션을 기반으로 하는 지오노티피케이션 (푸시 메시지)이 포함되며, 모두 클라우드 애플리케이션에서 관리됩니다. 길 찾기를 사용하면 객실과 회의실은 물론 레스토랑, 수영장, 스파와 같은 기타 관심 장소까지 가는 길을 차레대로 확인할 수 있습니다. 지오노티피케이션은 위치와 관련된 메시지이며 직원, 고객 및 방문자의 모바일 장치로 전송할 수 있습니다. LBS를 통해 호텔 사업자는 사용자 행동과 패턴을 파악할 수 있습니다. LBS 클라우드 애플리케이션은 데이터를 캡처하고 사람, 자산, 운영 워크플로를 최적화하는 데 사용할 수 있는 분석 대시보드를 제공합니다. 이 정보는 고객의 위치를 기반으로 프로모션 및 서비스를 제공하여 시설을 더욱 효율적으로 운영하고, 실내 탐색을 활성화하며, 수익을 창출하는 데 도움이 될 수 있습니다.

다음은 호스피탈리티 환경에서 작동하는 LBS 및 자산 추적의 몇 가지 예입니다.



## 위치 정보 제공 및 길 찾기

고객 모바일 앱은 지도에서 고객 위치를 식별하고 객실로 가는 길을 안내합니다.



## 지오펀싱 알림

호텔을 걷는 동안 고객 모바일 앱으로 프로모션 쿠폰과 제안을 보낼 수 있습니다.



## 직원을 위한 인물 위치 서비스

관리자는 직원이 어디에 있는지 알고 호텔 직원은 어디서나 서비스를 제공하기 위해 고객을 찾을 수 있습니다.



## 실시간 자산 위치

호텔 귀중품을 추적하고 대형 주차장에서 고객의 차량을 추적합니다.



## 고객을 위한 인물 위치 서비스

그룹의 다른 구성원이 어디에 있는지 알고 누군가 호텔 경계를 벗어나면 알림을 받습니다.

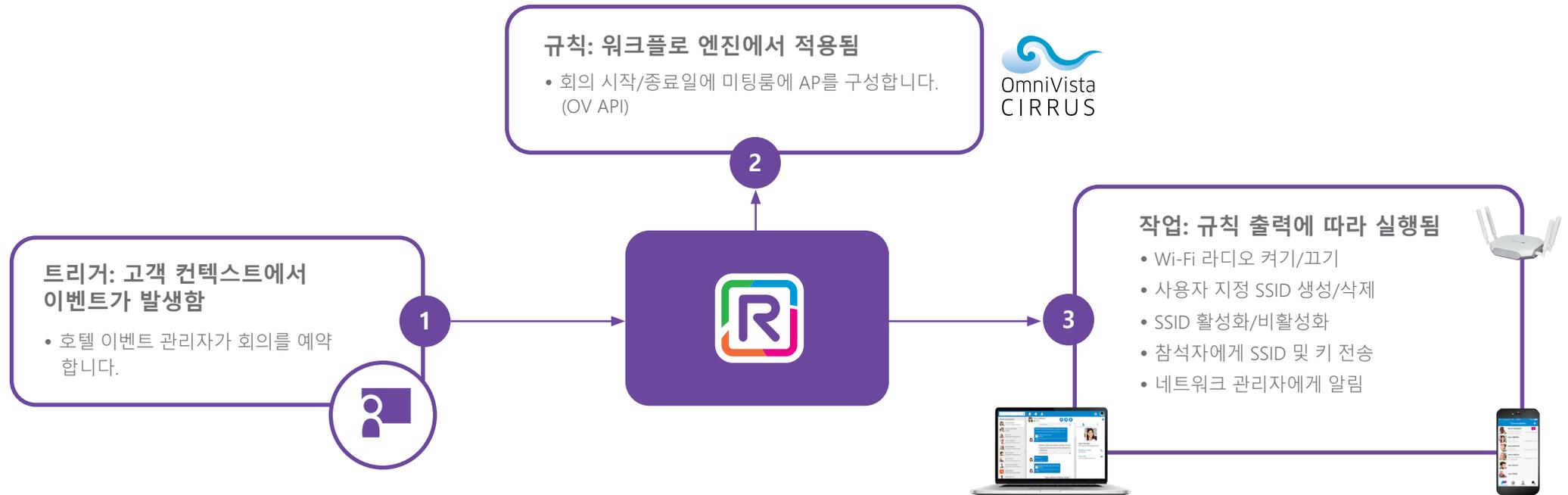
## 브로슈어

호스피탈리티를 위한 디지털 에이지 네트워킹

지오로케이션 컨텍스트와 실시간 및 과거 데이터를 통해 새롭고 혁신적인 디지털 비즈니스 프로세스와 서비스를 개발할 수 있습니다. OmniAccess Stellar 위치 서비스 데이터를 [Alcatel-Lucent Enterprise의 Rainbow™](#) 와 같은 비즈니스 협업 도구와 통합하면 단순하거나 반복적인 작업을 자동화할 수 있습니다. 또한 트리거, 규칙, 작업을 사용하여 자동화할 수 있는 워크플로 개발을 지원합니다.

예를 들어 비즈니스 회의를 지원하는 강당과 여러 회의실이 있는 호텔을 상상해 보십시오. 호텔에는 회의를 관리하고 예약하는 애플리케이션이 있습니다. 트리거 는 도구에서 새 회의가 예약될 때 발생하며, 회의 날짜 및 시간, 기간 및 회사 이름, 이벤트 이름 및 주최자 연락처와 같은 고객 데이터가 입력됩니다. 트리거 규칙은 시스템이 미팅이 예약된 회의실 내 액세스 포인트에 세팅해 놓은 시간에 미팅이 시작되고 종료가 되도록 하는 것입니다. 작업 은 다음과 같습니다. SSID 생성/삭제, SSID 활성화/비활성화, Wi-Fi 라디오 켜기/끄기, Wi-Fi 키를 사용하여 주최자에게 메시지를 보내고 네트워크 관리자에게 결과를 알립니다.

마지막으로 디지털 에이지 네트워킹에 내장된 스마트 분석 및 통계는 호텔리어가 네트워크에서 수집한 데이터를 관리하고 정보에 입각한 의사 결정을 내리도록 하여 네트워크 사용을 최적화하고 비즈니스를 성장시키는 데 도움이 되는 증강 지능을 제공합니다. 이러한 분석은 성능, 네트워크 리소스 사용량, 애플리케이션, (익명) 고객 위치 매트릭스 및 클라이언트 동작에 대한 통계를 제공합니다. 현재 리소스 사용량 및 인벤토리 정보를 기반으로 향후 네트워크 요구 사항을 예측할 수 있습니다. 위치 분석을 사용하여 마케팅 전략 및 제안을 미세 조정할 수 있으며 호텔 편의 시설과 관련된 최고/최저 사용 시간에 맞출 수 있습니다. 다음 단계는 네트워크 통계를 PMS 및 CRM 시스템과 같은 다른 호텔 애플리케이션의 고객 데이터와 결합하여 초개인화된 서비스를 제공하는 것입니다. 예를 들어 고객이 대부분의 시간을 보내는 위치와 선호하는 서비스를 파악하면 호텔리어는 각 고객에 대해 고도로 맞춤화된 제안을 만들 수 있습니다.





## 요약

디지털 에이지 네트워킹은 호텔이 디지털 시대에 진입하고 디지털 혁신을 가능하게 하는 Alcatel-Lucent Enterprise의 청사진입니다.

ALE 디지털 전환 청사진은 다음의 세 가지 요소를 기반으로 합니다.

- **고객, 직원, 프로세스, 애플리케이션 및 개체를 쉽고 자동으로 안전하게 연결하는 자율 네트워크:** Alcatel-Lucent Enterprise 자율 네트워크는 진정한 통합 관리 플랫폼으로 완성되고 간소화된 포트폴리오를 기반으로 하며, LAN 및 WLAN 전체에 공동의 보안 정책을 제공합니다. 자율 네트워크는 실내, 실외, 산업 환경에서 배포 유연성도 제공합니다. 네트워크 관리는 고객 선호도에 따라 온프레미스, 클라우드 또는 하이브리드 배포로 제공될 수 있습니다.

- **안전하고 효율적인 IoT 장치 온보딩:** 세그멘테이션을 통해 장치를 전용 컨테이너에 보관하며 장치 및 네트워크가 손상될 위험을 최소화합니다. IoT 통제는 호텔이 장치가 제대로 작동하는지 여부를 쉽게 자동으로 이해하고 네트워크를 안전하게 유지하는 데 도움이 될 수 있습니다.
- **워크플로 자동화를 통한 비즈니스 혁신:** 사용자, 애플리케이션, IoT 메트릭스를 지오로케이션 데이터와 실시간으로 통합 합니다. Rainbow 워크플로 기능은 새로운 자동화 디지털 프로세스 및 서비스의 생성 및 출시를 단순화 합니다. 이는 혁신, 향상된 생산성, 최적화된 워크플로의 핵심입니다.

Alcatel-Lucent Enterprise는 호텔이 디지털 혁신을 통해 잠재력을 실현할 수 있도록 지원하는 네트워킹 기술과 솔루션을 개발하는 데 전념하고 있습니다.