

September 2020

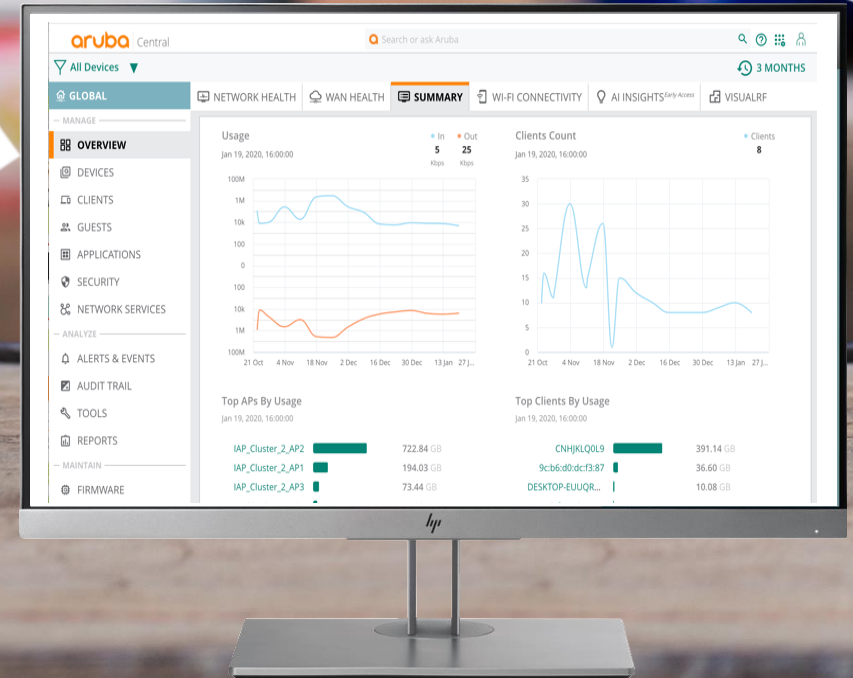


a Hewlett Packard
Enterprise company

Aruba Central

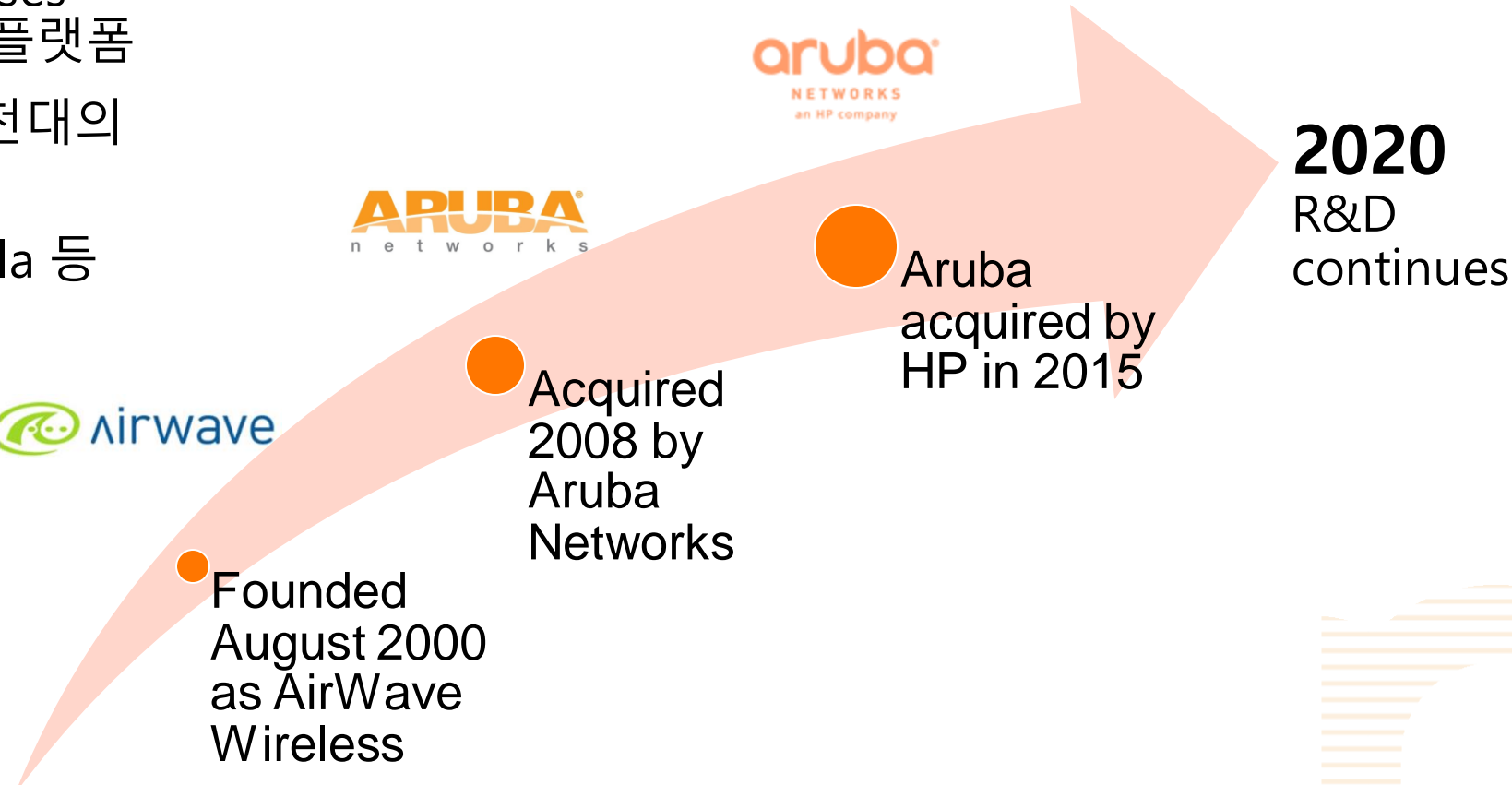
Single Pane of Glass for Aruba ESP

박정무 과장 (jung-moo.park@hpe.com)
Aruba Category Manager



오랜 역사를 거쳐온 AirWave

- AirWave Wireless, Inc.에서 개발한 선도적 멀티벤더의 On-Premises 네트워크 관리 솔루션(NMS) 플랫폼
- 현재 AirWave 서버당 최대 4천대의 네트워크 장비 관리가 가능
- Cisco, Juniper, Meru, Motorola 등 다양한 멀티 벤더 제품 지원
- R&D는 계속될 것
- EOL에 대한 계획 없음



● Founded August 2000 as AirWave Wireless

● Acquired 2008 by Aruba Networks

● Aruba acquired by HP in 2015

2020
R&D continues

RISING DEMANDS ON THE NETWORK

MOBILE



CLOUD



IOT & 5G



이제는 데이터의 시대



엣지에서
데이터 생성



데이터 수집



데이터 처리

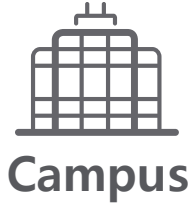


EXPERIENCES AND
EFFICIENCIES



ARUBA VISION

Go Beyond Connect and Protect



주 핵심은 데이터상의 분석과 실행



연결

보호

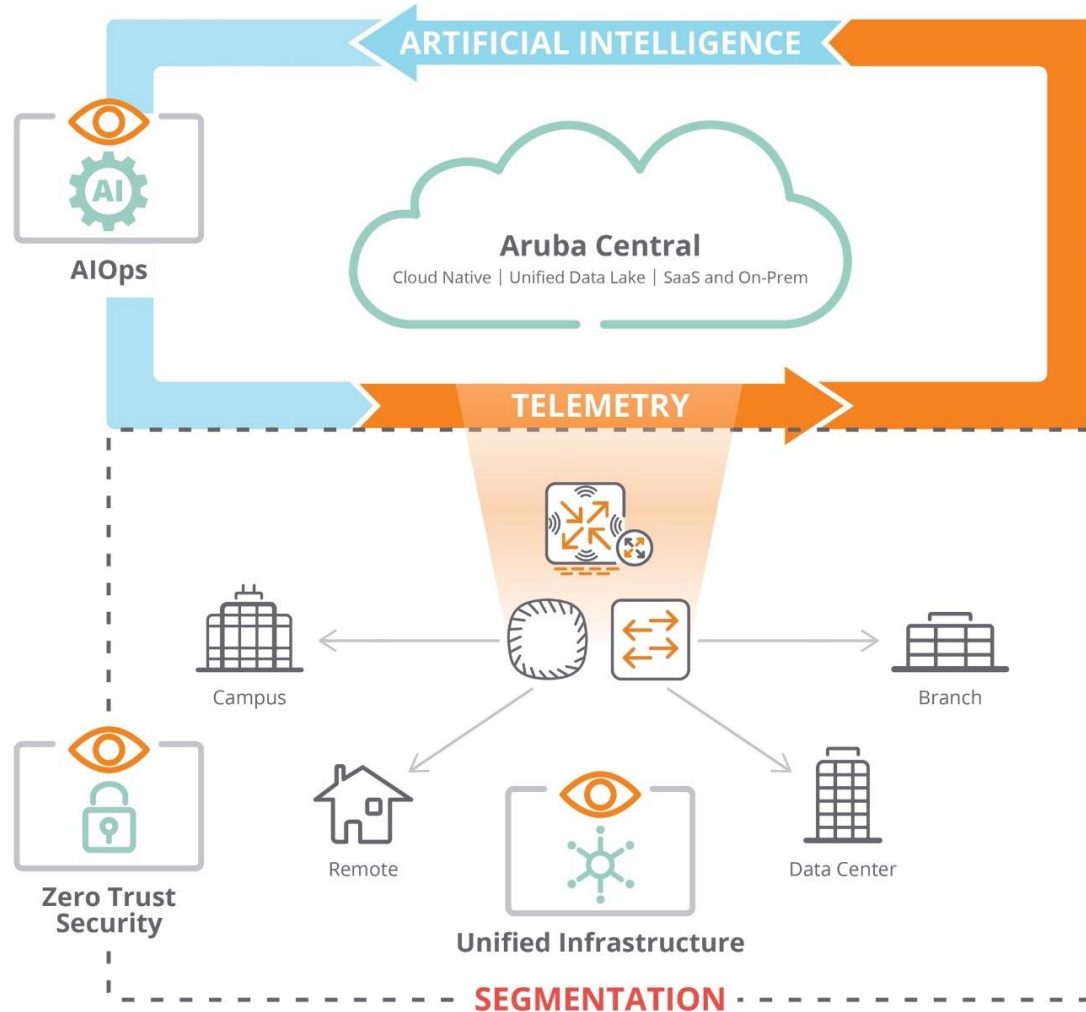
분석

실행



ARUBA EDGE SERVICES PLATFORM (ESP)

스마트 오피스의 디지털 변화를 위한 기본



주요 속성들

AIOps

자동화를 통한 스마트한 IT 업무

Zero Trust Security

어디서도 안전하게 접속

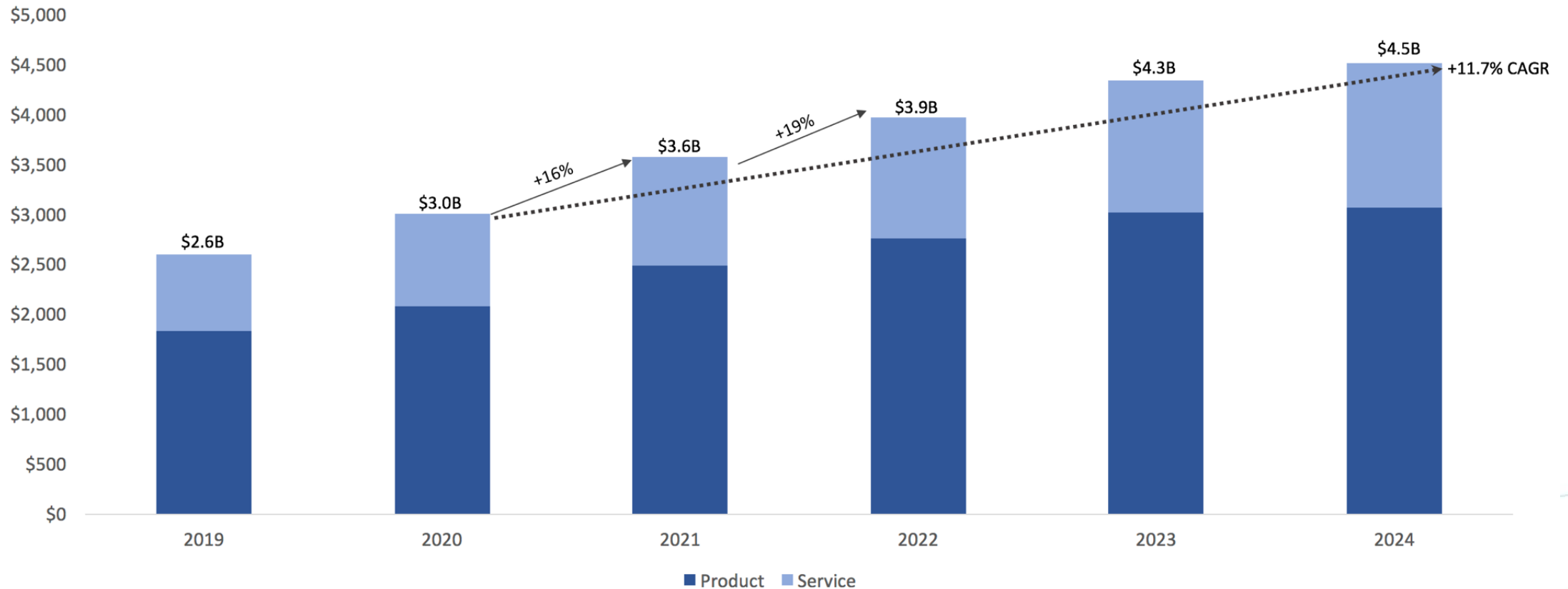
Unified Infrastructure

상황에 관계 없는 동일한 아키텍처



클라우드 관리형 네트워크의 미래

클라우드 관리형 네트워킹 시장은 2019년 265억 달러에서 2024년 45억 달러로 성장해 CAGR이 +11.7%에 이를 것으로 예상된다. 향후 2년간 시장은 각각 +16%와 +19%의 비율로 성장할 것이다.

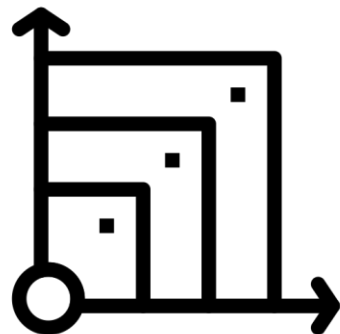


네트워크 관리를 위한 새로운 요구사항들



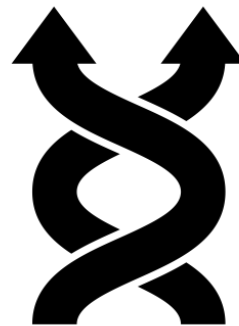
속도

빠른 설치와
프로비저닝



확장성

수천개의
네트워크 장비
유지 관리



민첩성

비즈니스 연속성 및
재해복구 제공



간편함

클라우드의 이점을
온 프레미스
환경까지

유연한 소비모델이 제공하는 가치



IT부서 효율성 향상

IT 전문 지식, 자동화 및
인사이트를 활용하여
문제에 대한 사전 예방을
경험



빠르게 네트워크 개선

손쉬운 확장과 리뉴얼,
꾸준히 신규 서비스/장비 도입



네트워크 활용률 증대

새로운 비즈니스 모델
도입,
ROI 최대 및 낮은 TCO로
더욱 빠르게 가치 창출

가격/단위별 옵션으로 경쟁력 있는 재무 유연성 제공

ARUBA ESP

AI-POWERED EDGE SERVICES PLATFORM



원격 /
재택근무



지점 오피스



본사 / 캠퍼스



데이터센터

ARUBA CENTRAL

AIOPs

DYNAMIC SEGMENTATION

ZERO TRUST SECURITY

UNDERLAY

UNIFIED INFRASTRUCTURE



ARUBA ESP

AI-POWERED EDGE SERVICES PLATFORM



원격 /
재택근무



지점 오피스



본사 / 캠퍼스



데이터센터

ARUBA CENTRAL

서비스



UXI



온보딩
프로비저닝
오케스트레이션



인공지능
위치 서비스
매니지먼트



DYNAMIC SEGMENTATION

정책



PEF



UNDERLAY

인프라



Wi-Fi6



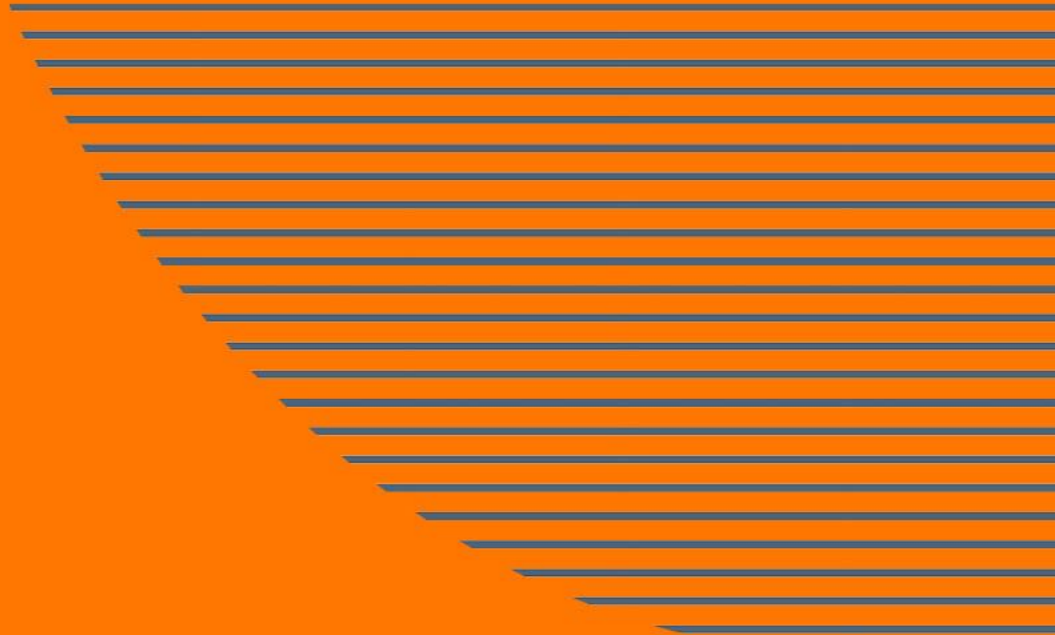
ARUBA CX



GATEWAY



Product Overview



통합된 인프라로 일일 운영 업무를 간편하게

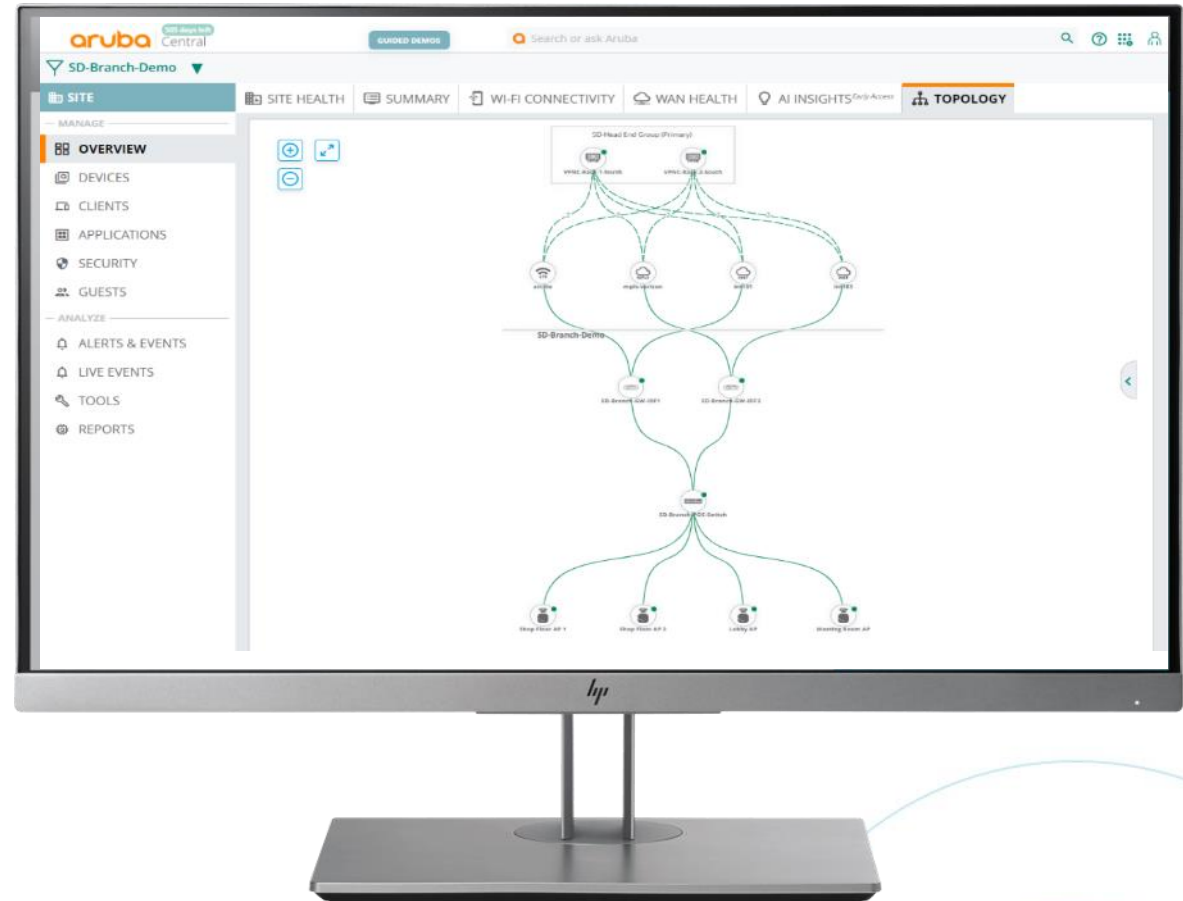
Aruba ESP에서 가장 중요한 핵심



UNIFIED
INFRASTRUCTURE

Aruba Central

- 클라우드 네이티브 단일 운영 관리 콘솔
- 캠퍼스, 지점, 데이터센터 관계 없이 단일 아키텍처
- 유선 및 무선, WAN에 대한 모니터링 및 관리
 - 본사, 지점, 원격 근무자 및 데이터센터



Aruba Central Breaks Down Network Siloes

클라우드 네이티브 단일 운영 관리 콘솔

네트워크 운영을 위한 높은 확장성:

본사 캠퍼스, 지점 오피스, VPN, 데이터센터, 퍼블릭 클라우드 인프라 환경까지

간편하게 네트워크 서비스 제공:

모바일 온보딩, 라이선스 중앙 관리, 클라우드 네이티브 프로비저닝

통합 관리 및 오케스트레이션:

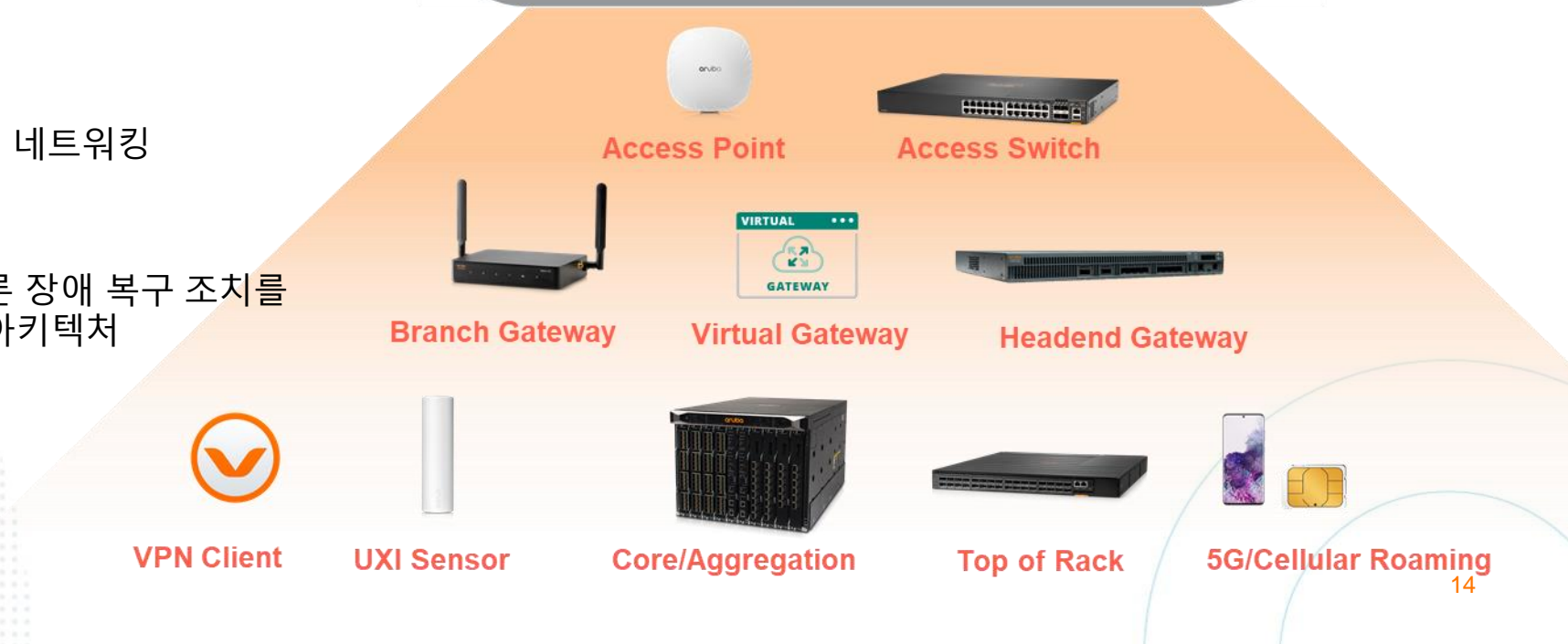
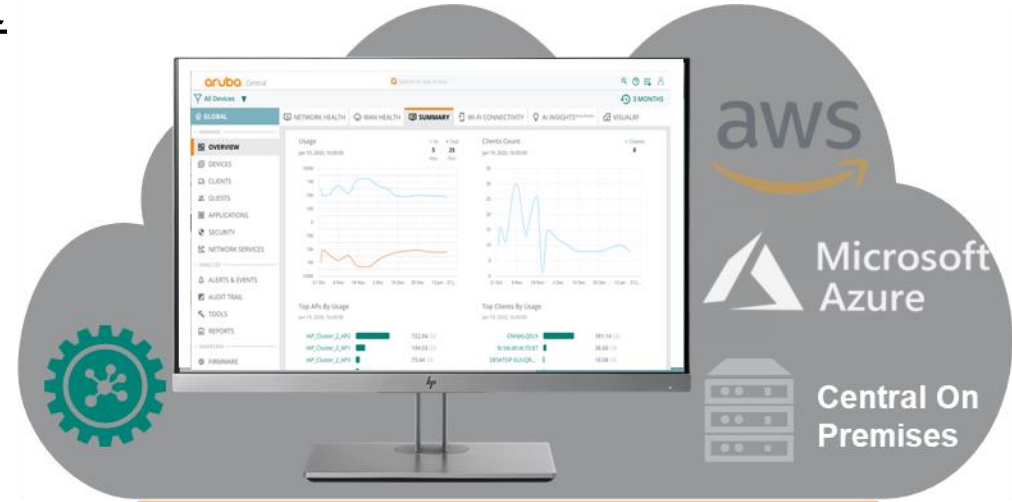
스위치, 무선, SD-WAN, VPN, 데이터센터 네트워킹

클라우드 수준의 복원력과 가용성:

더 빠른 성능을 위한 웹 기반의 설계; 빠른 장애 복구 조치를 위한 호스팅 이중화 및 마이크로서비스 아키텍처

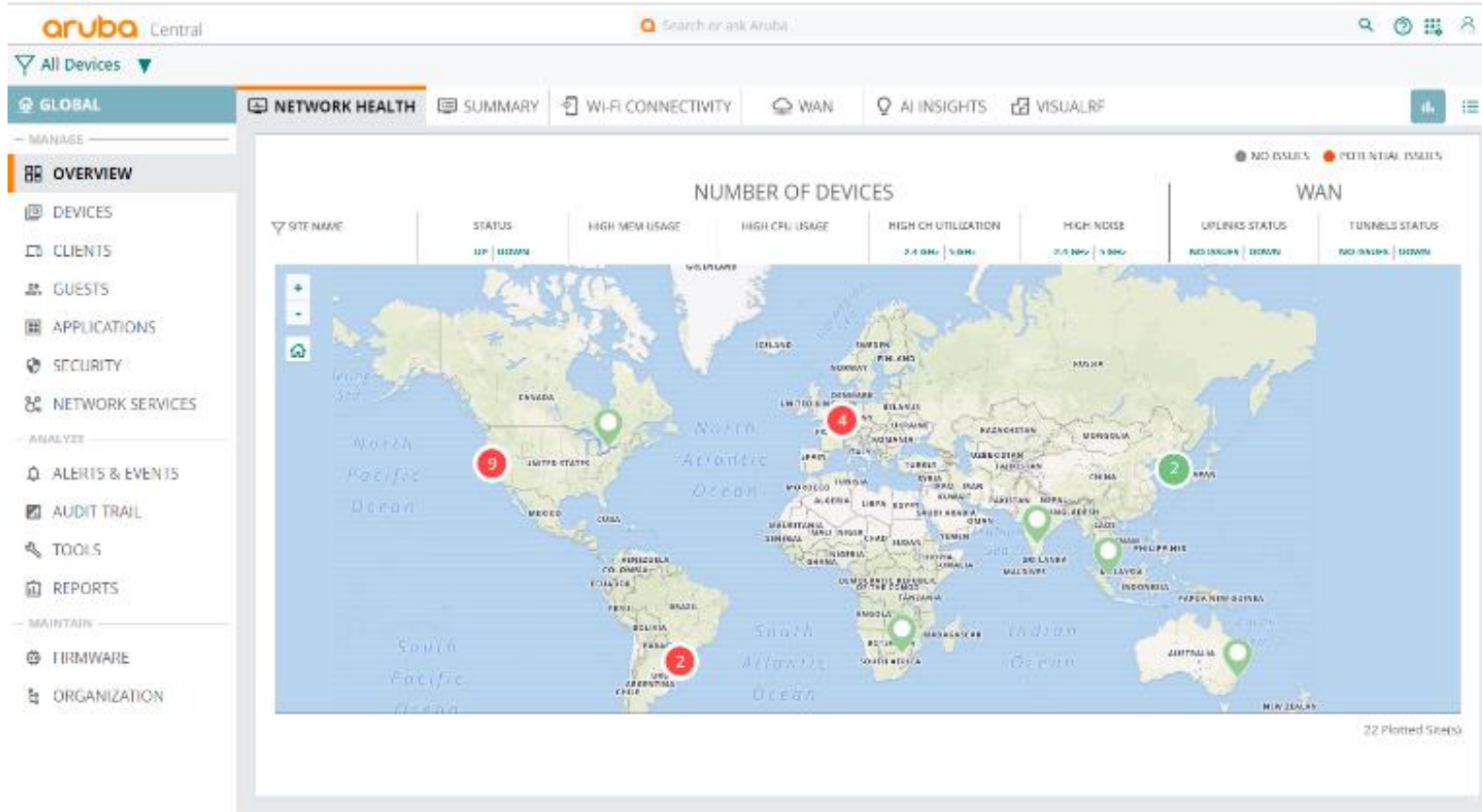
투자 보호:

최신 기능 업데이트 제공
1/3/5/7/10년의 유연한 구독 옵션



Aruba Central

네트워크 관리, 운영 및 서비스 성능 보장



전체 인프라 환경의 포괄적 관리

네트워크 운영 통합,
AI기반의 분석 및 성능 보장

업그레이드, 감사, 트러블슈팅을
위한 트러블슈팅 환경 제공

역할 기반의 관리자 모드



라이선스

AP 및 스위치, SD-WAN(SD-Branch)별 다양한 서브스크립션 모델

WLAN (IAP)

1, 3, 5년 옵션

Device Tokens

Service Tokens

HW support SKUs

Switching

1, 3, 5년 옵션

Device Tokens

HW support SKUs

SD-Branch

1, 3, 5, 7, 10년 옵션

Foundation License^{1,2}

Advanced License²

Virtual Gateway

HW support SKUs

1: Foundation, Foundation Base Capacity, and Foundation + Threat Defense options
2: Advanced and Advanced + Threat Defense options
COP specific licensing is under Select Availability – contact your Aruba sales team



Comparison

The image features a vibrant orange background with a dark blue abstract shape on the right side. A thin white curved line separates the two main color areas. In the top-left corner, there is a semi-circular area with a light orange dotted pattern. The word "Comparison" is written in a bold, white, sans-serif font across the middle of the orange background.

Aruba Central을 입맛대로 사용하세요



	Cloud (SaaS)	On-premises	Managed Connectivity Services for COP
구매 방식	서브스크립션	Perpetual (HW) + 서브스크립션	작업명세서 기반 (SOW-based)
소프트웨어 지원	포함	포함	포함
하드웨어 지원 (AP, 스위치, 게이트웨이 등)	권장 (장치별)	권장 (장치 및 서버려)	포함
플랫폼 지원	DevOps	N/A	ITOps (MCS)
전문 서비스	선택 사항	선택 사항	포함 (e.g. 마이그레이션)
	MSP option available		



Aruba Central과 AirWave 비교



	Cloud (SaaS)	On-premises	AirWave
타겟 고객층	모든 고객층	클라우드 비선호 및 AirWave 확장 이슈	일반적인 캠퍼스 환경
지원하는 Aruba OS	InstantIOS, AOS-S, SD-WAN (today) AOS10, AOS-CX	InstantOS, AOS-S, AOS6, AOS8 , AOS-CX	InstantOS, AOS-S, AOS6, AOS8, AOS-CX Comware, MSM
플랫폼 하드웨어	N/A	8K / 16K / 25K*	1.5K / 4K
AIOps/분석 기능	✓	Wi-Fi health insights	Clarity
VPN 기능	✓	✓ (tomorrow)	✓
SD-WAN/Branch 기능	✓	~	~
다른 클라우드 기능 (e.g. UXI 연동)	✓	~	~
써드파티 연동 (e.g. APIs, Webhooks)	✓	✓	✓ (+ multi-vendor)

*Smaller options are also planned



Aruba ESP 플랫폼을 이미 사용 중인 고객들

고객의 환경에 따라 타임라인은 달라질 수 있음

Instant + AirWave

Switch + NetEdit,
AirWave or IMC

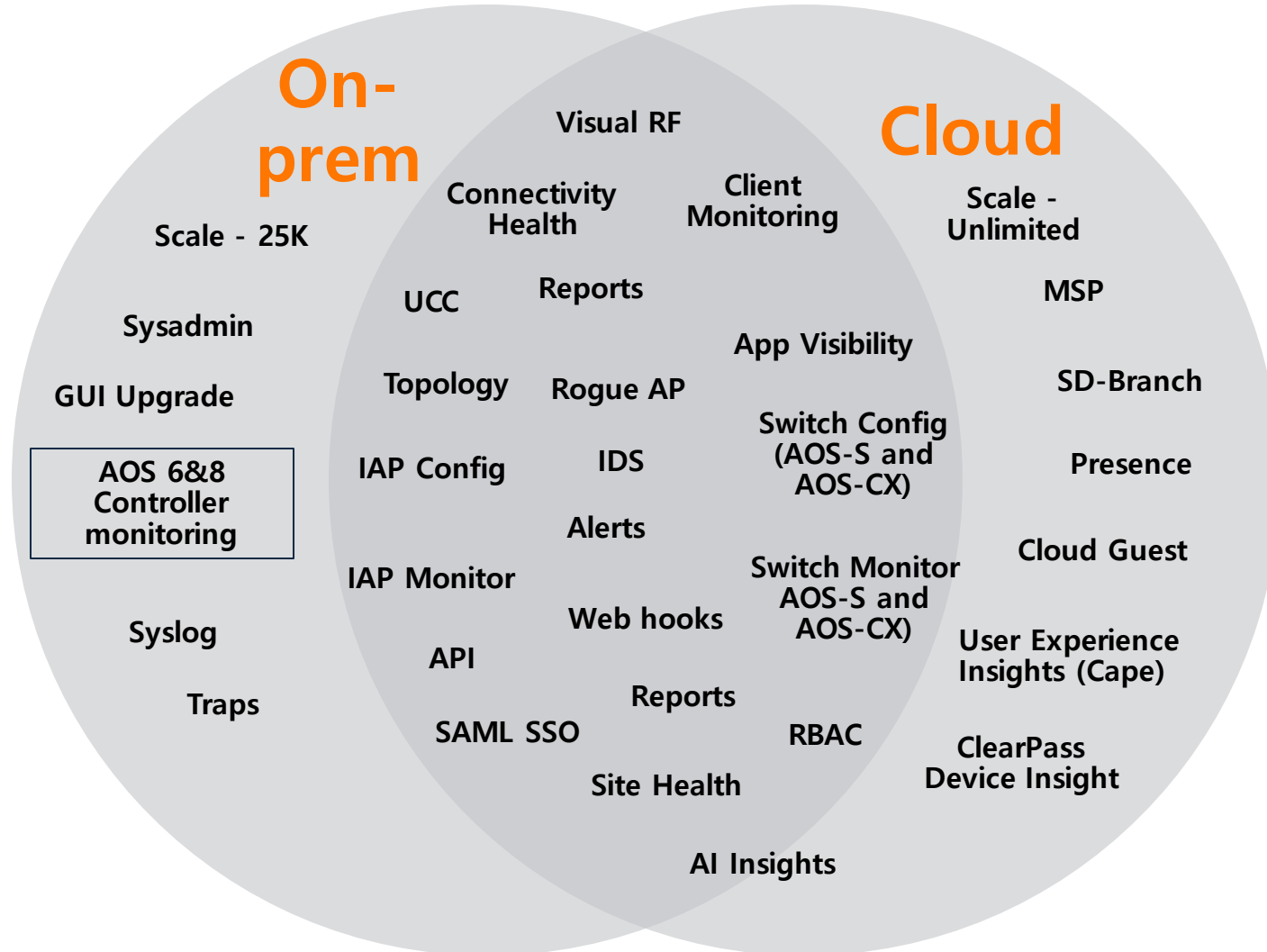
Controller +
AirWave

Aruba Central
(클라우드 또는 on premises
으로 배포)

ARUBA EDGE SERVICES PLATFORM

**Aruba Central is the
cloud-native command
center for Aruba ESP**

CENTRAL DEPLOYMENT OPTIONS



COP의 AirWave 대비 이점

기능	Airwave	COP 2.5.2	COP 2.5.3
AP/ 컨트롤러 모니터링	Yes	Partial	Yes
클라이언트 모니터링 및 트러블슈팅	Yes	Partial	Yes
리포트	Yes	no Custom Reports	Yes
멀티 벤더 지원	Yes	No	No
Visual RF	Yes	Yes	Yes
UCC	Yes	Yes	Yes
App RF	Yes	Yes	Yes
Clarity	Yes	Yes	Yes
RAPIDS	Yes	Yes	Yes
Single Pane up to 25K device	No	Yes	Yes
API 게이트웨이	No	Yes	Yes
Streaming API	No (at additional cost)	Yes	Yes
Webhook 알람	No	Yes	Yes
Single click Upgrade	No	Yes	Yes
SSO	No	Yes	Yes
Insights	No	Yes (Wireless)	Yes (Wired)
CX 스위치	Partial	Yes	Yes



AirWave-to-Aruba Central 프로모션

IAP/Switch + AirWave 사용 고객은 Aruba Central 1년 무료

*지금 Aruba Central (Cloud) Device 토큰을 구매한 고객은 향후 업그레이드 기능을 받으실 수 있습니다.

타겟 고객층

IAP 및 (또는) Aruba 스위치와 함께 AirWave 사용 고객

프로모션 내용

1년 Aruba Central 라이선스 무료

(단, 활성화된 AirWave support 계약과 교환)

프로모션 기간

2020년 10월 31일 (FY20 종료시까지)



MANAGE YOUR NETWORK IN THE CLOUD
Customers with an active AirWave support contract can get 1 year of Aruba Central FREE!

Aruba Central is an AI-powered network operations, assurance, and security platform that orchestrates Aruba access points, switches, SD-WAN gateways and business insights.

Existing AirWave customers with Aruba Instant (controller-less) deployments who have cloud initiatives can now take advantage of Aruba Central as a single pane of glass that delivers higher scale and resiliency, while also consuming new services on-demand.

Whether you manage a single campus or multiple branches, Aruba Central blends the right mix of simplicity and flexibility with the advanced AI Ops that's needed for tomorrow's enterprise requirements.

ARUBA CENTRAL BENEFITS

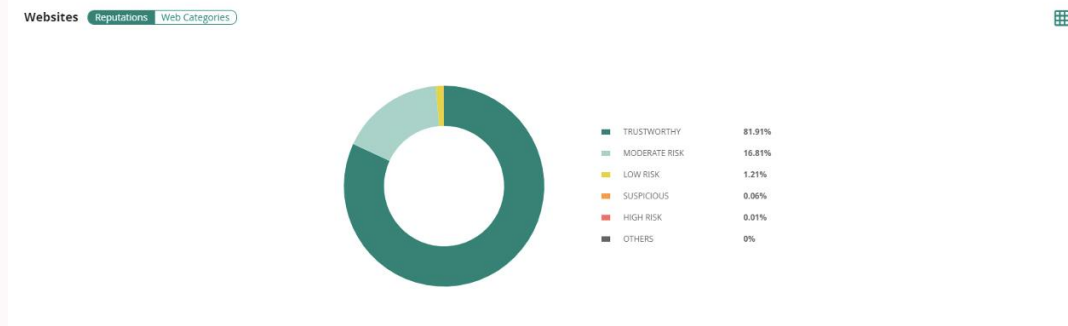
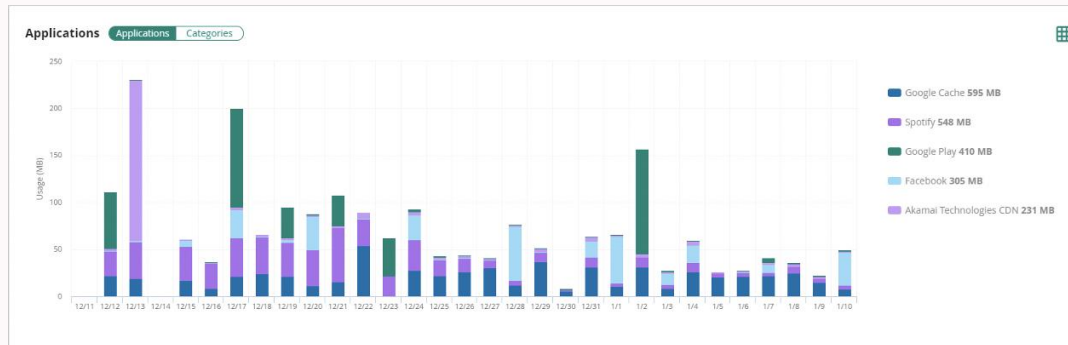
- Predictable Software-as-a-Service (SaaS) model.
- Investment protection with easy conversion of Aruba Instant AP deployments.
- Unified management across APs, switches, SD-WAN, and security.
- Reduced investment needed for cloud migration.

CUSTOMER OFFER

- For a limited time, customers with Active Airwave support contracts can get a FREE 1 Year Aruba Central Cloud Network Management Software License.
- Offer is available from August 01, 2020 through Oct 31st, 2020.
- Eligible Free Aruba Central products:
 - Part #Y925AAE; Aruba Central DM 1 Token, 1 Year Subscription E-STU
- Eligible Airwave Support Products: See Chart
- Offer may not be combined with any other Aruba or HPE promotions or special pricing.
- Customer must have an active Airwave support contract.
- Promotion is not valid through HPE Source.
- Aruba and HPE reserves the right to terminate, alter, or modify these terms and conditions at any time.



Aruba Central 살펴보기





SWITCH VISIBILITY & CONTROL

Summary **Ports** PoE VLANs Connected Hardware Alerts & Events Troubleshooting

UP **26** DOWN **21** DISABLED **1** ALERTS **1**

Ports Status (Click on the ports for details.) Up Down Disabled Alert

aruba

FAN POWER TEMPERATURE

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48

Ports (Click on the interface for details.)

Interface	Type	Admin Status	Operational Status	Native VLANs	Tagged VLANs	Action
1	gigabitEthernetT	Up	Down	159	159	
2	gigabitEthernetT	Up	Up	159	159	
3	gigabitEthernetT	Up	Up	159	159	
4	gigabitEthernetT	Up	Down	159	159	
5	gigabitEthernetT	Up	Up	159	159	
6	gigabitEthernetT	Up	Up	159	159	
7	gigabitEthernetT	Up	Down	159	159	
8	gigabitEthernetT	Up	Up	159	159	
9	gigabitEthernetT	Up	Up	159	159	
10	gigabitEthernetT	Up	Down	159	159	

Total Records: 48

포트 및 하드웨어 상태를 포함한
장치 정보 요약

포트 상세정보, PoE, VLAN,
neighbor 연결, 전력 사용 추이 및
알람

개별 및 스택킹 스위치
상세정보 시각화

모니터링, 알람, 트러블슈팅 통합





SWITCH VISIBILITY & CONTROL

Switches > SD-Branch-POE-Switch
No downtime in the last 4 Days

DEVICE HEALTH
Good

OVERVIEW PORTS PoE **VLANs** HARDWARE CONNECTED EVENTS TOOLS

VLANs

NAME	ID	TAGGED PORTS	UNTAGGED PORTS
DEFAULT_VLAN	1		1-9, 17-28
VLAN115	115	13-16	
VLAN116	116	13-16	
VLAN117	117	13-16	
VLAN120	120		10-12
VLAN3703	3703		13-16
VLAN501	501	13-16	

PORTS FOR VLAN115

Check tagged and untagged port for a VLAN

TAGGED PORT UNTAGGED PORT

aruba SWITCH 2930F

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28

스위치 스택킹 기능 지원

스위치 스택에 대한
프로비저닝, 구성 및 모니터링

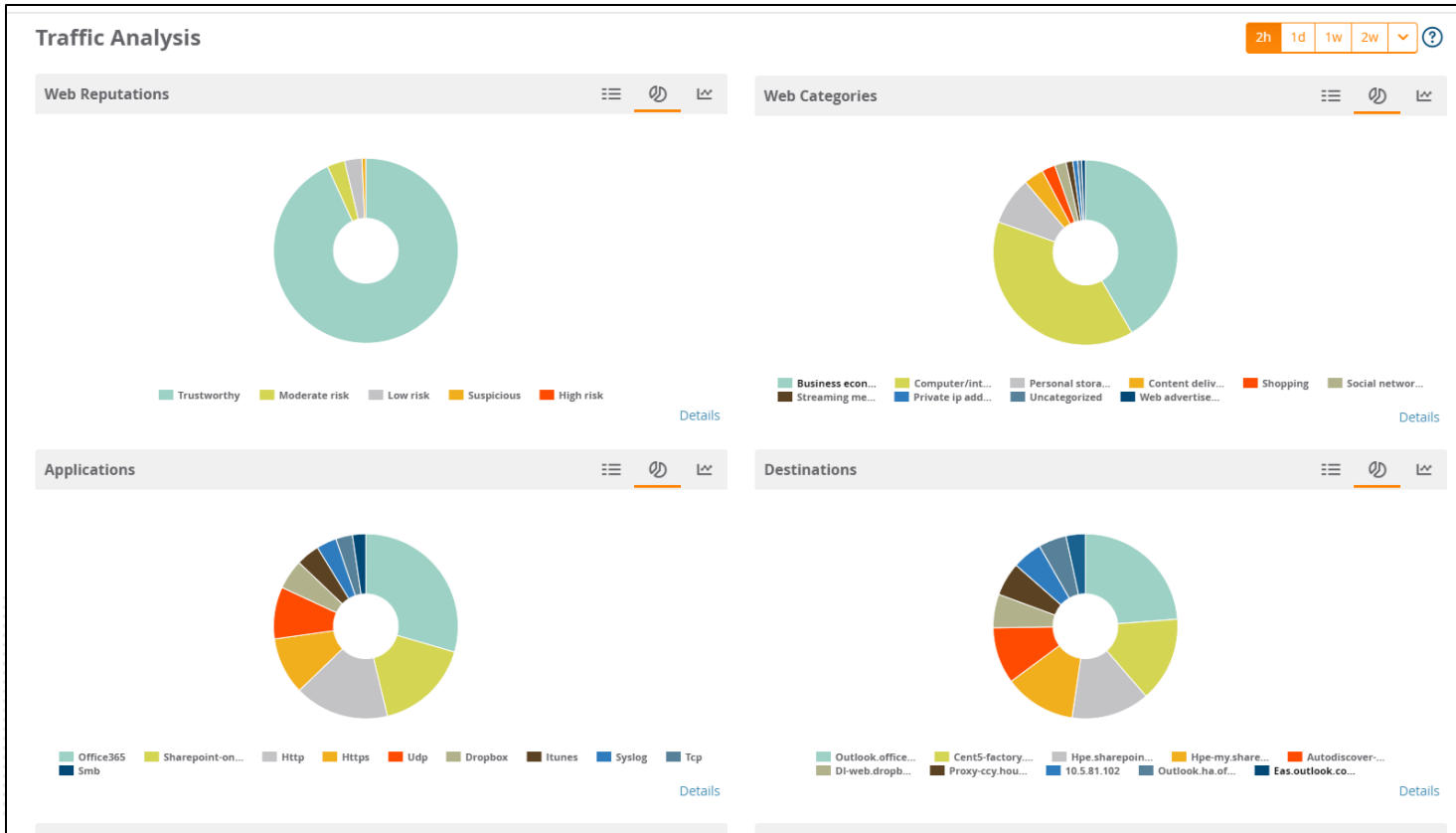
트렁크 그룹 및 STP 구성

새로운 장비 대시보드에서
모든 상태 및 운영 세부 정보
가져오기





애플리케이션 & 웹 사용량 대시보드



네트워크를 최적화하고 보안하기
위해 사용량 모니터링

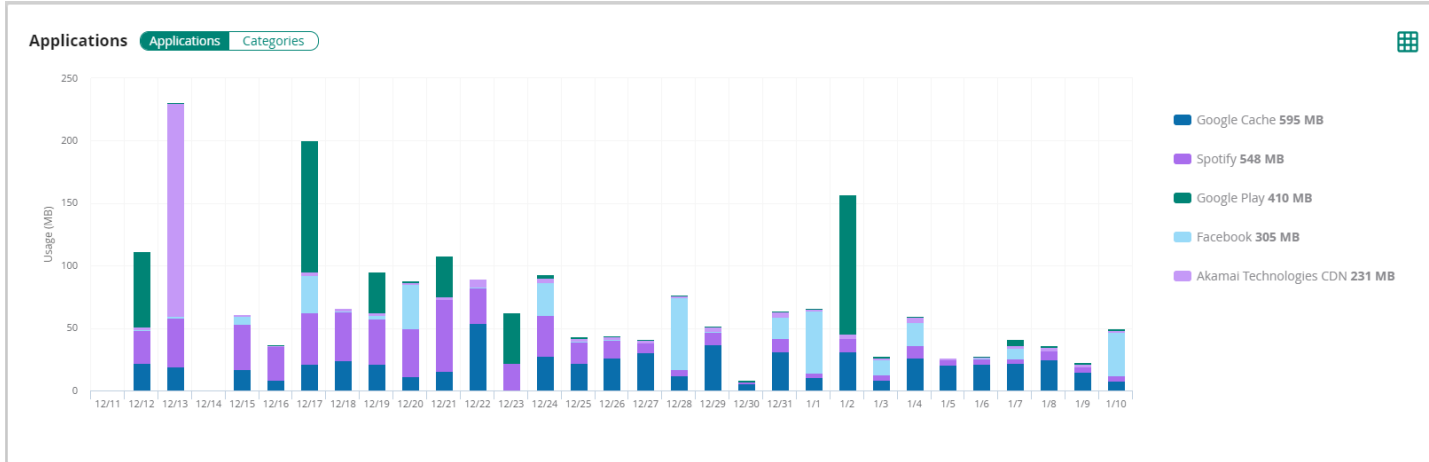
비즈니스 주요 애플리케이션
우선 순위 지정

부적절한 콘텐츠 차단

사용자, 단말, 위치 기반 정책 적용

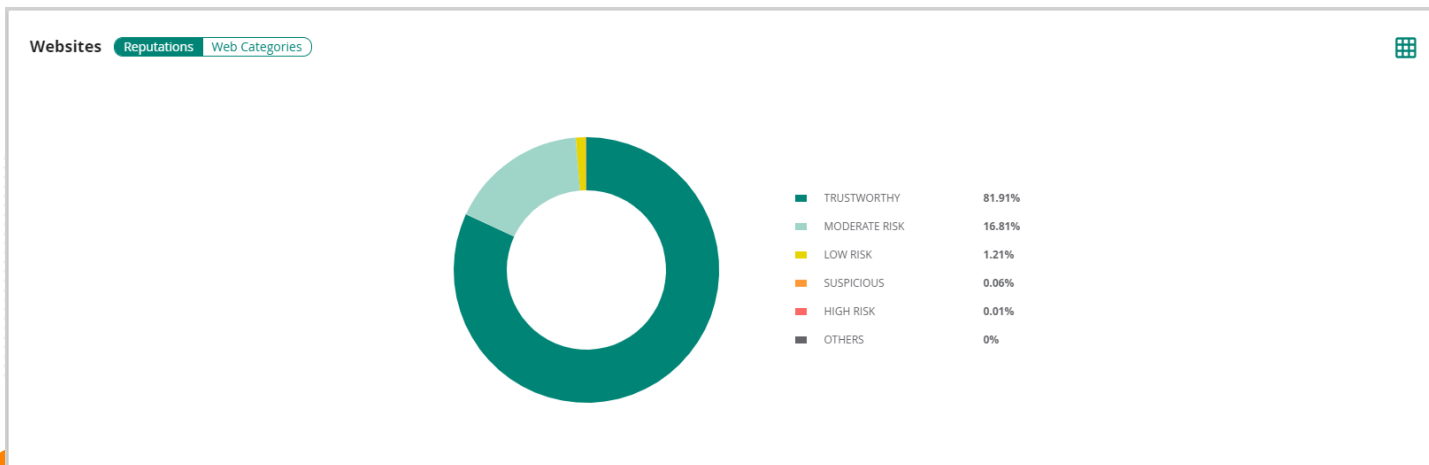


애플리케이션 & 웹 사용량 대시보드



네트워크를 최적화하고 보안하기
위해 사용량 모니터링

비즈니스 주요 애플리케이션
우선 순위 지정



부적절한 콘텐츠 차단

사용자, 단말, 위치 기반 정책 적용

네트워크 상태 모니터링

NETWORK HEALTH | DATA SOURCE SUMMARY | GRID STATUS MAP

● NO ISSUES ● POTENTIAL ISSUES

SITE NAME	STATUS UP DOWN	NUMBER OF DEVICES				WAN	
		HIGH MEM USAGE	HIGH CPU USAGE	HIGH CH UTILIZATION 2.4 GHz 5 GHz	HIGH NOISE 2.4 GHz 5 GHz	UPLINKS STATUS NO ISSUES DOWN	TUNNELS STATUS NO ISSUES DOWN
TME Oakmead Site	●	●	●	●	●	●	●
Salzburg	●	●	●	●	●	●	●
TME Santa Clara Site	●	●	●	●	●	●	●
PGallant	●	●	●	●	●	●	●

글로벌 지도에서 멀티 레벨별 상세 상태 정보 확인

네트워크 전반의 주요 성과 지표를 폭 넓게 파악

대시보드, 리포트, API를 통해서 사용 가능한 메트릭 값



실시간 네트워크 및 클라이언트 상태 바

The screenshot displays the Aruba Central interface for a specific client (CNHJKLQRR). At the top, a status bar indicates 'Connected with good performance' with a green checkmark. Key metrics shown include Device Health at 100%, Signal Quality at 76 dB, and Tx | Rx Rate at 780 | 6 Mbps. The client is connected to IAP2-CXDEMO.

The main area features a 'DATA PATH' diagram showing the connection flow: CLIENT (CNHJKLQRR CONNECTED) → SSID (cx-guest UP) → AP (IAP2-CXDEMO UP) → SWITCH (ACC-186 UP). Below this, a table provides detailed client and network information.

CLIENT	NETWORK	CONNECTION
<p>CLIENT OS OSX</p> <p>MANUFACTURER Aruba, a Hewlett Pac...</p> <p>AI INSIGHTS</p>	<p>CONNECTED SINCE Jul 19, 2020, 05:13:35</p> <p>ENCRYPTION aes</p>	<p>SEGMENTATION --</p> <p>AUTH SERVER --</p> <p>TUNNELED TUNNELED ID</p>
		<p>DHCP SERVER 192.168.16.9</p>

이제 네트워크 장치 및 클라이언트에 대한 라이브 상태 메트릭을 '고정' 할 수 있음

탭 사이를 이동할 때 시각화 메뉴 유지



User Experience Insight 제품과 연동

The screenshot displays a network management interface. On the left is a navigation sidebar with categories: Overview, Analyze, Alerts & Events, Maintain, and Organization. The main area shows a map of a site with a pop-up window for 'OAKMEAD'. The pop-up provides a 'User Experience' status of 'Everything is good' and lists various metrics:

Metric	Green	Yellow	Red
AI Insights	01	00	00
Clients	06	01	00
Uplinks	01	00	00
Devices	06	00	00
RF Coverage	Floorplan		

The background map includes a table titled 'Number of devices' with columns for Site Name, AI Insights (HIGH, MEDIUM, LOW), Status (UP, DOWN), High Mem, High CPU, High CH (2.4 GHz, 5 GHz), and Clients (CONNECTED, FAILED).



AI Insight

The screenshot shows the Aruba Central interface with the 'AI Insights' tab selected. The dashboard displays a list of insights and a detailed view for a 'Capacity' insight.

INSIGHTS LIST (4)

Severity	Description	Category	Impact
High	High Number DNS Connection Fail... <small>Advanced</small>	Connectivity	610152 (98.09 %) Lost Requests, 622026 Total Requests
High	Access Point Transmit Power Reco... <small>Advanced</small>	Optimization	14 dBm Delta
High	Outdoor Clients Impacting Wi-Fi P... <small>Advanced</small>	Optimization	4780627 Outdoor Minutes (83.66 %), 722119 Indoor Minutes (1.78 %)
High	Coverage Hole Detected <small>Advanced</small>	Optimization	8986 Client Devices

Capacity
Network Type

Reason	Recommendation
Non optimal Tx power of 2.4 GHz radio	Change Tx power of 2.4 GHz radio to 9 / 9 dBm (Min / Max) from 6 / 23 dBm
Non optimal Tx power of 5 GHz radio	Change Tx power of 5 GHz radio to 15 / 18 dBm (Min / Max) from 18 / 27 dBm

초기 Wi-Fi 상태 및 성능에
중점을 두었던 AI
Insights는 이후 스위치 및
게이트웨이 인프라에 대한
지원을 확대



접촉자 추적을 위한 클라우드 기반 Wi-Fi 솔루션

Aruba Central 사용 고객들에게 제공

The screenshot displays the Aruba Central Proximity Tracing interface. The top navigation bar includes 'Global', 'Network Health', 'WAN Health', 'Summary', 'Wi-Fi Connectivity', 'AI Insights', and 'Proximity Tracing'. The main content area is titled 'TRACE CONTACT CLIENTS' and features search filters for Username (lebald), MAC Address, Start Date (6/30/2020), and End Date (7/9/2020). Below the filters are two data tables: 'CONTACT USERNAMES' and 'LOCATIONS'. The 'CONTACT USERNAMES' table lists client names and their overlap times in minutes. The 'LOCATIONS' table lists location names and their overlap times in minutes. A 'CLEAR' button is located at the bottom of the interface.

CLIENT NAME	OVERLAP TIME (MINS)
qHew+Dk0XdQRh2rEevYcnBIh9BY=	615
+NI4PI7cucbVw41ebqnW7+GyE0M=	547
rEC2qCEsu/uKT66pu2OF3w+0FXA=	521
4eWc6eNRKgfV8HJaWYd3VGK1mGc=	490
8BSJw4PC57wmgBYd7a5zdpOj1fE=	479
yhpHv4T60ruv8QVv4C2I2bDatYE=	452
KPUJ6TKxPhXzOy1vguQs47oXkPQ=	418

LOCATION NAME	OVERLAP TIME (MINS)
RWka1ygYR99tTKY0JHJLQkytmxg=	2037

모든 Aruba Central
고객에게 접촉자
추적 기능 제공



자연어 처리 및 머신러닝 사용으로 검색 기능 개선

The screenshot shows the Aruba Central interface with a search bar containing the query "Do we have any authentication issues?". Below the search bar, the results are displayed under the heading "We found the following results:". The results include:

- Global Connectivity**: Please click 'View' to view further information about Connection Experience and Problems. (VIEW button)
- Troubleshooting SAML SSO Authentication Issues**: Troubleshooting SAML SSO Authentication Issues. This section provides troubleshooting guidelines and tips to help Aruba Central administrators to diagnose and fix issues related to SAML Security Assertion Markup Language... (READ button)
- Configuring Device Administrator Credentials for SD-WAN Gateways**: See the sections below for more information: Configuring Management User Accounts for Aruba Gateways, Configuring Management User Authentication Options, Configuring Servers for Management User Authentication. The management user of Aruba Gateways have restricted ... (READ button)
- Uploading Certificates**: Entity in a public key infrastructure system that issues certificates to clients. A certificate signing request received by the CA is converted into a certificate when the CA adds a signature generated with a private key. See digital certificate.. Server—Server certificates required f... (READ button)

At the bottom of the results, there is a feedback section: "Was this helpful?" with thumbs up and thumbs down icons.

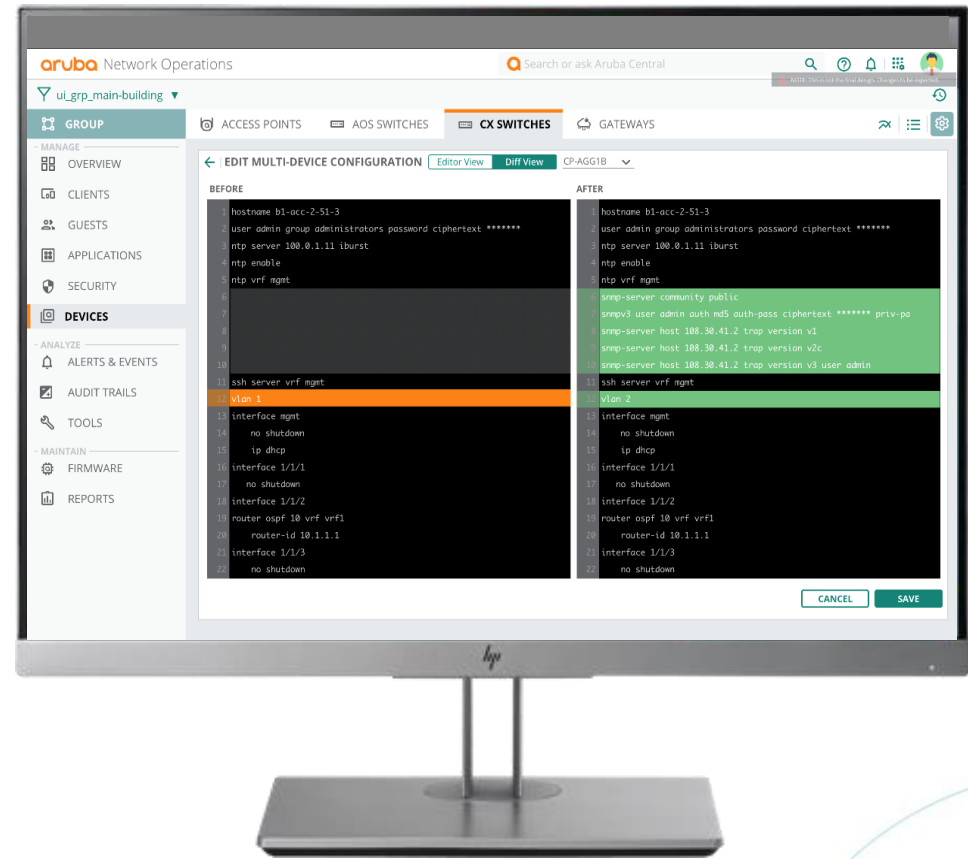
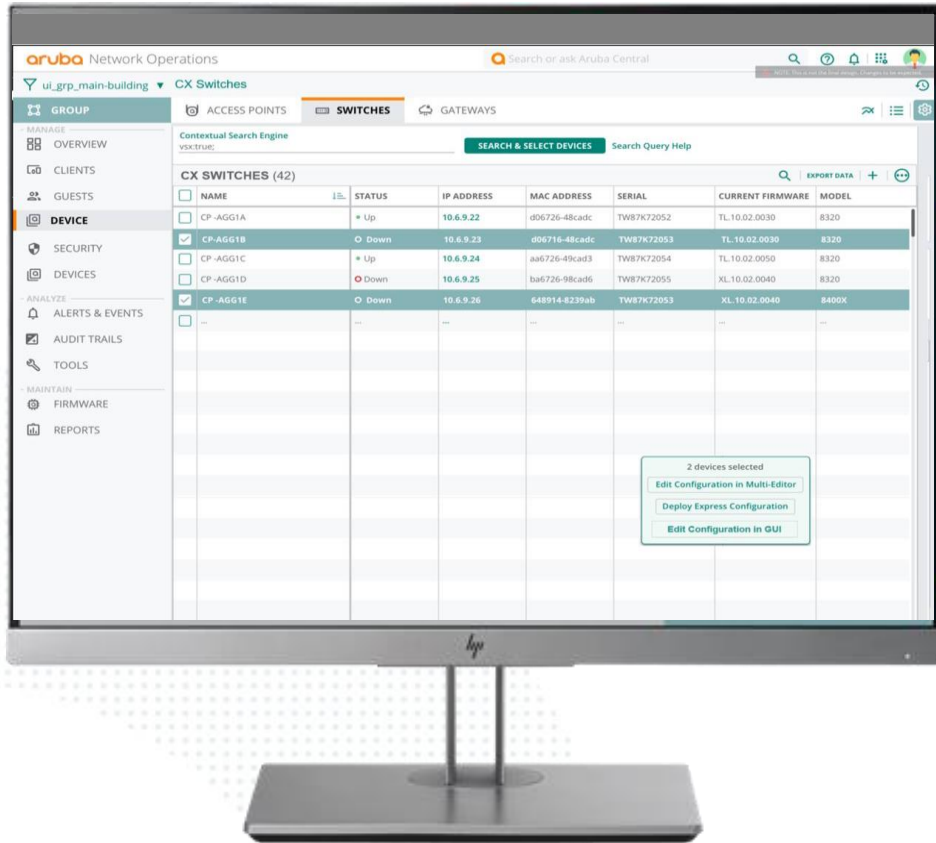
적절한 대시보드 링크

웹 기반 리소스 연결



NetEdit 기능이 Central로 통합

2020년 말 연동 예정



NetEdit 기능을 그대로
Aruba Central에서 사용 가능



API 기반 확장성

URL
Monitoring

TOKEN
Enter api key or token

API REFERENCE

- Network
- AP
 - List Access Points
 - List BSSIDs
 - Delete AP
 - AP Details**
 - AP Neighbouring Clients
 - AP RF Summary
 - AP RF Summary
 - AP uplink history
 - AP Bandwidth Usage
 - Top N AP Details
- Swarm
- Client
- VPN
- MobilityController
- Uplink
- Label
- Site
- Switch

AP Details

GET /monitoring/v1/aps/{serial}

Get AP details

Parameters

serial (required)
string Serial Number of AP to be queried

Test this endpoint

TRY

Response Type application/json

Response Messages

401	Unauthorized access
403	Forbidden
404	Not found
413	Request-size limit exceeded
417	Request-size limit exceeded

RESPONSE SAMPLE

```
{
  "serial": "Ap123456",
  "name": "AP-345",
  "macaddr": "1a:2s:3d:f3:4f:ge",
  "swarm_id": "gjhkhgulfjhikj12jhn767687807676",
  "group_name": "group1",
  "ap_group": "ap_group2",
  "cluster_id": "CN345677",
  "ap_deployment_mode": "IAP",
  "status": "Down",
  "ip_address": "1.1.1.1",
  "model": "AP-345",
  "firmware_version": "8.3.0.0_63709",
  "swarm_master": "True",
  "cpu_utilization": "56",
  "uptime": "3600",
  "down_reason": "Disconnected from active controller",
  "last_modified": "45670089",
  "mesh_total": "60",
  "mesh_free": "20",
  "mesh_role": "Unknown",
  "mode": "Auto",
  "radios": [],
  "client_count": "3",
  "ssid_count": "16",
  "ethernets": [],
  "modem_connected": "True",
  "current_uplink_inuse": "Ethernet",
  "public_ip_address": "1.1.1.1",
  "ip_address_v6": "12df:34tf:76f4:11ads:de45:12eg:11af:31dr",
  "subnet_mask": "255.255.255.0"
}
```

RESPONSE SCHEMA

{} APDetail

serial	AP serial number
name	AP Name
macaddr	AP MAC address

UI에서 사용 가능한
모든 기능에 대한 API 제공

프로비저닝에서 로깅 및 보고에
이르는 전체 라이프사이클 범위

OAuth 인증으로
안전한 게이트웨이 접근



더 알고 싶다면?

Aruba Central을 무료로 이용해보세요



Aruba Central Demo

<https://www.arubanetworks.com/products/networking/management/central/central-demo/>



Try Aruba Central Free 90days

<https://www.arubanetworks.com/products/networking/management/central/eval/>



aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company

Thank you

박정무 과장 (jung-moo.park@hpe.com)

Aruba Category Manager