

# Cisco Meraki 솔루션 소개



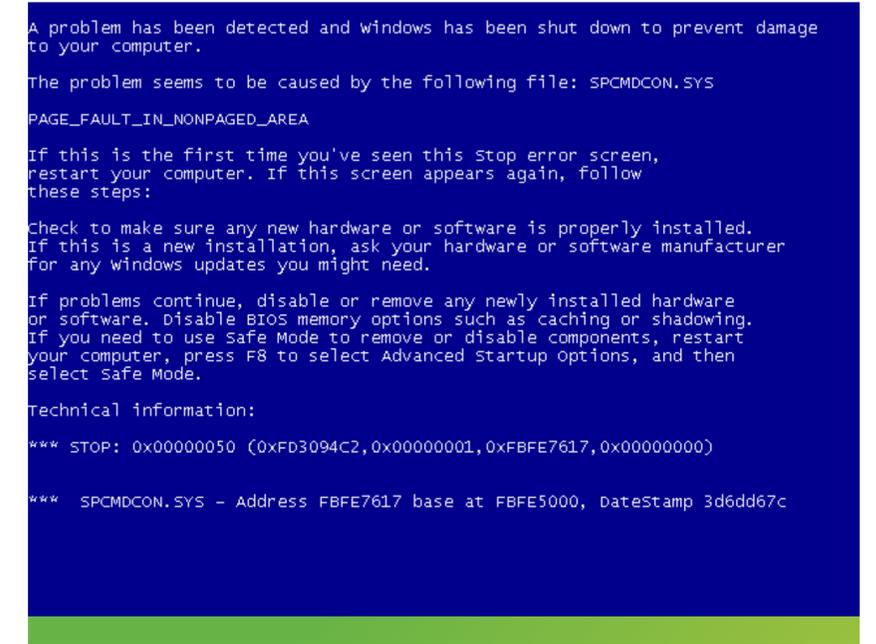
# 기존 IT 환경의 한계성



다양한 솔루션, 서로  
다른 관리 환경



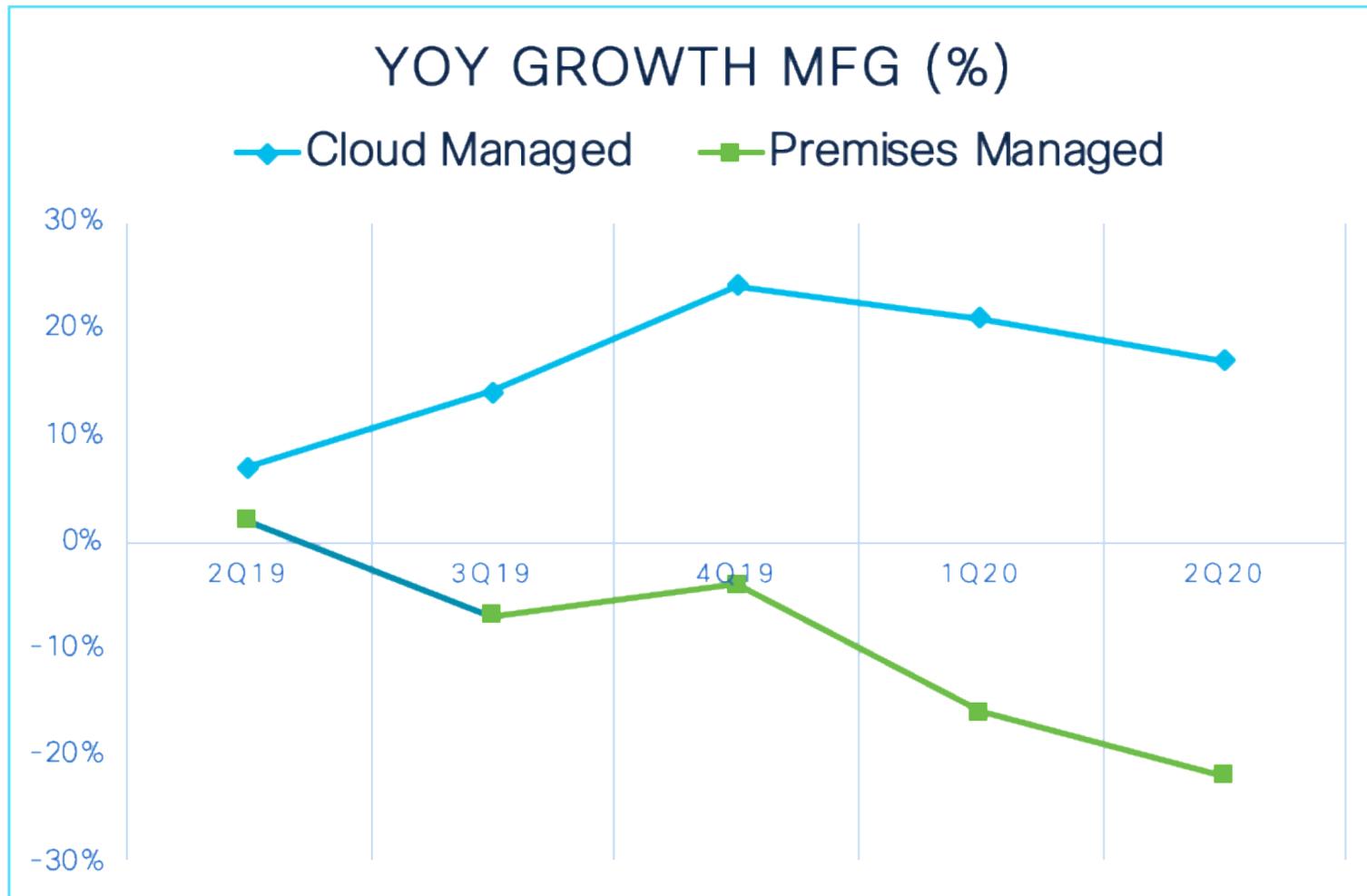
운영 환경의  
복잡성



IT 운용 현황 파악의  
어려움 및 데이터 분석  
한계성

# 마켓 트렌드 : Cloud Management IT

## WW WLAN 마켓 트렌드



“2020년 Q1에 기업들이 수천명의 원격근무자 등을 수용하면서 **클라우드 관리 네트워크 장비들로 턴 키 사업**을 진행하여 클라우드 관리 무선랜의 판매가 급속하게 성장함.

**원격 구축 및 관리 기능**에 대한 관심 수준이 크게 증가하는 추세가 나타남.”



## **SIMPLE**

생산성 향상 및 장애율  
감소



## **SECURE**

효과적이고 보안 강화된  
정책 수립



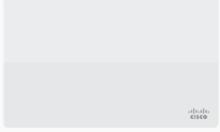
## **INTELLIGENT**

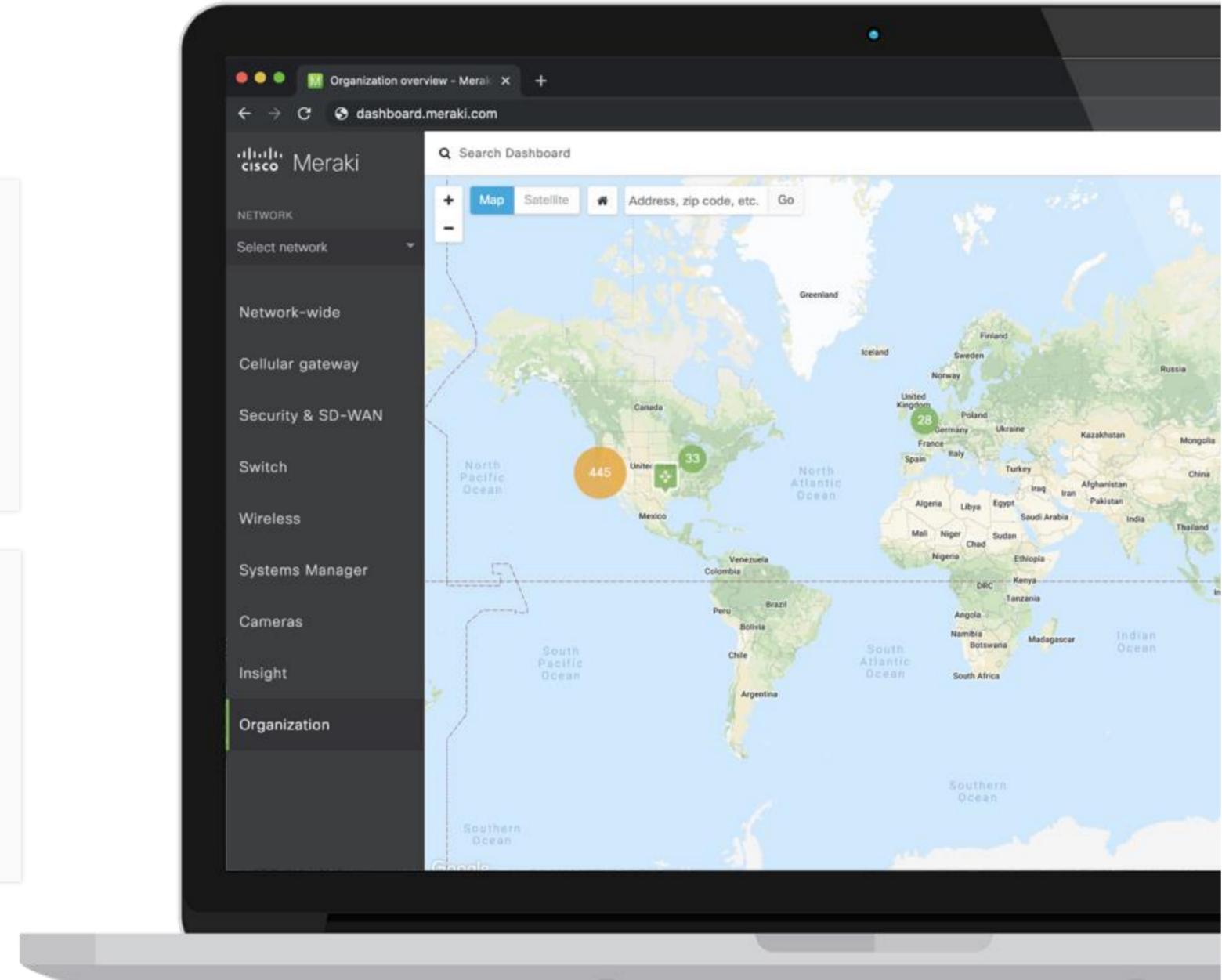
AI/ML 기반의 빅데이터  
분석 및 정보 제공

Work Simple

# 100% 클라우드 관리 기반 IT 플랫폼

단일 대시보드를 통해 모니터링 및 관리 지원

 <p><b>MR</b> Wireless</p>	 <p><b>MX</b> Security Appliances &amp; SD-WAN</p>	 <p><b>MI</b> App Insight</p>	 <p><b>MG</b> Cellular Gateway</p>
 <p><b>MS</b> Switches</p>	 <p><b>SM</b> EMM / MDM</p>	 <p><b>MV</b> Smart Cameras</p>	 <p><b>MT</b> IOT Sensors</p>



# Cisco Meraki 특징점



55%

#1 클라우드 관리  
무선랜 솔루션

# Cisco Meraki 특징점

## 쉬운 사용 및 운용

- 웹 브라우저 기반의 심플한 대시보드
- 클라우드 기반 중앙관리 플랫폼  
(관리/제어용 하드웨어 설치 불필요)

## 확장성

- 제한 없는 성능 제공, 병목(Bottleneck) Free 구조
- 장비 및 네트워크 구축을 수분내 완료  
(Zero Touch Provisioning)

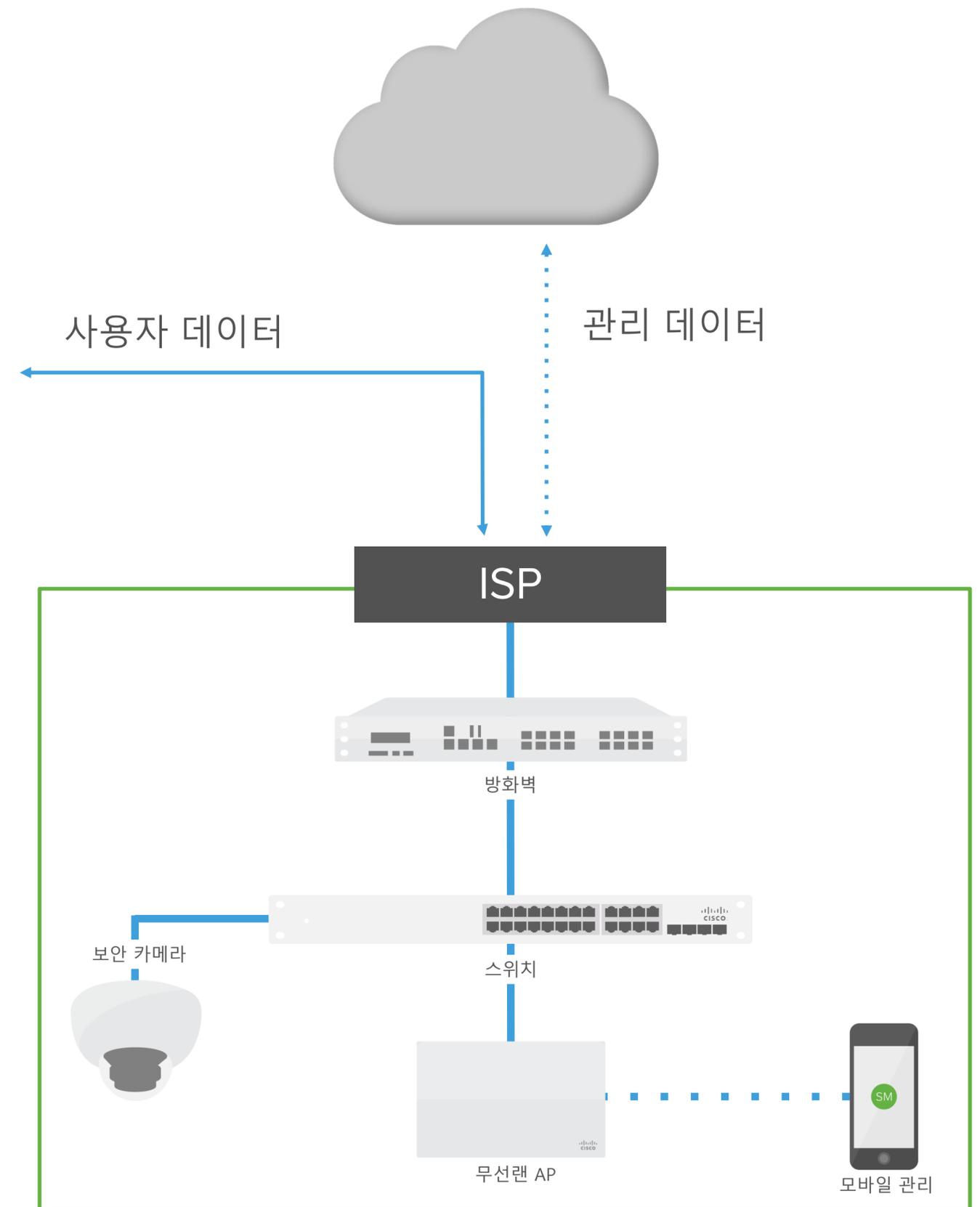
## 신뢰성

- 다수의 데이터센터 운용을 통해 높은 가용성 제공  
(SAS70 type II / SSAE16 및 ISO 27001 인증 보유)
- 클라우드 접속 불가시에도 정상적으로 네트워크 운용 유지
- 99.99% uptime SLA 보장

## 보안

- 어떠한 사용자 트래픽도 클라우드로 전송되지 않음
- 자동 펌웨어 및 보안 업데이트 지원 (사용자에 의한 일정 지정)

신뢰성 및 보안에 대한 자세한 정보 참조 링크 : [meraki.cisco.com/trust](https://meraki.cisco.com/trust)





# 차세대 Meraki 무선랜 라인업



## MR36

2 Tx/Rx Antennas  
2 Spatial streams

1 Gbps 802.3af



## MR44

2.4Ghz - 2x2:2ss  
5GHz - 4x4:4ss

2.5 Gbps mGig 802.3at



## MR46

4 Tx/Rx Antennas  
4 Spatial streams

2.5 Gbps mGig 802.3at



## MR56

8 Tx/Rx Antennas  
8 Spatial streams

5 Gbps mGig 802.3at



# 언제, 어디에서나 WiFi6! Meraki WiFi6 라인업 확장

## MR76

2x2:2 Tx/Rx External Antennas

1 Gbps mGig 802.3af



## MR86

4x4:4 Tx/Rx External Antennas

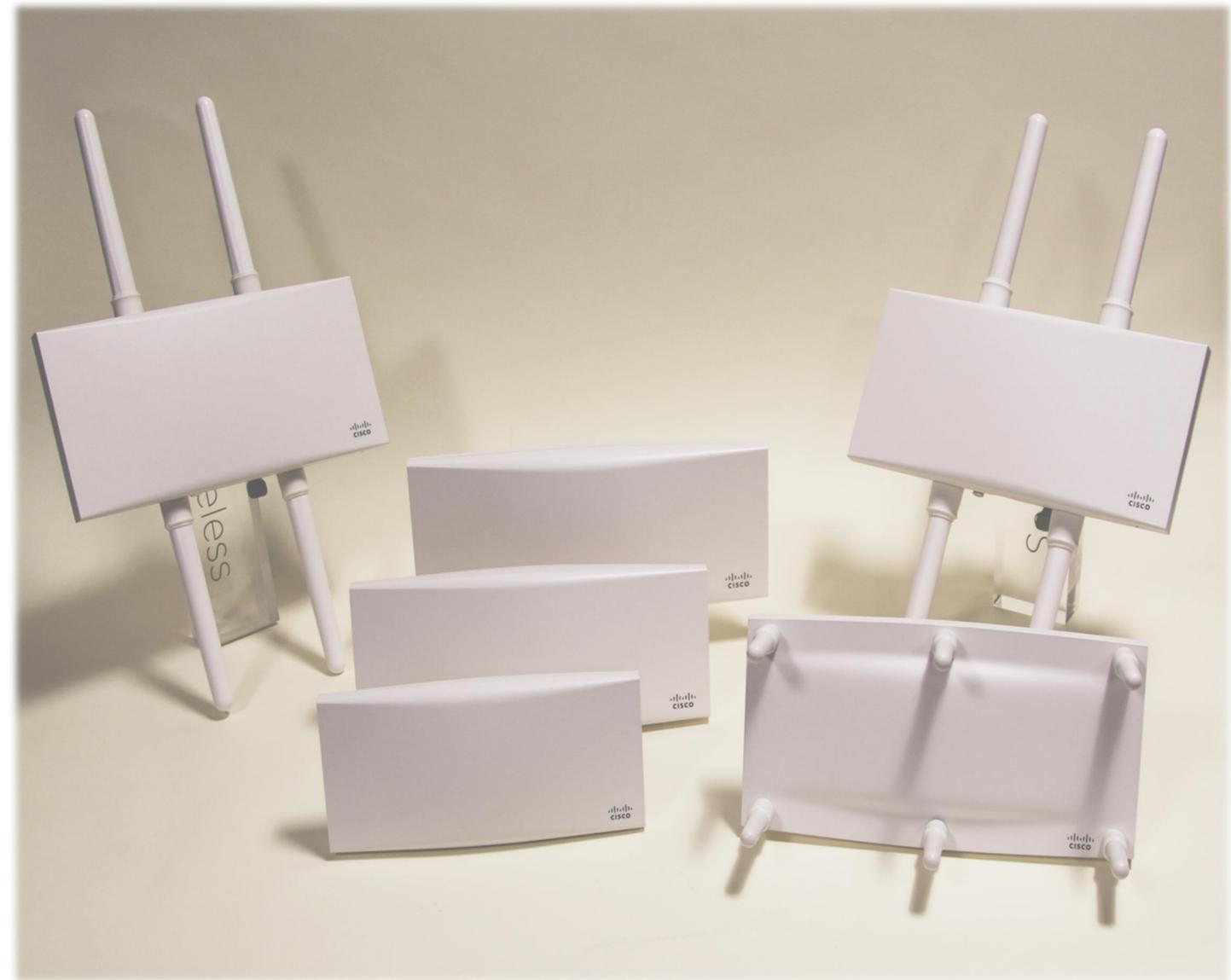
2.5 Gbps mGig 802.3at



## MR46E

4x4:4 Tx/Rx External Antennas

2.5 Gbps mGig 802.3at



# Wi-Fi 6 도입 장점



## 고속의 네트워크 성능

5Ghz 대역에서 최대 4.8 Gbps  
(기존 1.6Gbps) 무선 속도 지원



## 고밀집 단말 환경 지원

기존 무선랜 기술(802.11ac Wave 2)  
대비 4배 이상의 무선 단말 수용



## 높은 신뢰성

8개의 안테나 및 최적화된 전송  
스케줄링을 이용하여 지연에  
민감한 어플리케이션에 대한  
안정적 연결 제공



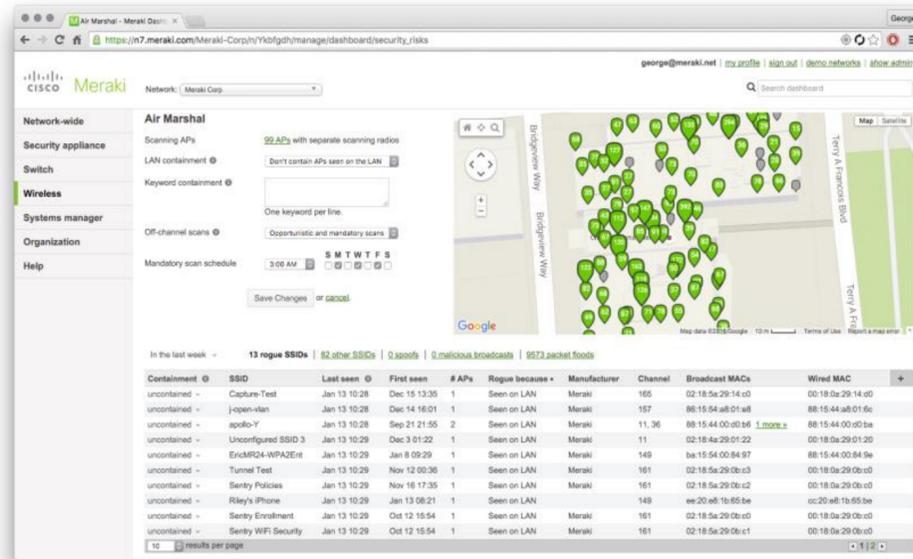
## 배터리 효율 향상

단말 대기 시간에 대한 스케줄링  
지원 및 효율적인 무선 사용을  
조정으로 무선 단말에 대해 최대  
67% 향상된 배터리 성능 제공

# 3rd Radio: 보안 탐지 및 RF 분석 수행을 위한 별도 Radio

## Air Marshal

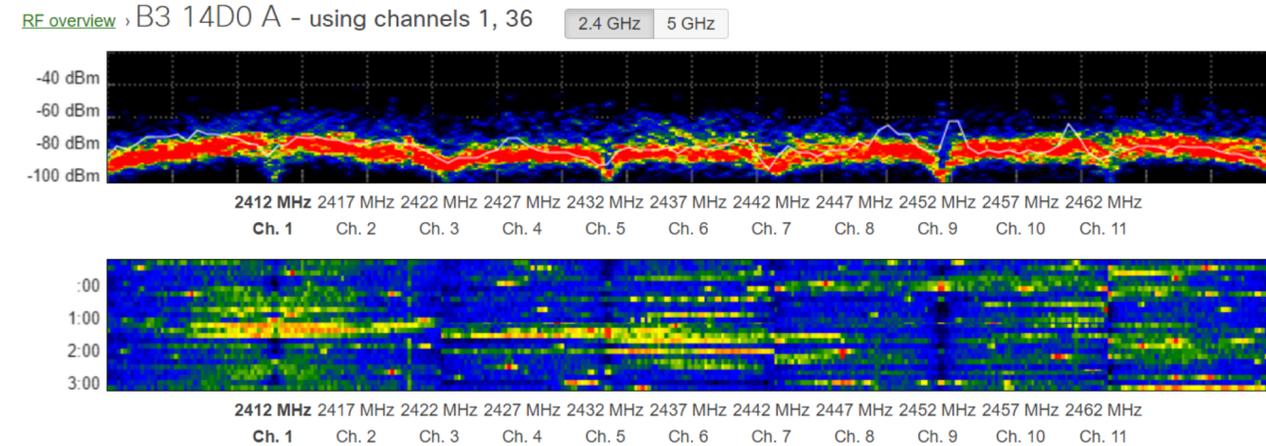
Full-time WIDS / WIPS 스캐닝 지원  
 커스텀 차단 설정 기능 지원  
 클라우드를 통한 시그니처 업데이트 지원  
 주변 SSID 및 불법 AP에 대한 정보 제공



## Auto RF

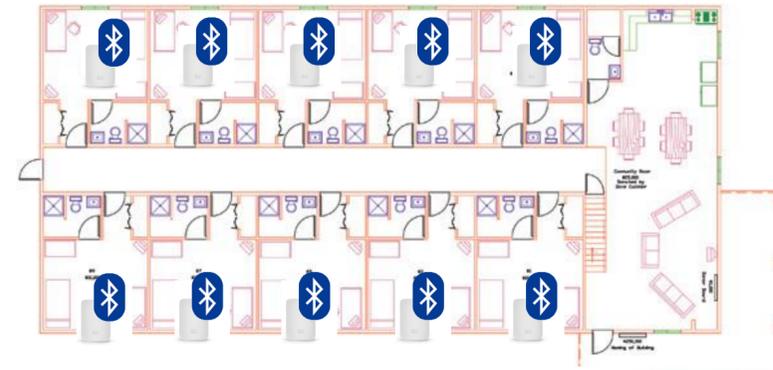
모든 AP에 대해 지능적으로 채널 분배 및 출력 조절 지원  
 간섭 및 특정 AP 연결 집중 현상 최소화

Meraki Dashboard  
 공격에 대한 식별 및 필터링  
 불법 AP에 대한 차단  
 포렌직 데이터 확인



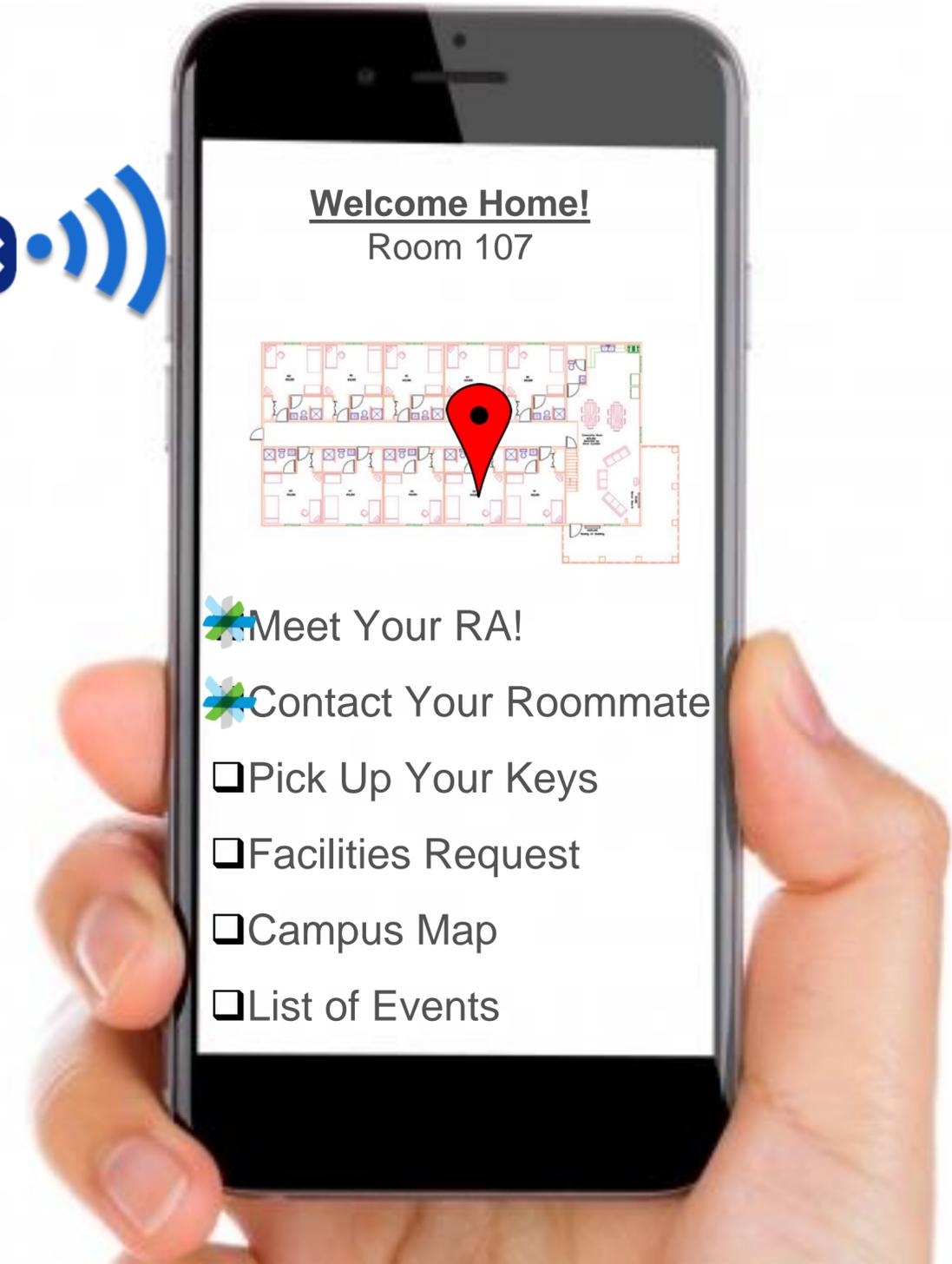
BSSID	SSID	dBm	Channel	Mode	On LAN
88:15:44:60:04:2e		██████████ -40	1	802.11ac (open)	88:15:44:60:04:3c
00:18:0a:eb:a5:00	t-clouisa-dev-onboard	██████████ -40	1	802.11n (WPA2)	not seen
8a:15:04:53:a2:6f		██████████ -40	1	802.11n (WEP)	not seen
00:18:0a:79:46:7d	t-dinesh-MR WiFi	██████████ -40	6	802.11n (WPA2)	not seen
02:18:4a:29:1a:8f		██████████ -40	6	802.11n (WEP)	00:18:0a:29:1a:10
8a:15:04:53:a2:60	SE Training 2HFY17 - SW and AP W	██████████ -40	1	802.11n (open)	not seen
b6:15:44:a8:02:a6		██████████ -40	1	802.11g (open)	not seen
8a:15:04:fb:d4:bf		██████████ -40	6	802.11n (WEP)	88:15:44:fb:d4:b5 on VLAN 110
02:18:4a:29:16:1f		██████████ -40	6	802.11n (WEP)	00:18:0a:29:16:10
b6:15:44:a8:02:a6		██████████ -48	1	802.11g (open)	not seen

# 4th Radio: Bluetooth Low Energy

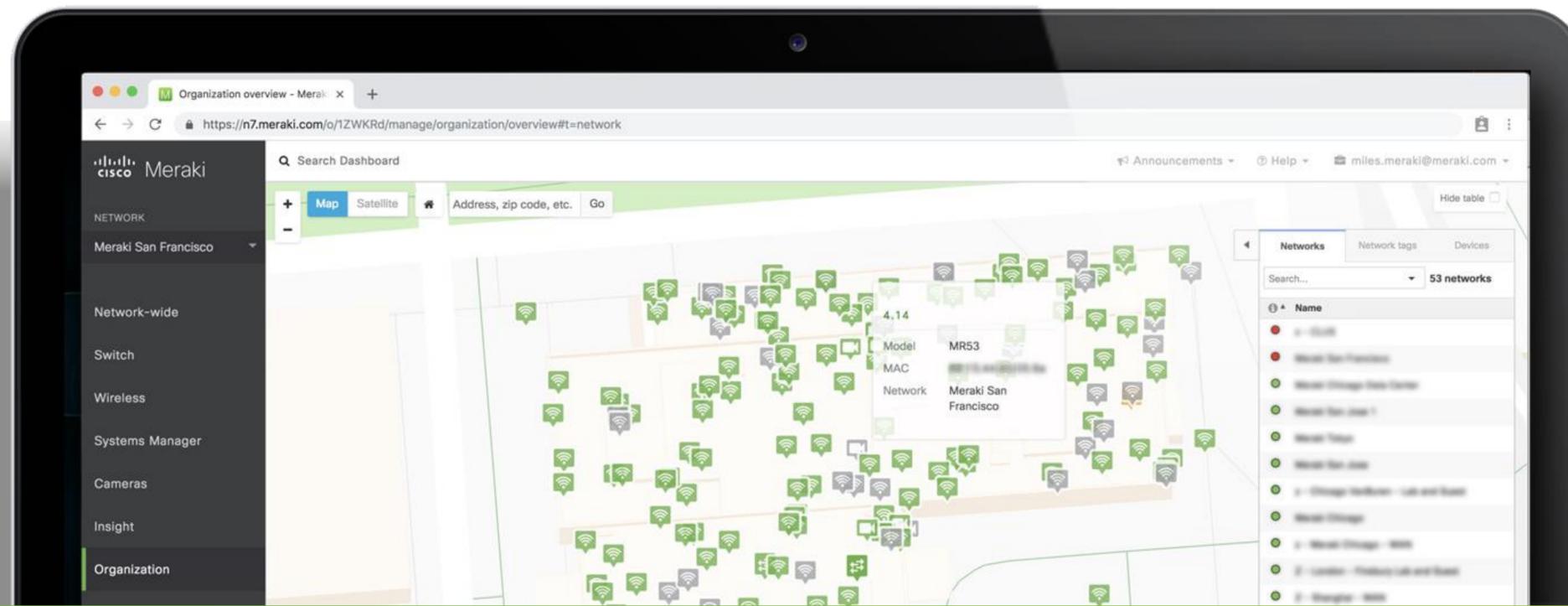
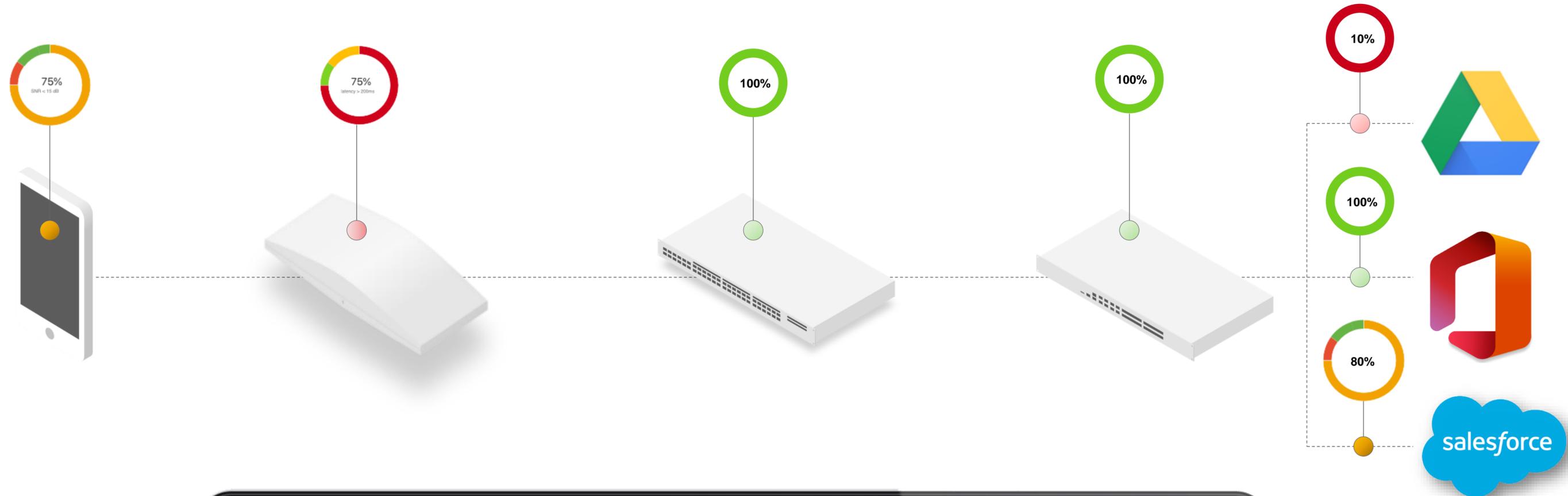


## Bluetooth Low Energy (BLE)

- 저전력, 낮은 성능의 어플리케이션을 위한 위치 추적 기술
- BLE 기술을 이용한 Beacon 신호를 통해 자산 추적, 모바일 상거래 서비스, 네비게이션 등에 활용
- WiFi를 보완 대체할 수 있는 위치추적 솔루션으로 활용 가능



# 유무선 네트워크 전체의 성능 가시화





# Meraki Switching 개요



다양한 스위치 모델 지원

억세스에서 캠퍼스 통합까지 다양한 환경 지원

대규모 네트워크를 위한 성능 및 안정성

논 블로킹 백플레인 성능, 모든 포트에서 PoE+ 지원,  
10GbE 업링크, voice 및 video QoS



Cloud Managed



Virtual Stacking



Layer 7 Visibility



Layer 3  
Scalability



Voice & Video  
QoS



Network  
Topology



Remote Live  
Tools



Enterprise  
Security

# Meraki Layer 2 Access Switching

Compact

MS120-8



  
PoE+ options

  
1G SFP Uplinks

  
Slim Form Factor

Branch

MS120



  
PoE+ options

  
1G SFP Uplinks

Branch

MS125



  
PoE+ options

  
10G SFP+ Uplinks

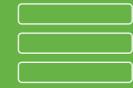
Branch & Campus

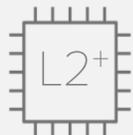
MS210



  
PoE+ options

  
1G SFP Uplinks

  
80G Stacking

  
L3 Static Routing

  
RPS Optional

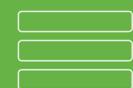
Branch & Campus

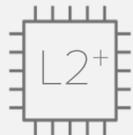
MS225



  
PoE+ options

  
10G SFP+ Uplinks

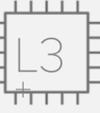
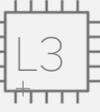
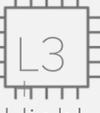
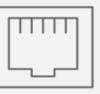
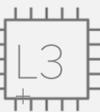
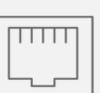
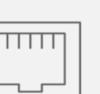
  
80G Stacking

  
L3 Static Routing

  
RPS Optional

Compatible Stacking

# Meraki Layer 3 Access Switching

Branch & Campus	MS250		 PoE+ options	 10G SFP+ Uplinks	 80G Stacking	 Layer 3 Routing	 Modular Power			
Campus	MS350		 PoE+ options	 10G SFP+ Uplinks	 160G Stacking Compatible Stacking	 Highly Scalable L3 Routing	 Modular Power	 Modular Fans		
Campus	MS350-24X		 PoE+/UPoE	 10G SFP+ Uplinks	 160G Stacking Compatible Stacking	 Highly Scalable L3 Routing	 Modular Power	 Modular Fans	 Multigigabit	
High Performance Campus	MS355		 PoE+/UPoE	 10G/40G Uplinks	 400 G Stacking	 Highly Scalable L3 Routing	 Modular Power	 Modular Fans	 Multigigabit	
High Performance Campus	MS390		 PoE+/UPoE	 10G/40G Modular Uplinks	 480 G Stacking	 Highly Scalable L3 Routing	 Modular Power Stack Power	 Modular Fans	 Multigigabit	

# Meraki Layer 3 Aggregation

Small & Medium Campus

MS410



1G SFP links



10G SFP+ Uplinks



160G Stacking



Highly Scalable L3 Routing



Modular Power



Modular Fans

Medium & Large Campus

MS425



10G SFP+ links



40G QSFP+ Uplinks



160G Flexible Stacking



Highly Scalable L3 Routing



Deeper Buffer



Modular Power



Modular Fans

Medium & Large Campus

MS450



40G QSFP+ links



100G QSFP28 Uplinks



400G Flexible Stacking



Highly Scalable L3 Routing



Deeper Buffer



Modular Power

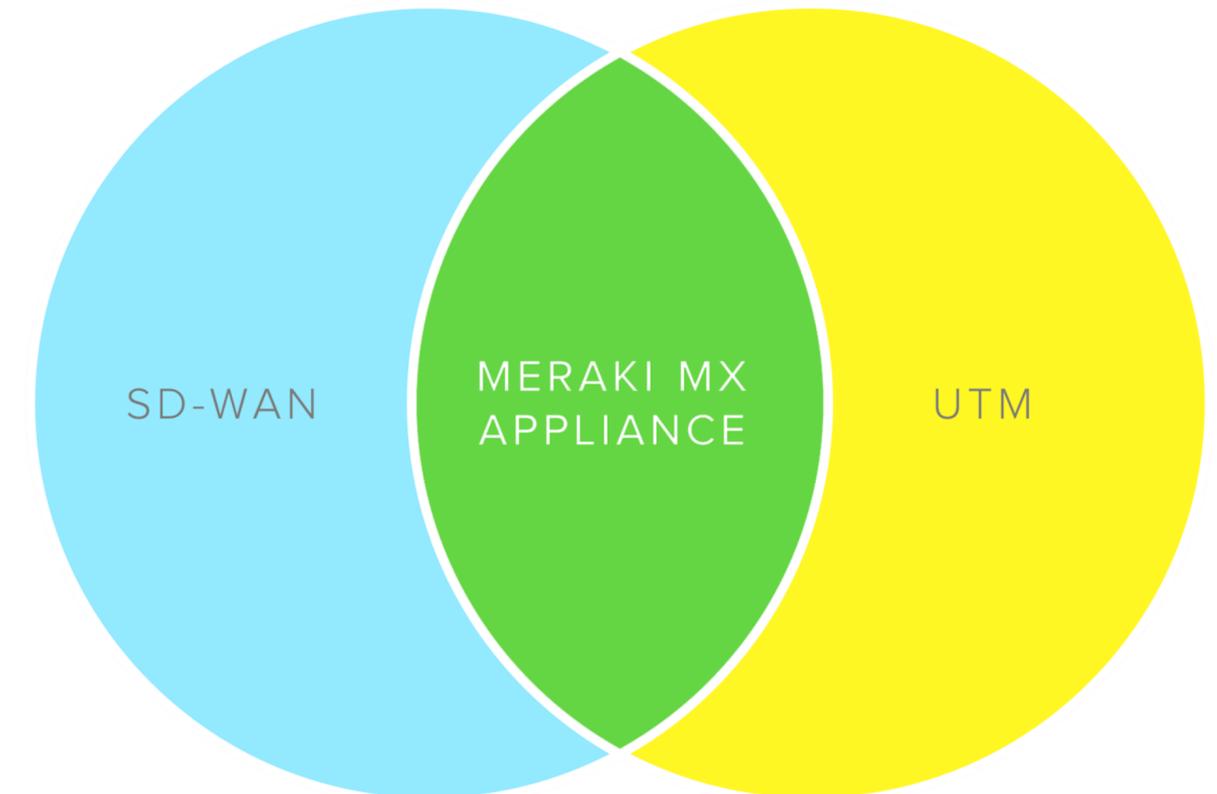
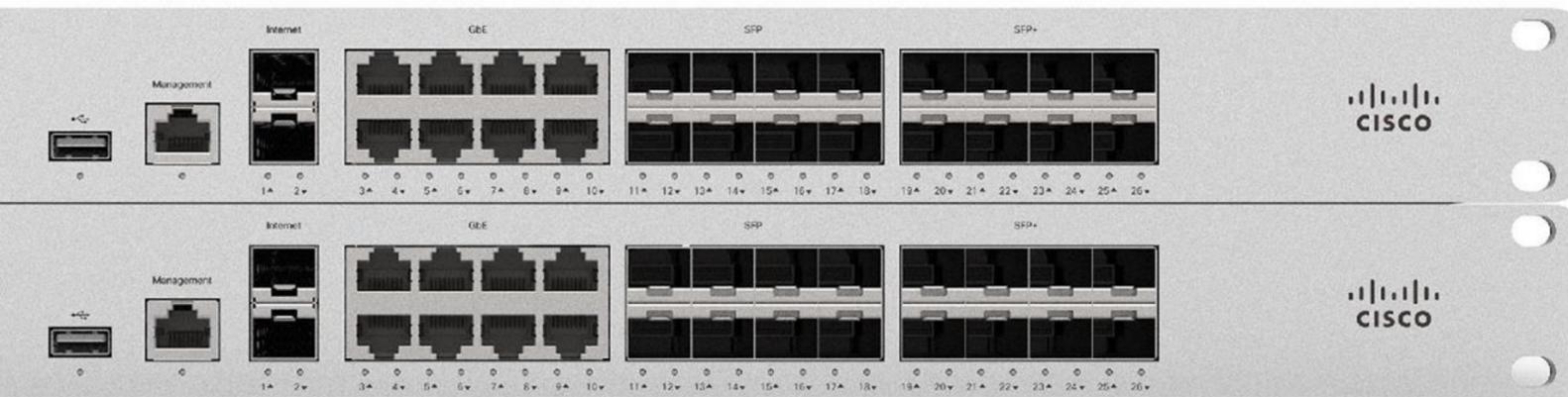


Modular Fans



# Meraki Security Appliance

업계 선도의 SD-WAN + Security 통합 솔루션



# Meraki Security Appliance

## Teleworker



Z3

Z3C

5 users  
802.11ac Wave 2 Wireless & PoE  
FW throughput: 100 Mbps  
LTE (Z3C)

## Small Branch



MX64/64W

~50 users  
802.11ac Wireless\* & PoE  
FW throughput: 250 Mbps



MX67/67W/68

~50 users  
802.11ac Wave 2\* & PoE  
FW throughput: 450 Mbps



MX67C/68CW

~50 users  
802.11ac Wave 2\* & PoE  
FW throughput: 450 Mbps  
LTE

## Medium Branch



MX84

MX100

~200 users  
FW: 500 Mbps

~500 users  
FW: 750 Mbps

## Large Branch, Campus or Concentrator



MX250

MX450

~2,000 users  
FW: 4 Gbps

~10,000 users  
FW: 6 Gbps

## Virtual



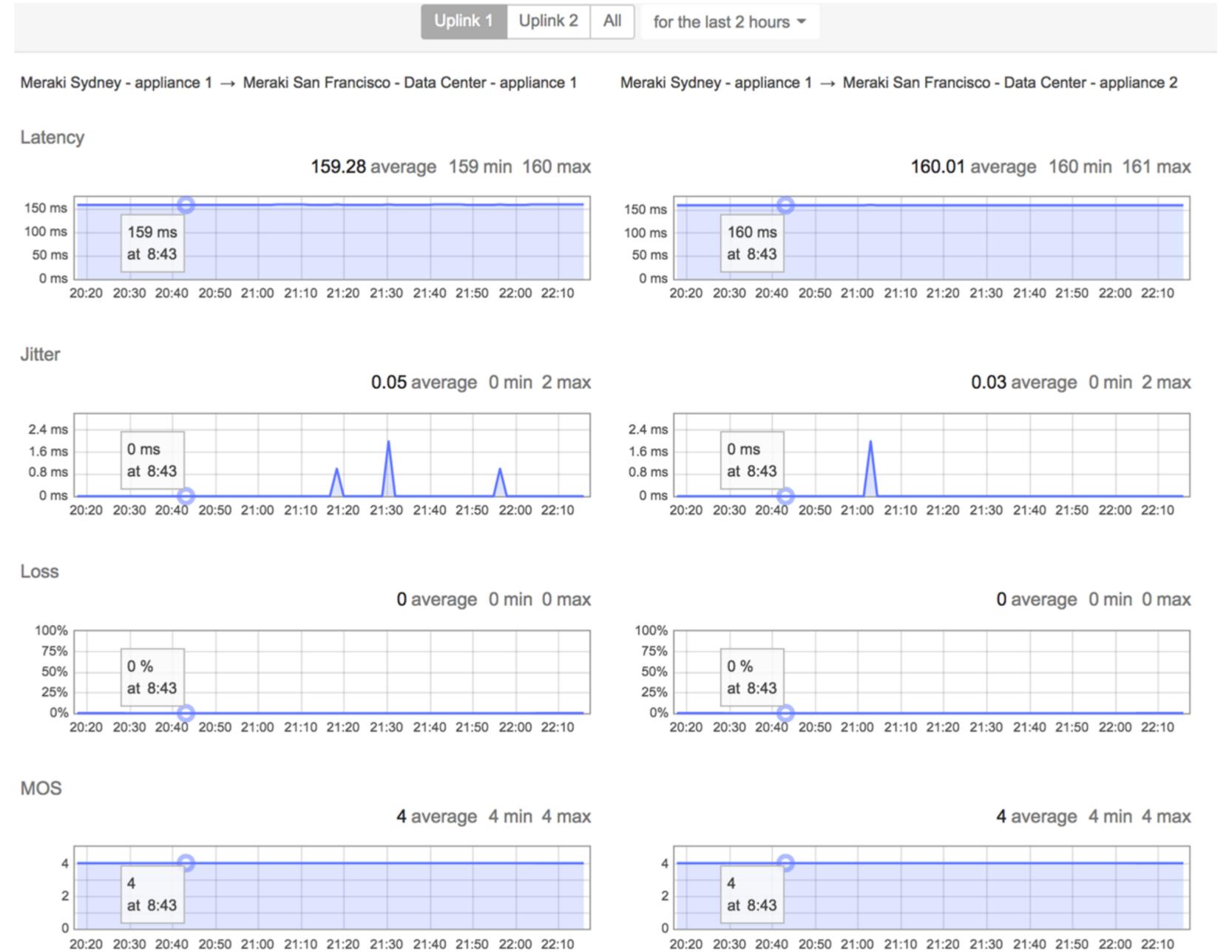
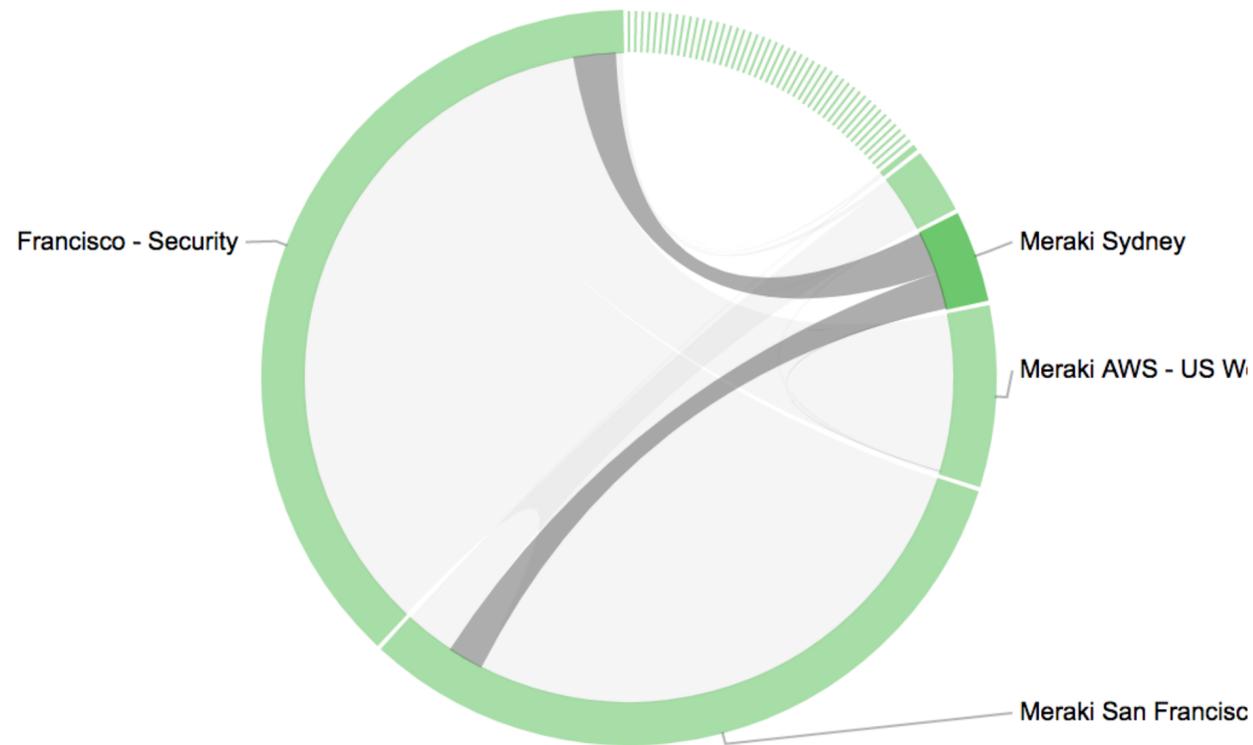
VMX for AWS, Azure  
Alibaba Cloud, GCP

FW: 250Mbps ~ 1Gbps  
VPN & SD-WAN features

\*Available with wireless models  
(MX64W, MX65W, MX67W, MX68CW)

# SD-WAN 기반 최적 경로 결정

- VPN 상태 페이지를 통해 보안 노드 별, 업링크 별 실시간 회선 상태 (Latency, Jitter, Loss, MOS) 모니터링 지원



# Meraki MX Security Center – 네트워크 보호

**Malware  
차단 기능**

Cisco AMP  
Threat Grid(옵션)

**자체 보안센터  
제공**

단일 뷰를 통한 보안 센터 기반  
관리

**방화벽**

L3, L7 (NGFW)

**IPS/IDS**

Snort 기반 엔진

**콘텐츠 필터링\***

4조개 이상의 URL

**지역기반 보안\***

Geo-filtering (Max Mind)

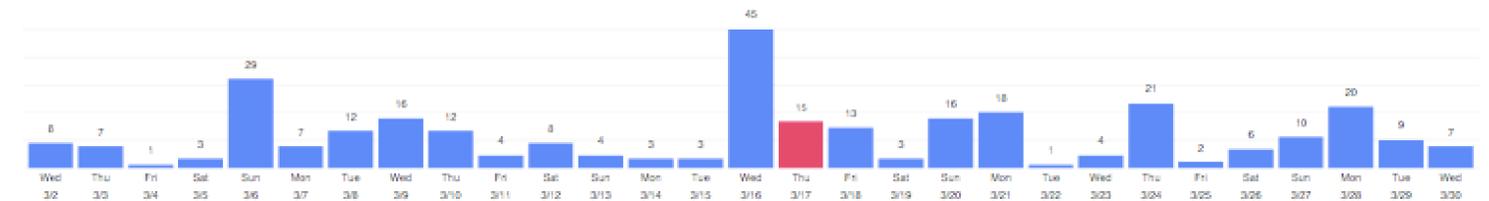
**사용자 인증**

AD, Radius, 802.1x

**보안 업데이트**

지속적인 보안 업데이트

Events over time



Most affected clients

Client	Last Affected	Events
10.6.0.22	Mar 17 22:37:18	30
10.6.0.86	Mar 25 10:57:55	26
10.6.0.29	Mar 29 20:46:05	24
SMORENOVM Meraki Network OS	Mar 22 19:29:20	22
10.6.0.192	Mar 25 10:49:23	14
10.6.0.188	Mar 18 9:18:44	14
10.6.0.191	Mar 29 7:10:18	14
10.6.0.98	Mar 19 12:39:08	13
10.6.0.147	Mar 29 18:12:10	13
10.6.0.202	Mar 30 8:40:11	12

Top sources of threats





# Meraki MV 스마트 카메라



**MV72**  
Outdoor varifocal



**MV22**  
Indoor varifocal



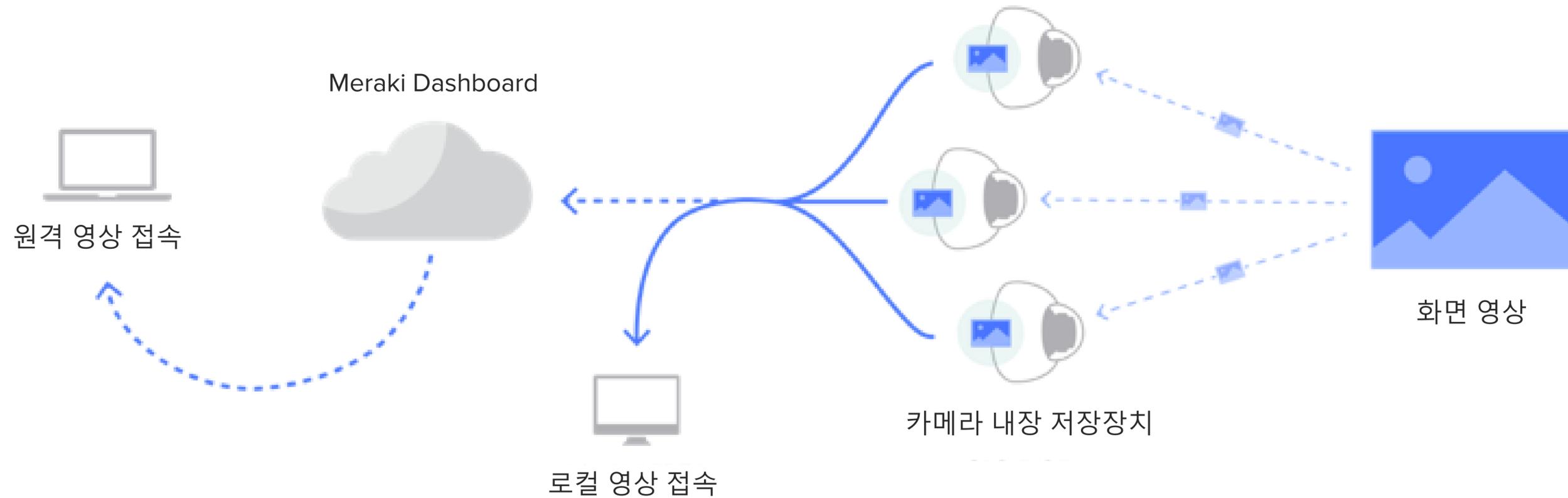
**MV12 Series**  
Mini-dome



**MV32**  
360° Fisheye

최대 4MP 해상도 영상 저장 기능  
무선 지원  
음성 녹취 지원  
최대 512GB 스토리지  
스마트 분석 기능  
실내형 및 실외형 모델

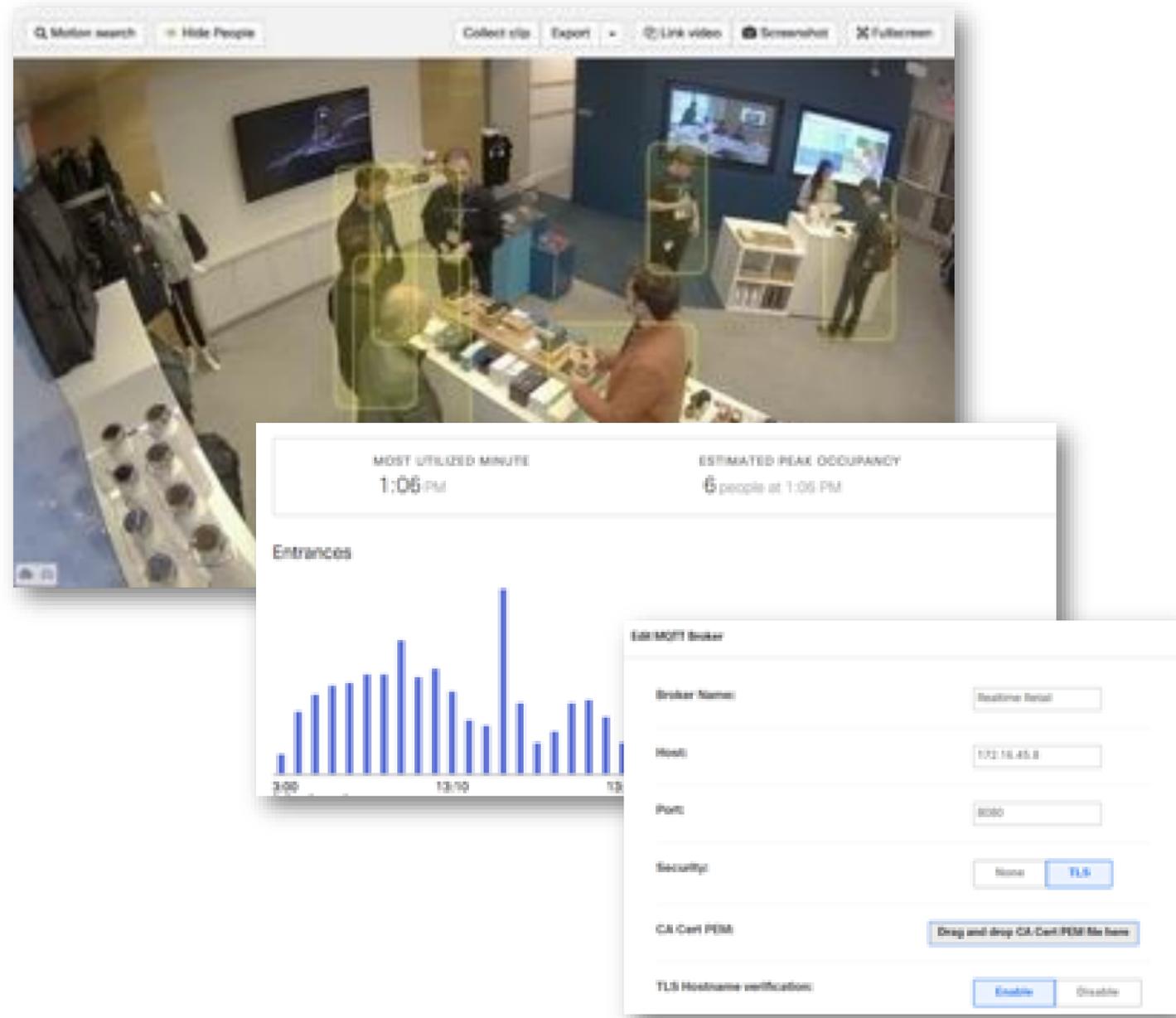
# MV 카메라 동작 아키텍처



카메라당 50kbps 이하의 관리 대역 사용

영상은 카메라 내에서 분석되며, 인덱스 정보는 Meraki Dashboard를 통해 제어

# MV Analytics

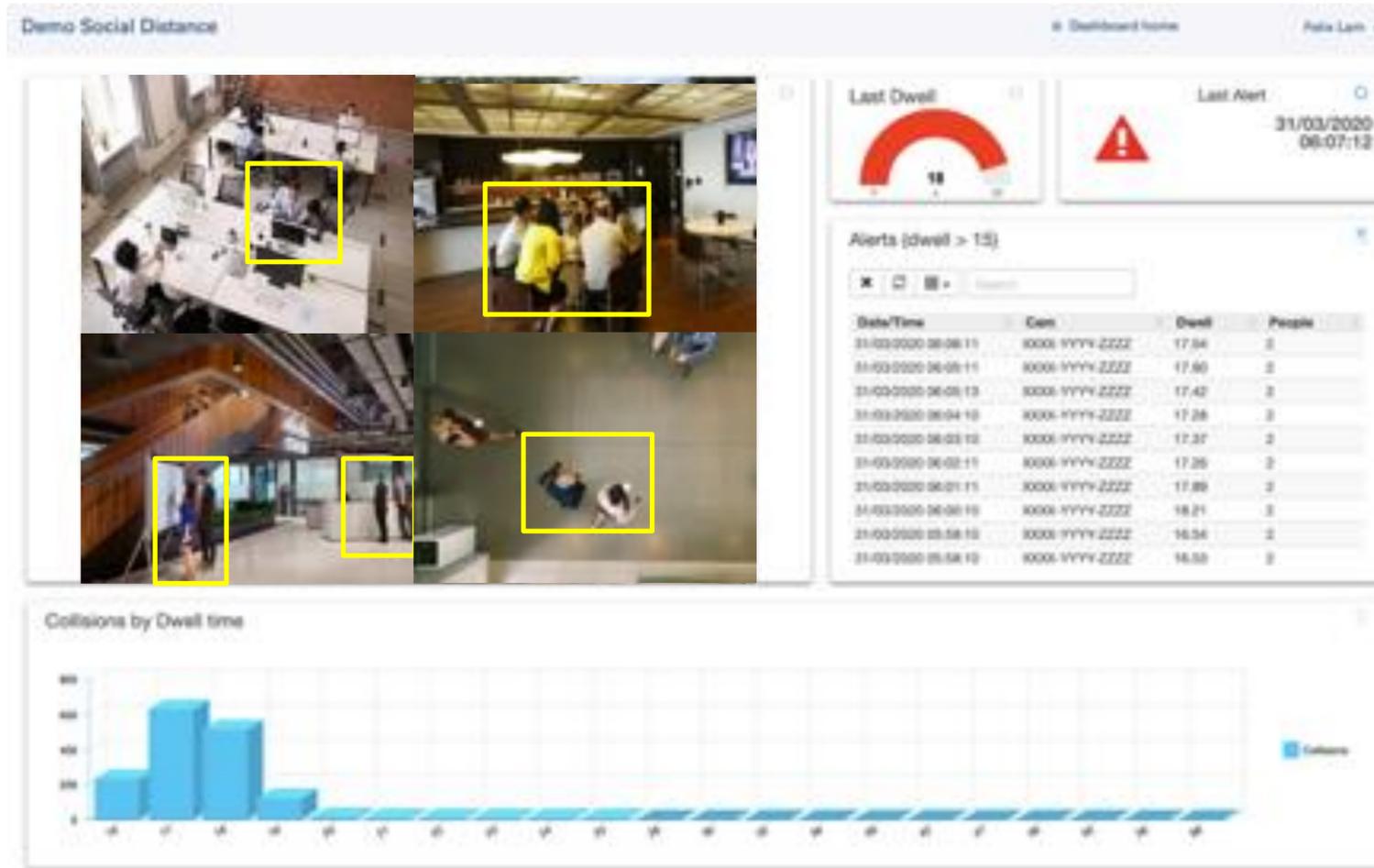


**Smart Analytics:** 익명 기반 사용자 분석 및 비즈니스 인텔리전스 지원

**Powerful API:** 픽셀 기반 위치 분석 및 실시간 업데이트

**사용 예:** 실내 인원 이동 패턴 분석 및 실시간 대응 수행

# 활용 사례 : 사회적 거리 두기 관리



EVERYANGLE Assistant (@webex.bot) Yesterday, 16:16

### Notification for Face Mask Detection App

We have successfully detected **1 person** on 2020-10-01T10:18:26-04:00.

**Alert** ● Person detected on that snapshot **is not wearing** a face mask!

Detection confidence level is **99%**.

## 기대 효과

- 직원들의 사회적 거리 두기 모니터링 및 위반 시 파악
- 사무실, 카페테리아 등 특정 공간의 인원 점유율을 실시간으로 파악



# Meraki MT를 소개합니다!!

## Meraki MT10

온도 / 습도 센서



## Meraki MT12

누수 센서



## Meraki MT20

도어 열림 / 닫힘 센서



# Meraki 인프라를 활용한 연결



MT

Bluetooth  
Low Energy  
(BLE)



802.11ax MR  
2nd Gen MV

Cloud



Dashboard

# 실시간 Alarm : 이메일, SMS, Push

 **Cisco Meraki - No Reply** <alerts-noreply@meraki.com>  
to me, anthony.hizon ▾

5:24 PM (4 hours ago) ☆ ↶ ⋮

ORGANIZATION	NETWORK	START TIME
Anthony	Anthony Home	Aug 2 5:24

**Sensor Network Closet 1 started alerting**

**ⓘ CRITICAL**

Sensor Network Closet 1 is alerting at **80.1°F**, above the threshold of 80.0°F under Environmental Critical.

[View sensor details](#)

AT&T 52%

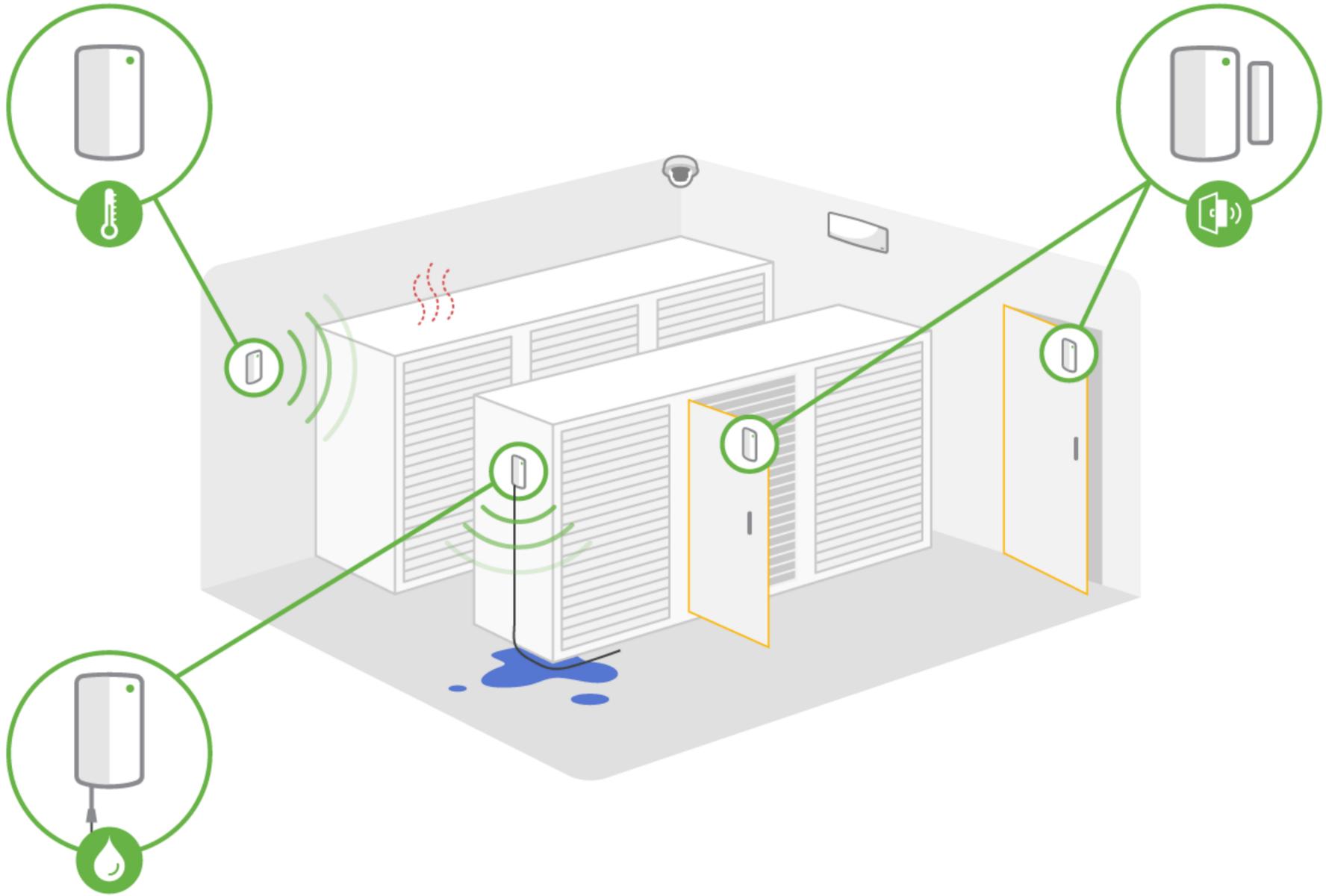
11:46  
Monday, July 6

**MERAKI** now  
Sensor Front Door is detecting an open door, alerting under Intrusion Alert.  
Org Name: Anthony Hizon  
Network Name: RWC-HQ - environmental...

**MESSAGES** now  
**Meraki**  
Sensor Front Door is detecting an open door, alerting under Intrusion Alert.  
Org Name: Anthony Hizon  
Network Name: RWC-HQ - environmental...

No Older Notifications

# 데이터센터 및 네트워크 설비 관리





# 세션 요약

- ✓ 지금은 새로운 IT 전략 – 클라우드 관리 IT를 준비할 가장 좋은 시기입니다.
- ✓ Cisco Meraki 유무선 솔루션 – 쉬운 운용 관리, 확장성, 보안 및 시스템 연동 제공
- ✓ MV / MT – 보안 및 안전관리, IOT 센서 기반 시설 관리를 Simple 하게 지원
- ✓ 2021년을 위한 여러분의 IT 계획 – Cisco Meraki가 함께 하겠습니다!

