



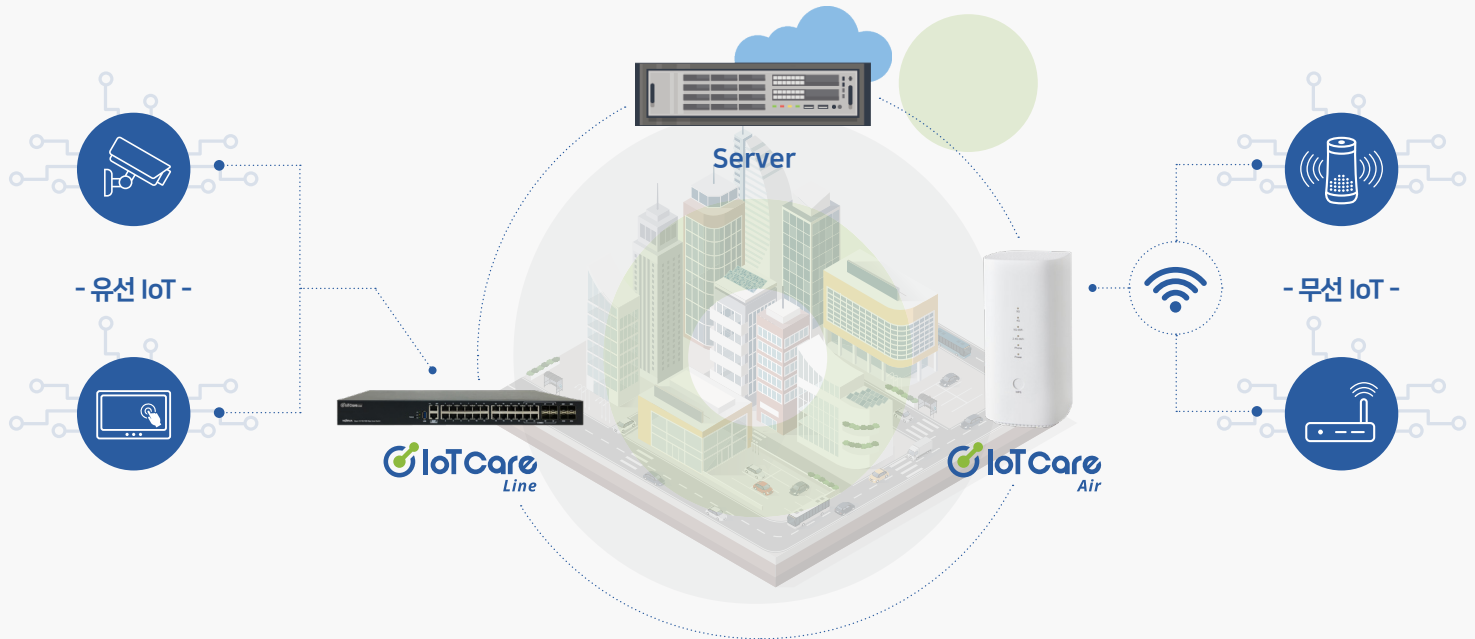
IoT Care *Air-Line*

The norm in AIoT is NORMA
노르마가 만들면, 새로운 기준이 됩니다.

개 요

노르마가 수준 높은 보안 기술을 내재화하여 스마트 스위치&공유기를 탄생시켰습니다.

IoT Care Air-Line은 스마트홈 · 오피스 · 빌딩 · 팩토리 등 스마트 환경에서 다양한 유무선 IoT 인프라를 보안하는 '스마트 융합 보안 솔루션' 입니다.



스마트 융합 보안



스마트 디바이스,
유무선 네트워크를 융합 보안

구역별 망분리



구역별 망분리 구성을 통한
보안성 향상

빅데이터 환경 구축



스마트 디바이스 사용 정보 등
빅데이터 활용 가능

법률/인증 준수



정보통신망법 준수
홈네트워크건물인증 지원

Specification

Line 스마트 스위치

모바일 기기, 스마트 기기, IoT로 유입된 내부 네트워크 보안과 가시성 문제 해결
분산 구축된 스위치, 연결 단말, 트래픽 현황을 모니터링 하고
실시간 해킹 위협 탐지 및 차단

모델명	IOTCARE-LN-2728GX
Switching Fabric	128 Gbps
Forwarding Rate	190.48 Mpps
Ethernet Ports (total)	28
1GbE Copper	24
1GbE Fiber(SFP)	4
10GbE Fiber(SFP+)	4 (4 combo included)



Air 스마트 라우터

MU-MIMO 및 OFDMA 기술을 지원하는
AX3000 듀얼 밴드 Wi-Fi6(802.11ax) 지원

모델명	IOTCARE-AR-AX3000	
Process	Qualcomm IPQ 5000 Dual Core	
Interface	WAN	1 x 10/100/1000Mbps
	LAN	3 x 10/100/1000Mbps
	Wireless	802.11 a/b/g/n/ac/ax(Wi-Fi 6 지원)
최고무선속도	2402Mbps	
1024-QAM	고밀도 QoS 보장	



주요 기능

Line 스마트 스위치

스마트 네트워크에 최적화된 강력한 L2 스위치

- » VLAN을 통한 스마트 네트워크 망분리
- » Voice VLAN으로 VoIP 품질 보장
- » Spanning-Tree (STP, RSTP, MSTP, PVST+, RPVST+) 지원
- » IGMP Snooping 및 IGMP Proxy 지원
- » 사용자 디바이스의 IP 자원 자동 수집
- » 스위치, 포트, 사용자 디바이스별 트래픽 실시간 분석
- » 분산된 스위치 관리를 위한 토폴로지 맵 지원
- » 클라우드 통합 관리

보안 취약점 및 해킹 공격 사전 대응 통한 융합 보안 능력 확대

- » IoT 기기 CVE 및 CCE 취약점 진단
- » Zero-day / One-day 및 백도어 해킹 공격 탐지 차단
- » Port / Protocol 공격 위험 탐지
- » Dos/DDos, Flooding, Scanning, Neighbor Spoofing 공격 탐지 / 차단
- » ARP 정보 실시간 자동 수집 및 공격 차단

Air 스마트 라우터

WiFi6(802.11ax) AX3000급 고성능 스마트 공유기

- » WPA3 암호화 지원
- » 클라우드 데이터 백업 지원
- » 네트워크 속도 실시간 현황 모니터링
- » 악성 웹사이트, 피싱 사이트 탐지
- » 비인가 액세스 데이터 전송 차단
- » 접속한 스마트폰 악성 웹사이트 방문시 다운로드 바이러스 감염시 자동 차단
- » 접속한 카메라 악성 공격 발견시 자동 차단

IoT 디바이스 위험 진단 및 해킹 방지

- » 패킷 검사 방식이 아닌 스마트 기기 취약점 진단 수행
- » WLAN 기능, 방화벽, VPN, QoS 등 지원
- » Blockage Attack, Detection Spoofing, ICMP Redirect, Backdoor 등 공격 위험 탐지
- » AI 머신 러닝 기반의 스마트 기기 식별, 행동 패턴 분석
- » ARP 공격/악성 속도 제한
- » 접속된 IoT 장치의 기본 정보 조회 접속 차단 / 블랙리스트 추가

Air-Line Server

유선에서 무선까지 스마트 자산관리

- ✓ 확대된 스마트 기기 및 네트워크의 보안과 가시성 확보
- ✓ 스마트 스위치, 스마트 기기, 트래픽 현황 등을 모니터링
- ✓ IoT 디바이스 자산 모니터링 및 관리 정책 지원

자동 예약 진단 & 레포트 지원

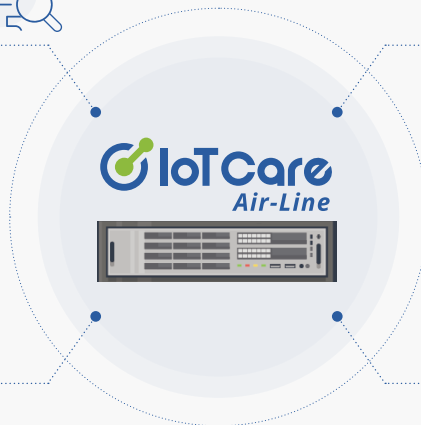
- ✓ IoT 기기, 네트워크별 진단일자 / 진단기기 / 취약점 등 진단 이력 지원
- ✓ IoT 디바이스/네트워크 보안 취약점 스케줄링(예약) 자동 보고서 지원

위험 탐지 & 진단

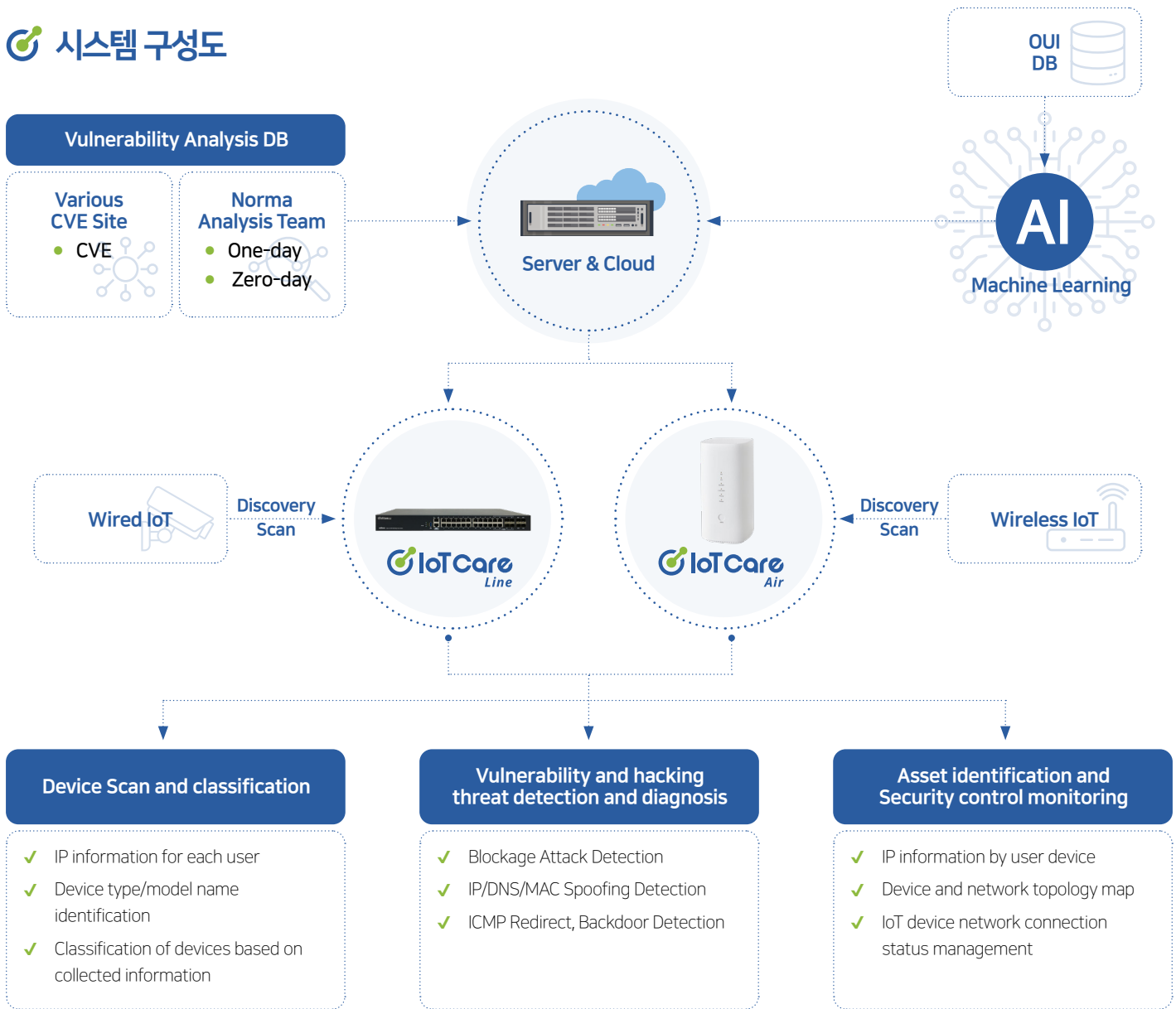
- ✓ CVE 및 CCE 취약성 데이터베이스 지원
- ✓ IoT 디바이스 / 네트워크 보안 취약점 스케줄링(예약) 자동진단
- ✓ IoT 보안 취약성 디바이스 취약점 정보 제공 및 해결 방안 가이드 제공
- ✓ 보안이 취약한 디바이스를 차단하고 보안 업그레이드 가이드 제공

운영 편의성 & 유연한 확장성

- ✓ 클라우드 기반의 설치 및 운영
- ✓ IoT 디바이스 보안 관제 알림 기능 지원
- ✓ AI 빅데이터 구축 및 연동



시스템 구성도



적용 범위

스마트 홈

- » 홈네트워크건물인증(AAA) 취득 지원
- » 건물별/세대별 망분리 보안
- » 보안 위협 진단 및 해킹 위협 예방
- » 월패드, AIS피커, 도어락, AP, 스마트 기기 등 세대 보안 강화
- » 스마트 기기 IoT 보안 인증 지원



스마트 빌딩 IBS 4.0

- » 설비 / 조명 / 전력 자동 제어, 영상 감지, 출입 통제, 주차 관제 보안 강화
- » 지능형 통합 보안 플랫폼 및 에너지 관리 보안 강화
- » 모바일, 스마트카 WP29 사이버 보안 규정



스마트 팩토리 Industry 4.0

- » IoT 디바이스, IT / OT 자산에 대한 식별 및 관리
- » 스마트팩토리 내 망분리 및 해킹 위협 예방
- » IoT 디바이스 / 네트워크에 대한 위협 탐지 및 진단
- » KISA IoT 보안 인증 등 국내외 IoT 보안인증 대응



스마트 오피스

- » CCTV, AP, 키오스크 등 업무 공간의 통합 보안 관제
- » IoT 센서 기반 온도, 조명, 소음 환경 모니터링 및 사용자 기반 제어 플랫폼 보안 모니터링
- » 클라우드 기반 개별 업무 환경 연동 워크스테이션 보안 업그레이드

