

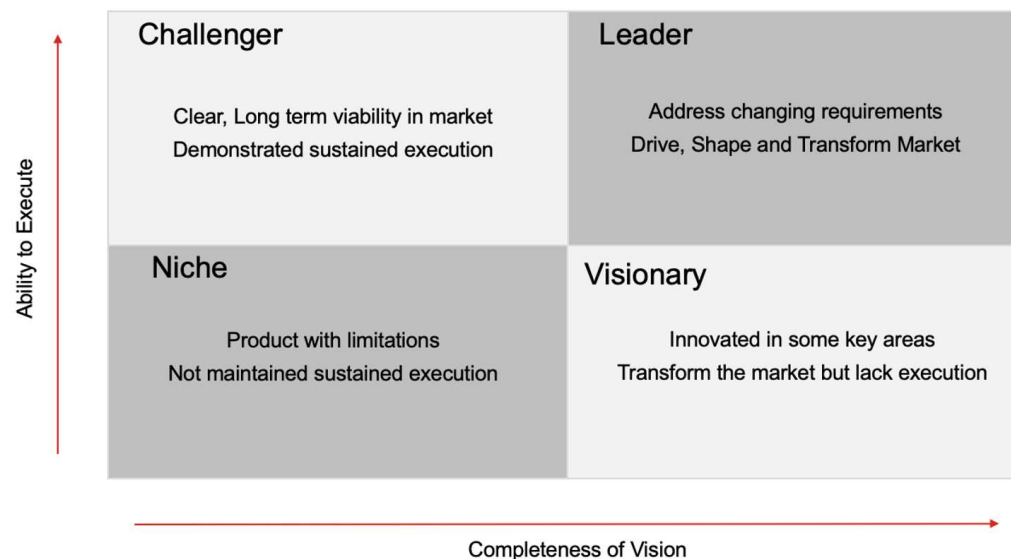


# 2020 가트너 매직퀵드런트 (MQ) WAN 엣지 인프라 부분 리더로 선정된 포티넷의 SD-WAN 알아보기

포티넷 시큐리티 코리아  
배준호 상무

# 주요 발표 내용

- 9월 29일 : 가트너 (Gartner)에서 2020년 WAN 엣지 (SD-WAN) 분야 매직 쿼드런트 보고서 발표
- SD-WAN 시장의 17개 벤더 분석 및 비교한 결과 보고서
  - WAN 엣지 제품에 요구되는 15개 핵심 요구사항에 대한, 실행 능력과 향후 비전 비교 분석 결과
- 주요 의사 결정자 대상 : SD-WAN 인프라를 담당할 네트워킹과 인프라 책임자



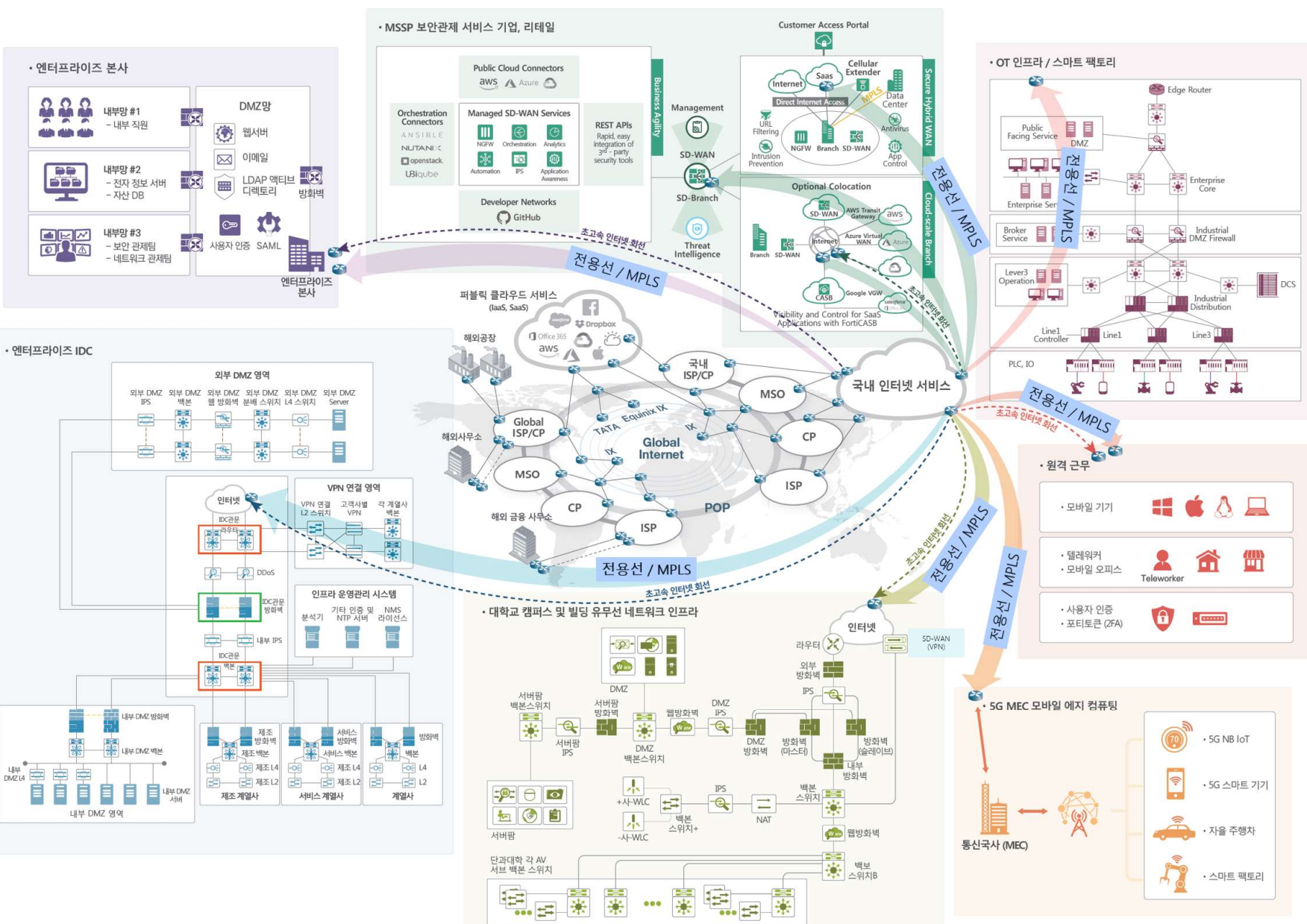
# SD-WAN 사전적인 의미 (Software-Defined Wide Area Network)

## 위키피디아 (영어)

- SD-WAN simplifies the management and operation of a WAN by decoupling the networking hardware from its control mechanism.

## 위키피디아 (한글)

- SD-WAN은 광역 네트워크에서 소프트웨어 정의 네트워킹의 약어입니다. SD-WAN은 네트워킹 하드웨어를 제어 메커니즘에서 분리하여 WAN의 관리 및 운영을 단순화합니다.



**일반적인 WAN 인프라 복잡성**  
 디지털 트랜스포메이션 속도를 더디게 만드는 요소

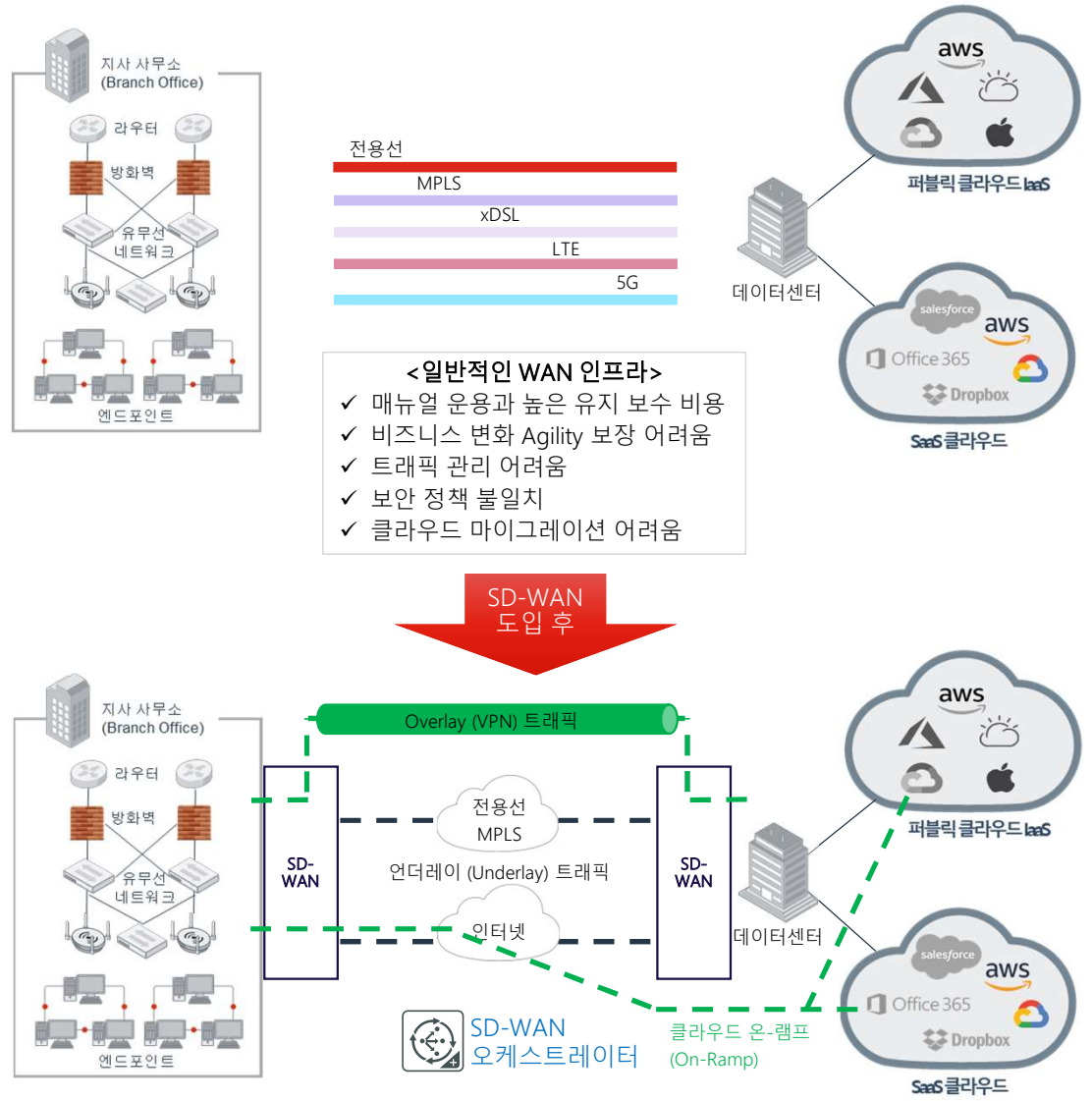
-  **매뉴얼 운용 방식**
-  **사용자 만족도**
-  **구축 & 운용 비용 높음**
-  **최신 시큐리티 보호 부재**
-  **클라우드 온-램프 부재**

# 디지털 이노베이션


모든 산업군이  
디지털 트랜스포메이션(전환)  
되고 있습니다

SD-WAN이 필요한 이유입니다.

리테일	헬스케어	금융 파이낸스	제조업 / OT
산업 시설	대학 연구	보험 생명 라이프	컨슈머 마켓
물류 배송	유틸리티	공공	오일 & 가스 자원
과학 개발	자동차 오토	통신	교육 K12

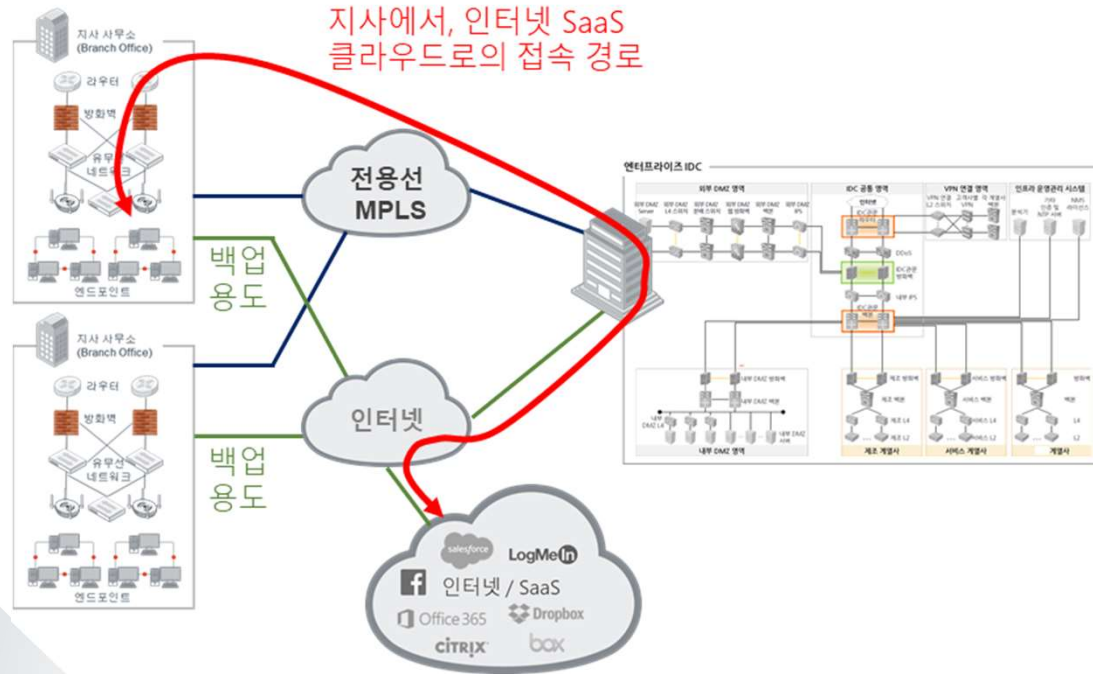



# 기업 지사에서 클라우드 접속 성능 비교

 클라우드 서비스 사용자 만족도

## 일반적인 WAN 전용선

지사에서, 인터넷 SaaS  
클라우드로의 접속 경로



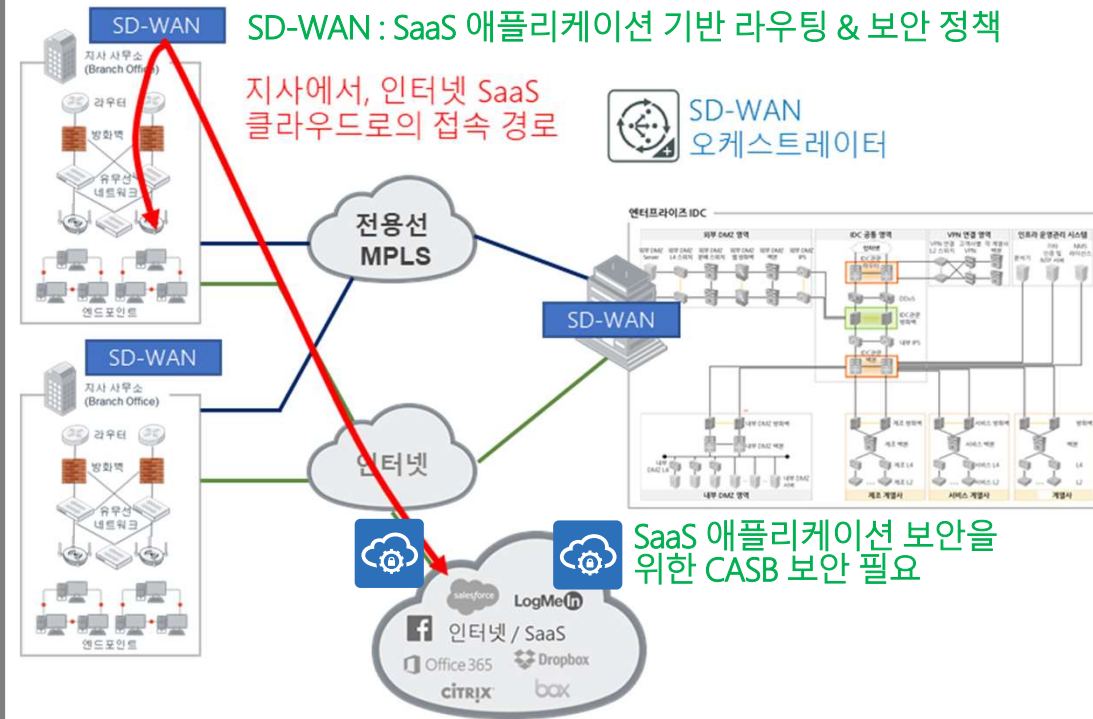
 클라우드 서비스 사용자 만족도

## SD-WAN 적용 시

SD-WAN : SaaS 애플리케이션 기반 라우팅 & 보안 정책

지사에서, 인터넷 SaaS  
클라우드로의 접속 경로

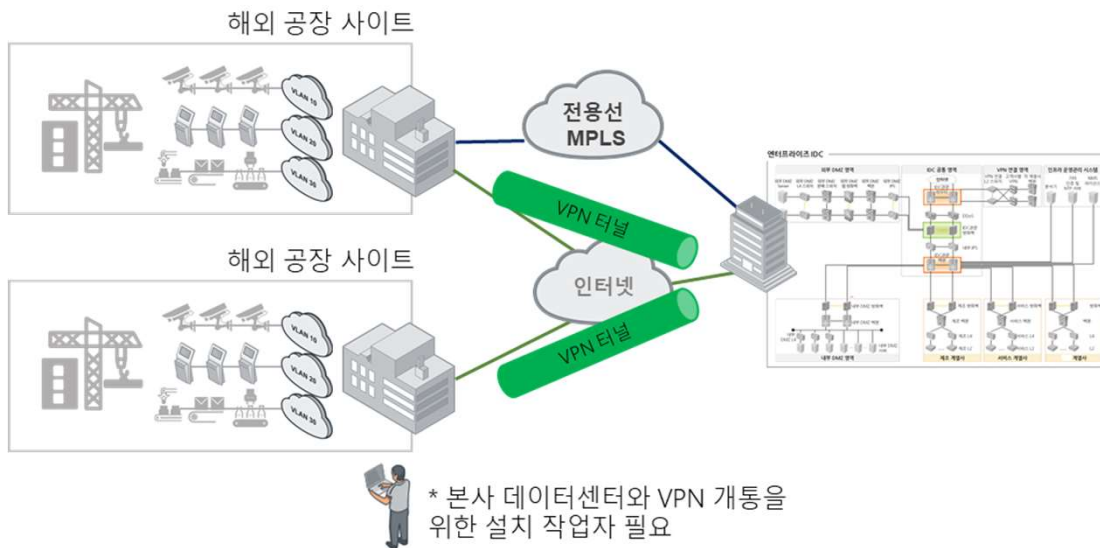
 SD-WAN 오케스트레이터



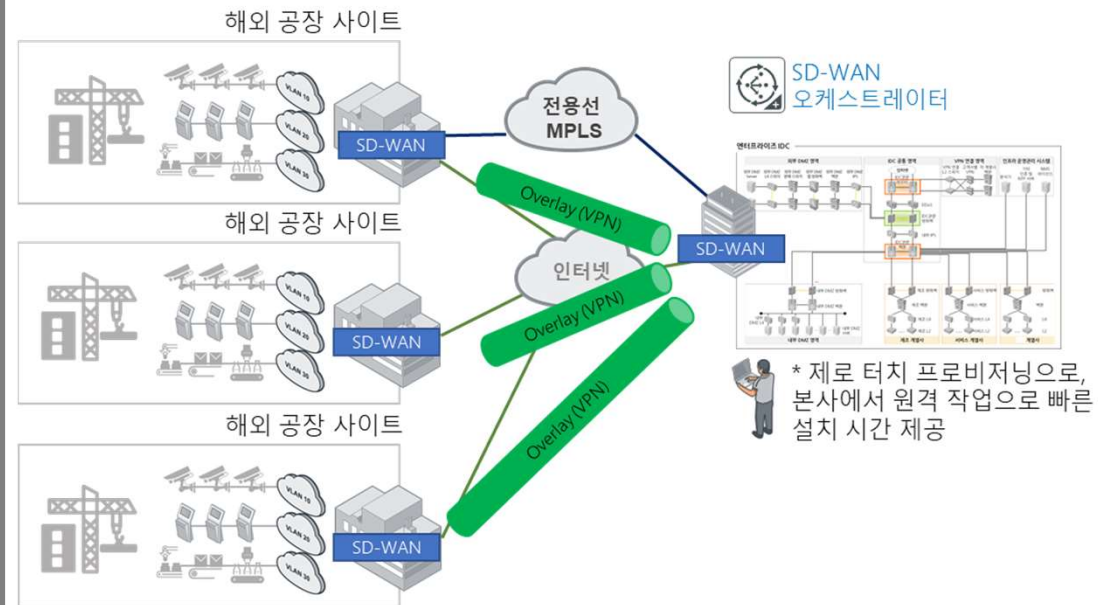
SaaS 애플리케이션 보안을 위한 CASB 보안 필요

# 해외 공장 사이트, 유즈 케이스 비교

## 일반적인 WAN 전용선

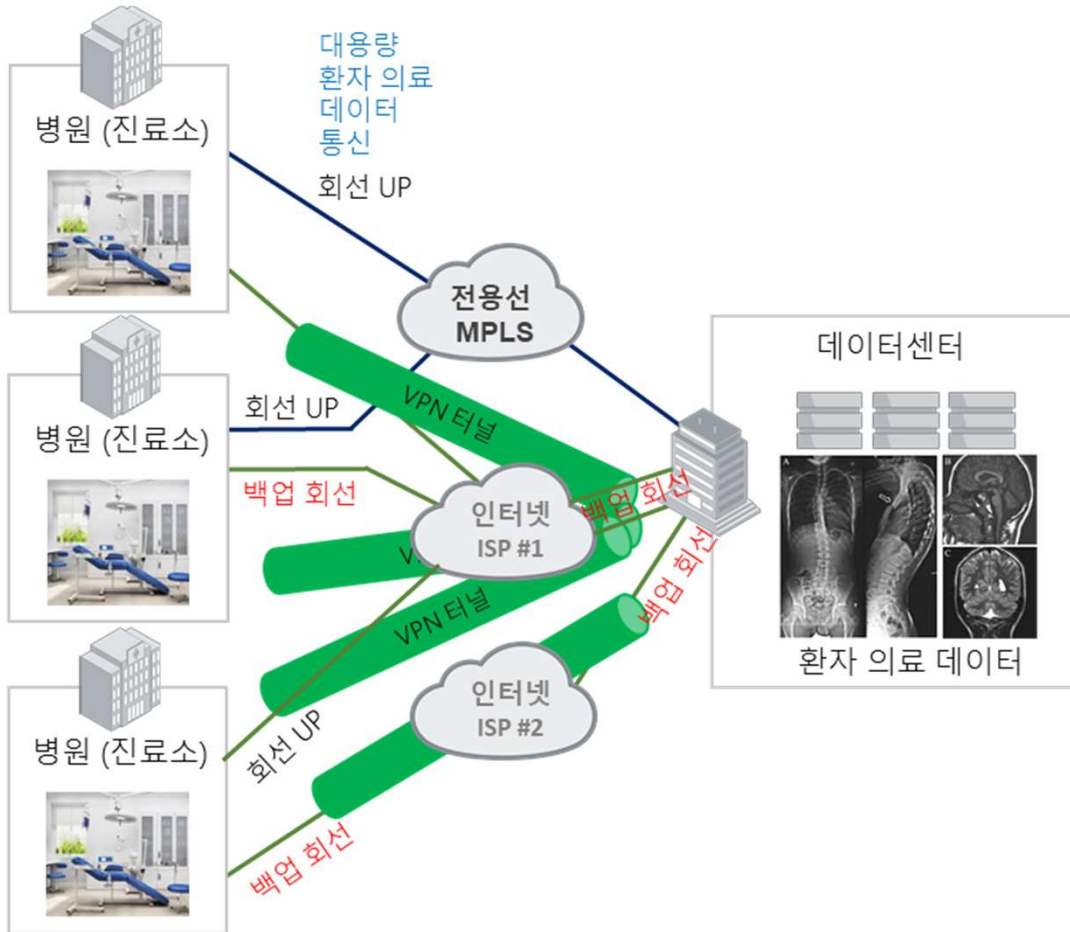


## SD-WAN 적용 시

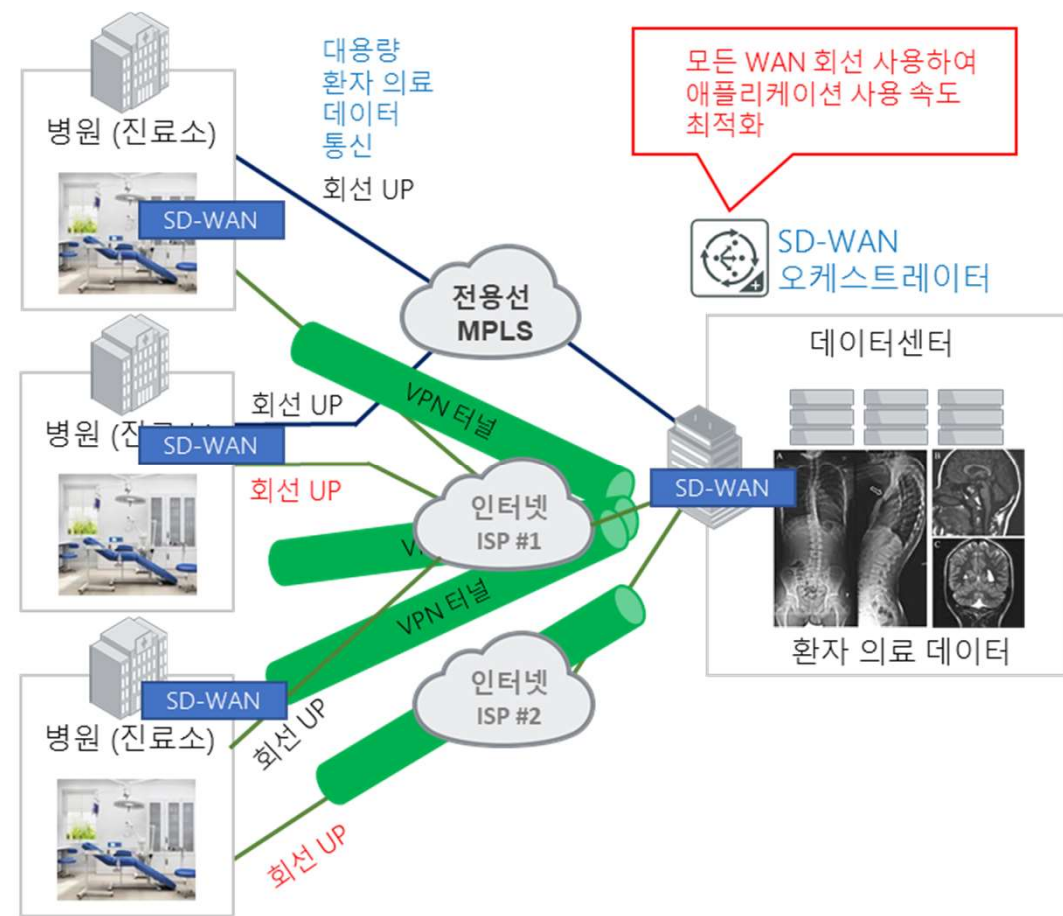


# 헬스케어, 유즈 케이스 비교

## 일반적인 WAN 전용선



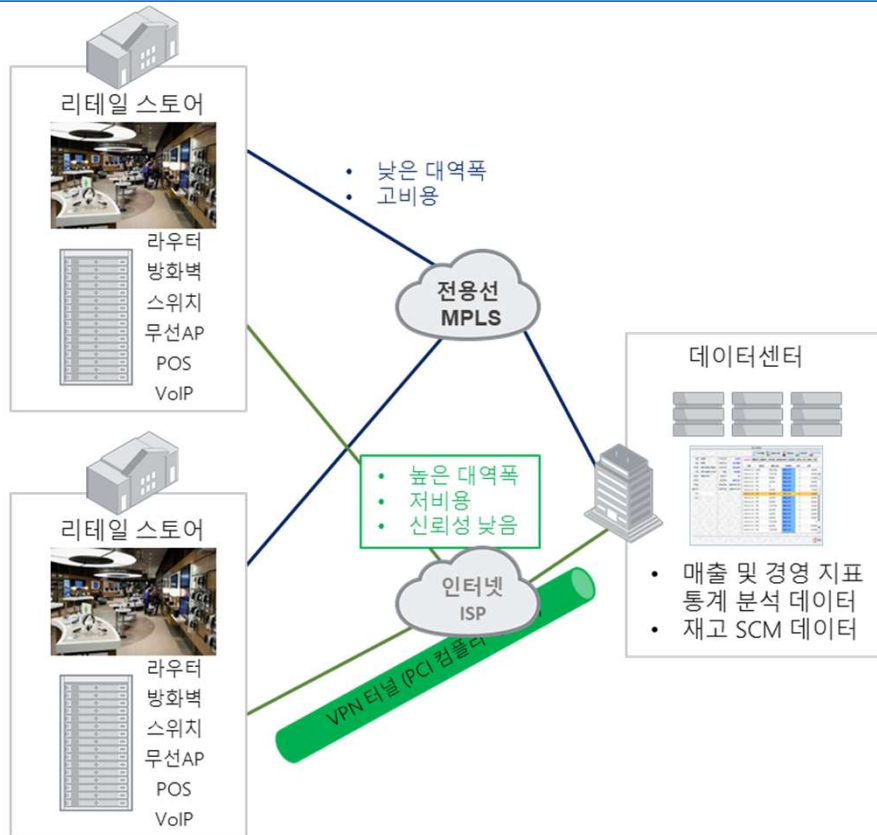
## SD-WAN 적용 시





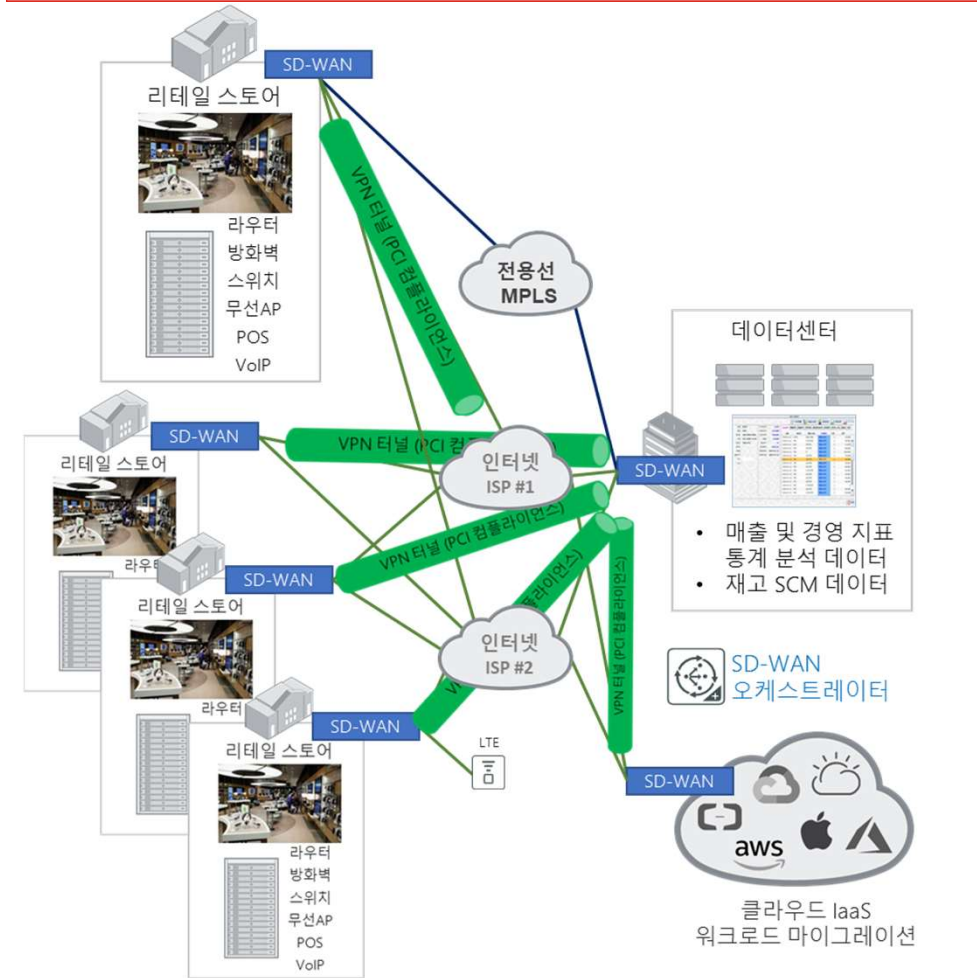
# 리테일, 유즈 케이스 비교

## 일반적인 WAN 전용선



- 현장 IT 직원 없음.
- 리테일 운영 정책에 따라서, 운용 장비 종류는 달라질 수 있음.

## SD-WAN 적용 시



# Gartner WAN Edge Building Blocks

**Gartner**

This research note is restricted to the personal use of nsah@fortinet.com.

## Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure

**Published:** 23 September 2020 **ID:** G00465582

**Analyst(s):** Jonathan Forest, Andrew Lerner, Naresh Singh

Digital transformation and accelerated cloud adoption are driving WAN edge infrastructure changes for infrastructure and operations leaders responsible for networking. Consequently, I&O leaders must select SD-WAN vendors that address the evolving requirements to connect end users to applications.

### Strategic Planning Assumptions

By 2023, to deliver flexible, cost-effective scalable bandwidth, 30% of enterprise locations will have only internet WAN connectivity, compared with approximately 15% in 2020.

By 2024, more than 60% of software-defined, wide-area network (SD-WAN) customers will have implemented a secure access service edge (SASE) architecture, compared with about 35% in 2020.

By 2024, to enhance agility and support for cloud applications, 60% of enterprises will have implemented SD-WAN, compared with about 30% in 2020.

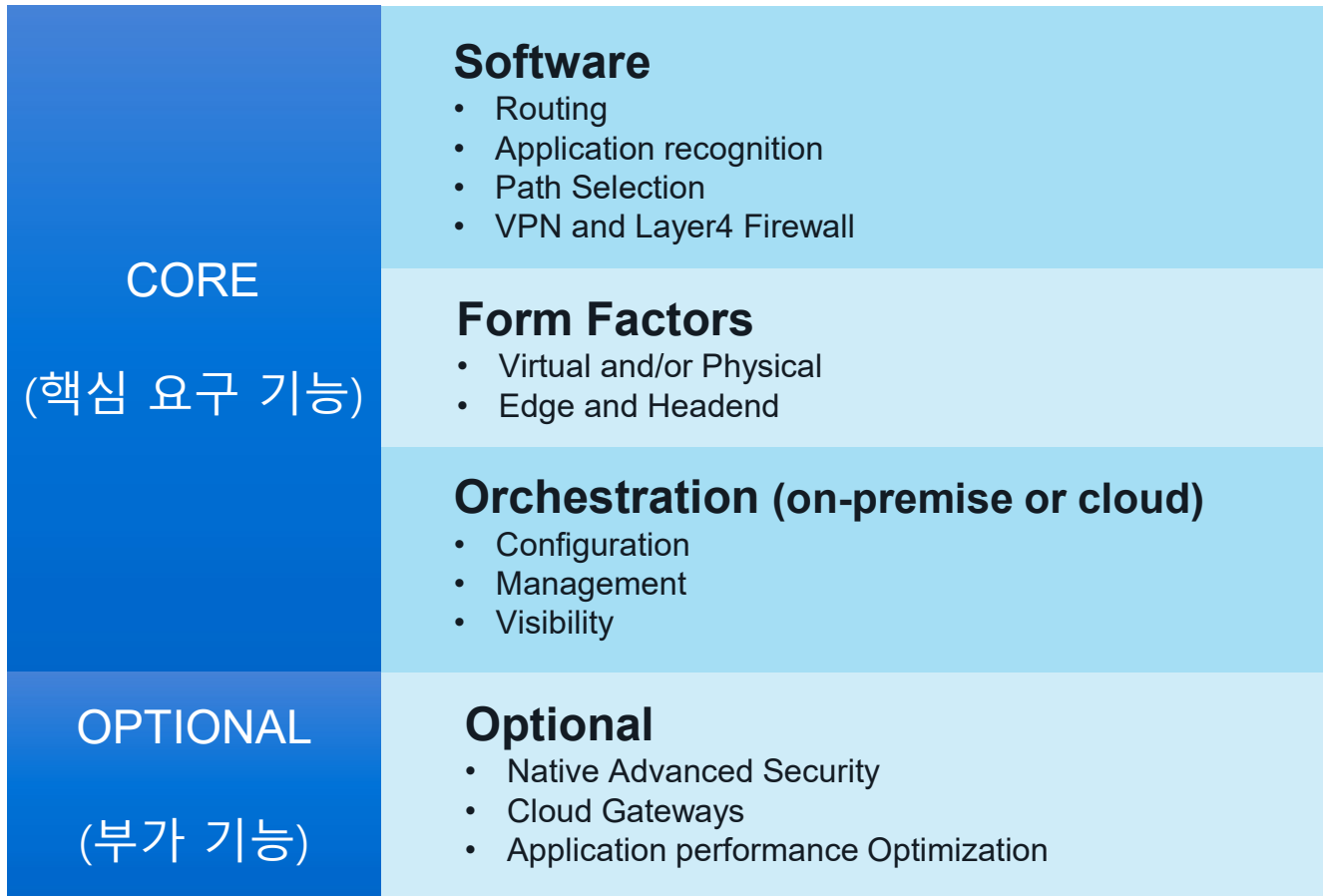
By 2024, 20% of SD-WAN centralized configuration and troubleshooting will be touchless via an artificial intelligence (AI) assistant, compared with none in 2020.

### Market Definition/Description

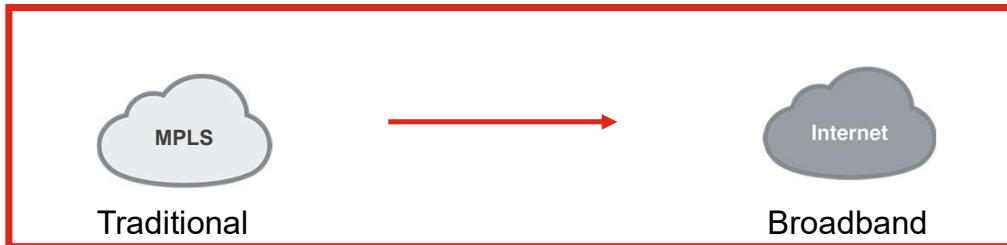
Gartner defines the wide-area network (WAN) edge infrastructure market as WAN edge products that provide network connectivity from distributed enterprise locations to access resources in private and public data centers, as well as infrastructure as a service (IaaS) and software as a service (SaaS). It is typically procured by senior networking leaders in the infrastructure and operations (I&O) organization and increasingly senior security leaders. This market is evolving from traditional branch routers — often called “customer edge routers” in Multiprotocol Label Switching (MPLS) implementations — used to connect branch locations to the data center to a more decentralized architecture with cloud workloads. It is undergoing dramatic change, driven by the needs of digital business transformation and the demands of line of business (LOB) managers.

WAN edge infrastructure functionality can exist on or off the enterprise premises via physical or virtual appliances and is typically sourced from network equipment providers (and their channels).

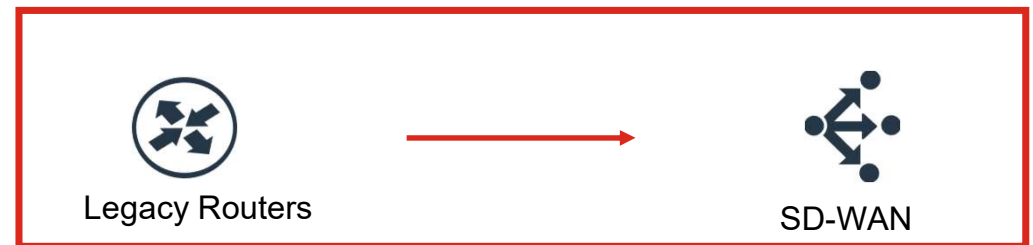
This research note is restricted to the personal use of nsah@fortinet.com.



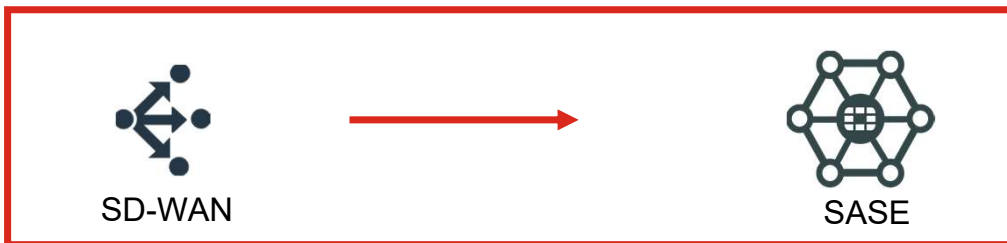
# Gartner's Strategic Planning Assumptions for WAN Edge



By 2023, to deliver flexible, cost-effective scalable bandwidth, 30% of enterprise locations will have only internet WAN connectivity, compared with approximately 15% in 2020



By 2024, to enhance agility and support for cloud applications, 60% of enterprises will have implemented SD-WAN, compared with about 30% in 2020.



By 2024, more than 60% of software-defined, wide-area network (SD-WAN) customers will have implemented a secure access service edge (SASE) architecture, compared with about 35% in 2020.



By 2024, 20% of SD-WAN centralized configuration and troubleshooting will be touchless via an artificial intelligence (AI) assistant, compared with none in 2020

1. Gartner: Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure

# Gartner's 2020 Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure

Figure 1. Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure



Source: Gartner (September 2020)

Fortinet recognized as a Leader with Higher Ability to Execute and Further Completeness of Vision in the 2020 Gartner's Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure than its position the previous year

Gartner Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure, Jonathan Forest, Mike Toussaint, Mark Fabbi, September 2020

This graphic was published by Gartner, Inc. as part of a larger research document and should be evaluated in the context of the entire document. The Gartner document is available upon request from Fortinet

Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

# Fortinet Upward and Onward in both Execution and Vision

Cisco, Silver-Peak, Palo Alto Networks all struggled to have such momentum

2018 Magic Quadrant



2019 Magic Quadrant



2020 Magic Quadrant



# 가트너 WAN Edge MQ 2020을 통해서 인정받은 포티넷 강점들

## 강점 1.

**Comprehensive Offering**  
(싱글 플랫폼을 통한, 우수한 SD-WAN과 보안 기술 통합 솔루션)

Most capable security solutions in this research combined with other SD-WAN functionality

## 강점 2.

**Improved Market Presence**  
(지속적인 시장 점유율 향상)

By winning deals and expanding its go-to-market channel, especially with service providers

## 강점 3.

**Continued Investments**  
(지속적인 기술 개발 투자)

In ASICs results in a competitive price point, when leveraging the full suite of on-premises SD-WAN features

# 가트너 WAN Edge MQ 2020을 통해서 인정받은 포티넷 강점들

## 강점 1.

**Comprehensive Offering**  
(싱글 플랫폼을 통한, 우수한 SD-WAN과 보안 기술 통합 솔루션)

Most capable security solutions in this research combined with other SD-WAN functionality

## 강점 2.

**Improved Market Presence**  
(지속적인 시장 점유율 향상)

By winning deals and expanding its go-to-market channel, especially with service providers

## 강점 3.

**Continued Investments**  
(지속적인 기술 개발 투자)

In ASICs results in a competitive price point, when leveraging the full suite of on-premises SD-WAN features

# 가트너 WAN Edge MQ 2020을 통해서 인정받은 포티넷 강점들

## 강점 1.

**Comprehensive Offering**  
(싱글 플랫폼을 통한, 우수한 SD-WAN과 보안 기술 통합 솔루션)

Most capable security solutions in this research combined with other SD-WAN functionality

Figure 1. Magic Quadrant for Network Firewalls



Source: Gartner (November 2020)



Figure 1. Magic Quadrant for WAN Edge Infrastructure



Source: Gartner (September 2020)



# 포티넷의 SD-WAN 여정 (주요 마일스톤 이벤트)



# 가트너 WAN Edge MQ 2020을 통해서 인정받은 포티넷 강점들

## 강점 1.

**Comprehensive Offering**  
(싱글 플랫폼을 통한, 우수한 SD-WAN과 보안 기술 통합 솔루션)

Most capable security solutions in this research combined with other SD-WAN functionality

## 강점 2.

**Improved Market Presence**  
(지속적인 시장 점유율 향상)

By winning deals and expanding its go-to-market channel, especially with service providers

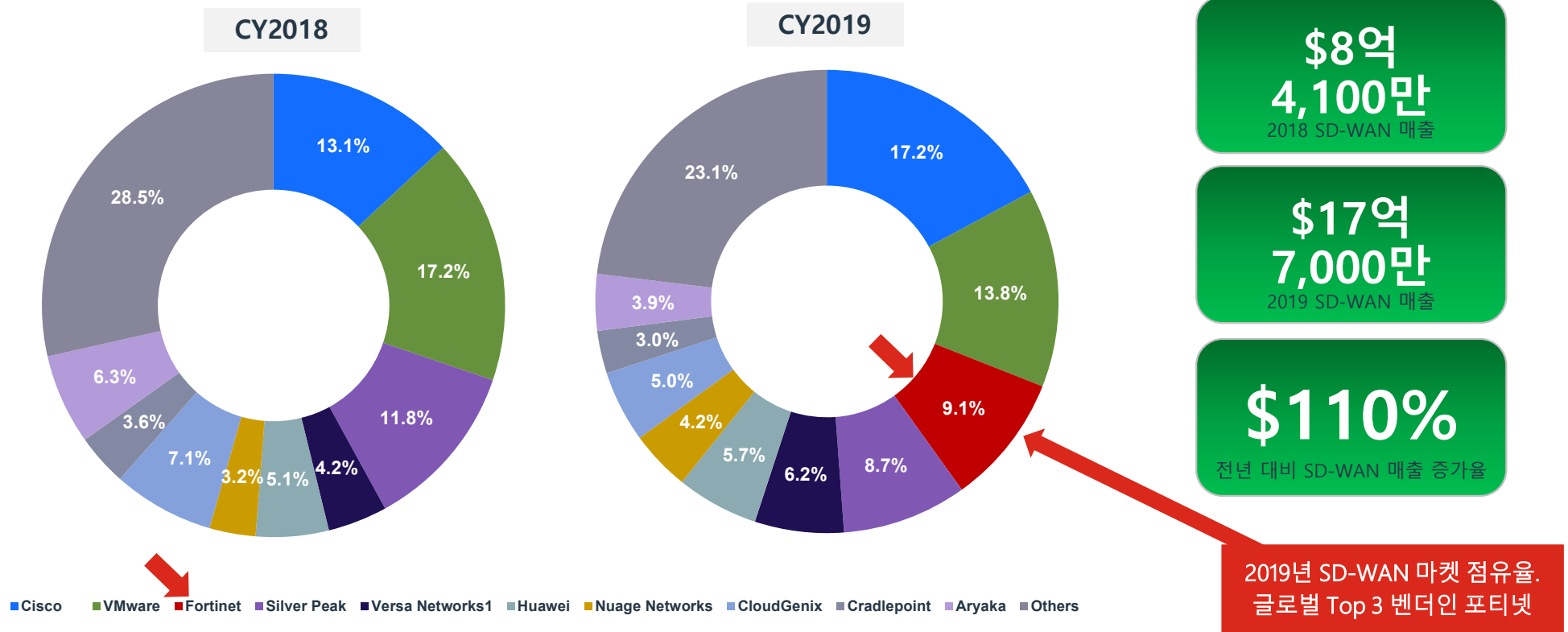
## 강점 3.

**Continued Investments**  
(지속적인 기술 개발 투자)

In ASICs results in a competitive price point, when leveraging the full suite of on-premises SD-WAN features

# SD-WAN: 3대 SD-WAN 벤더에 포티넷 선정

SD-WAN, 2018년 대비 2019년에 110% 성장



Source: Gartner 글로벌 SD-WAN 시장 점유율. 2020년 3월

# 가트너 WAN Edge MQ 2020을 통해서 인정받은 포티넷 강점들

## 강점 1.

Comprehensive Offering  
(싱글 플랫폼을 통한, 우수한 SD-WAN과 보안 기술 통합 솔루션)

Most capable security solutions in this research combined with other SD-WAN functionality

## 강점 2.

Improved Market Presence  
(지속적인 시장 점유율 향상)

By winning deals and expanding its go-to-market channel, especially with service providers

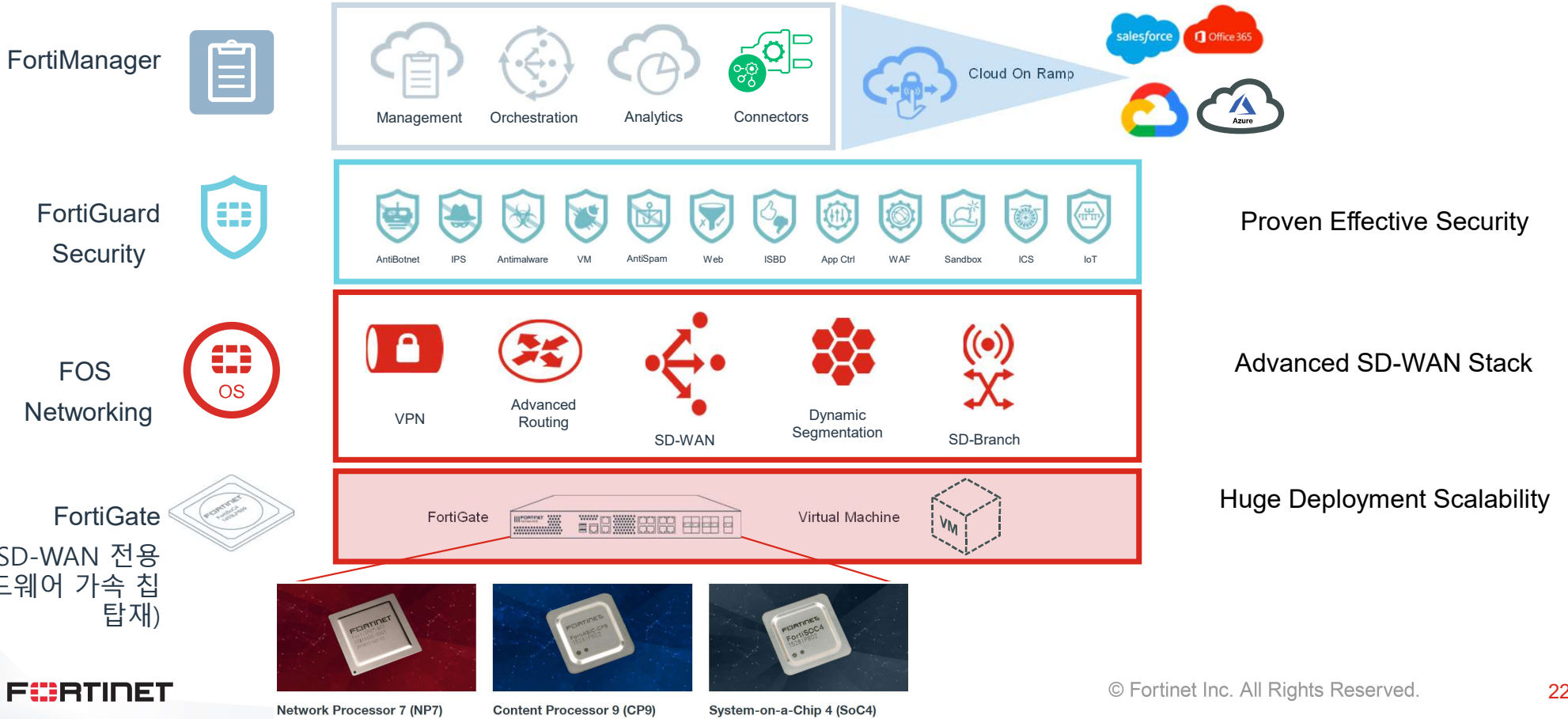
## 강점 3.

Continued Investments  
(지속적인 기술 개발 투자)

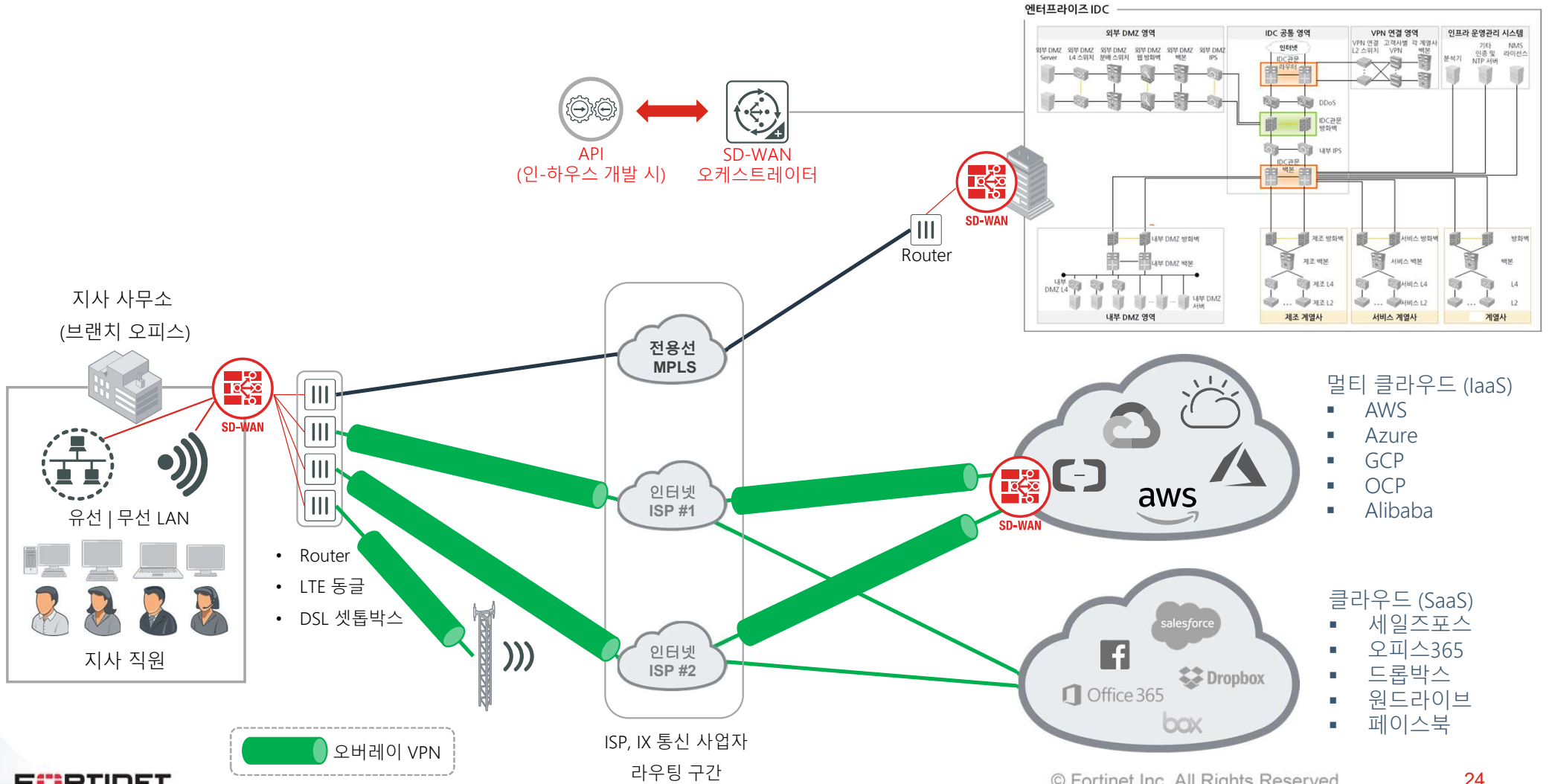
In ASICs results in a competitive price point, when leveraging the full suite of on-premises SD-WAN features

# 포티넷 시큐어 SD-WAN 솔루션의 핵심 구성 요소

대형/중형/소형 엔터프라이즈 규모를 지원하는 제품 포트폴리오  
 재택근무, 지사/원격사무소, 멀티-클라우드 환경을 위한 확장성 지원



# SD-WAN 구성 요소와 주요 기능

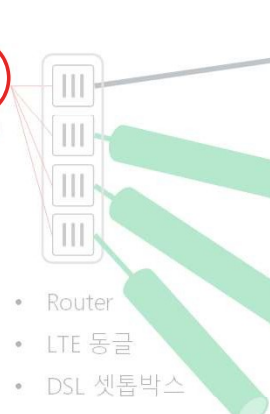
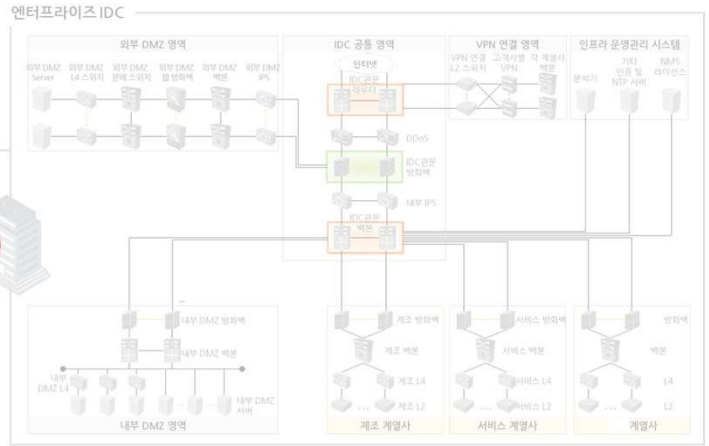


# SD-WAN 구성 요소와 주요 기능

SD-WAN Edge 에지 장비 :

- Type : 어플라이언스 장비 또는 가상 머신 NFV
- 주요 기능 :
  - 애플리케이션 인지 및 스티어링 (정적, 동적)
  - WAN 오버레이 VPN 지원
  - Overlay Path 경로 자동 보정 인텔리전스

\* 포티넷 SD-WAN HW, VM NFV 동시 제공.  
(HW의 경우, SD-WAN 전용 ASIC 탑재로 고성능 제공)



- 사용자의 클라우드 트래픽을 인지
- SD-WAN Edge에서 바로 클라우드로 트래픽 라우팅 시켜주는 역할

\* 포티넷 클라우드 Connector 제공



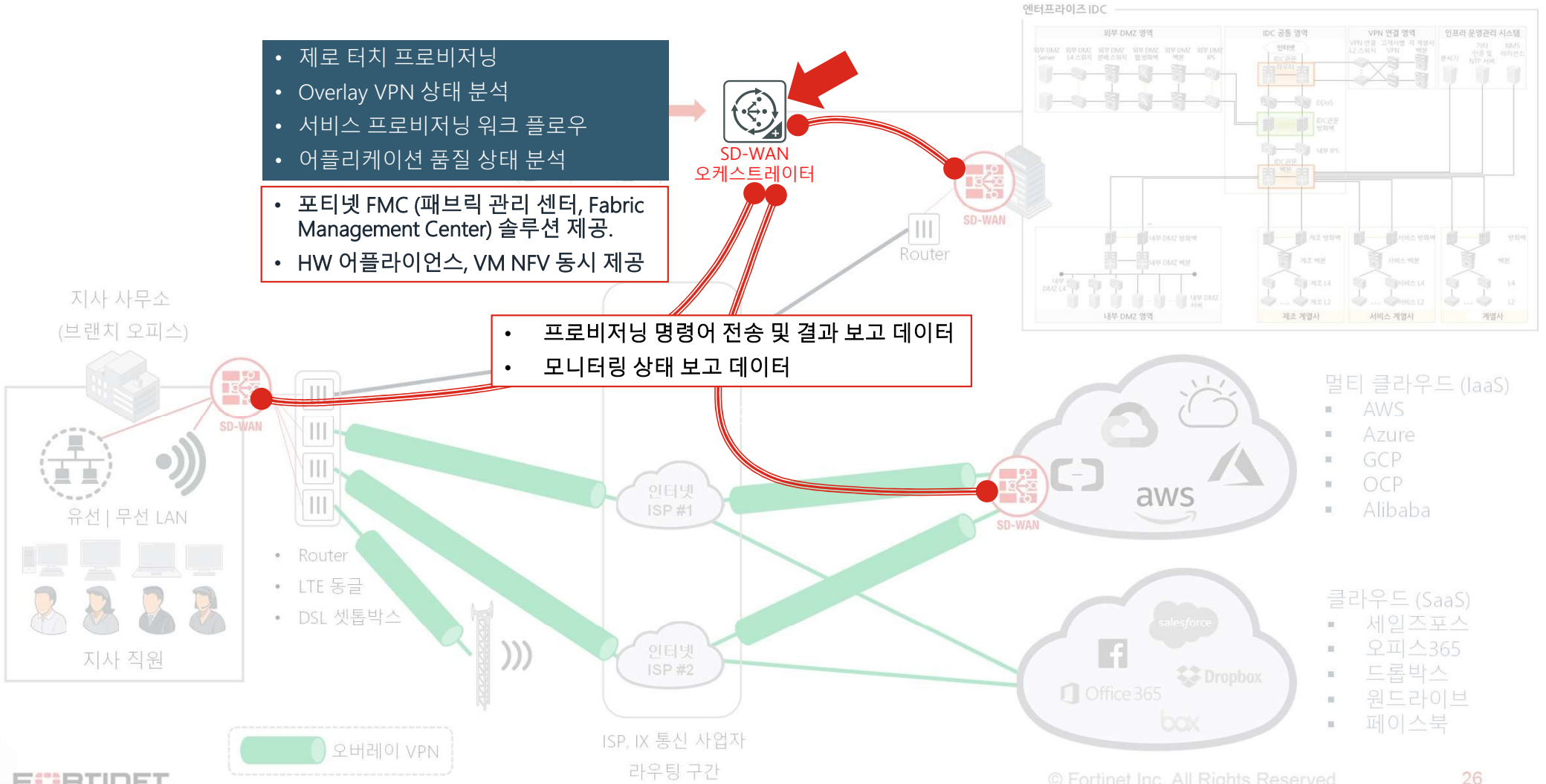
- 멀티 클라우드 (IaaS)
- AWS
  - Azure
  - GCP
  - OCP
  - Alibaba

- 클라우드 (SaaS)
- 세일즈포스
  - 오피스365
  - 드롭박스
  - 원드라이브
  - 페이스북

# SD-WAN 구성 요소와 주요 기능

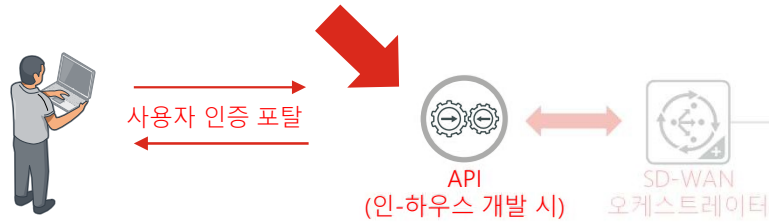
- 제로 터치 프로비저닝
  - Overlay VPN 상태 분석
  - 서비스 프로비저닝 워크 플로우
  - 어플리케이션 품질 상태 분석
- 포티넷 FMC (패브릭 관리 센터, Fabric Management Center) 솔루션 제공.
  - HW 어플라이언스, VM NFV 동시 제공

- 프로비저닝 명령어 전송 및 결과 보고 데이터
- 모니터링 상태 보고 데이터





# SD-WAN 구성 요소와 주요 기능



예제: 에퀴닉스 Network Edge 상품 포탈 사이트

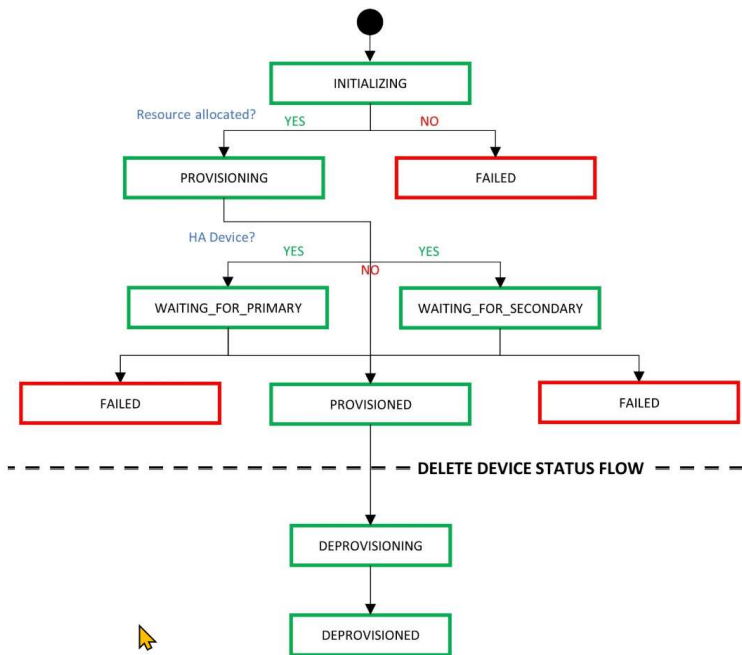


## Create and launch SDWAN devices



- 1 Authenticate**  
Authenticate your API request using Equinix OAuth APIs.
- 2 Get Device Details**  
Choose a location and a device, and determine the account, throughput and notification details.
- 3 Bring Your Own License**  
Bring your vendor's license.
- 4 Add an ACL**  
Add the networks that will require access to the device.

### status



## Third Party Orchestration

Fortinet partners with the following 3rd party orchestration platforms

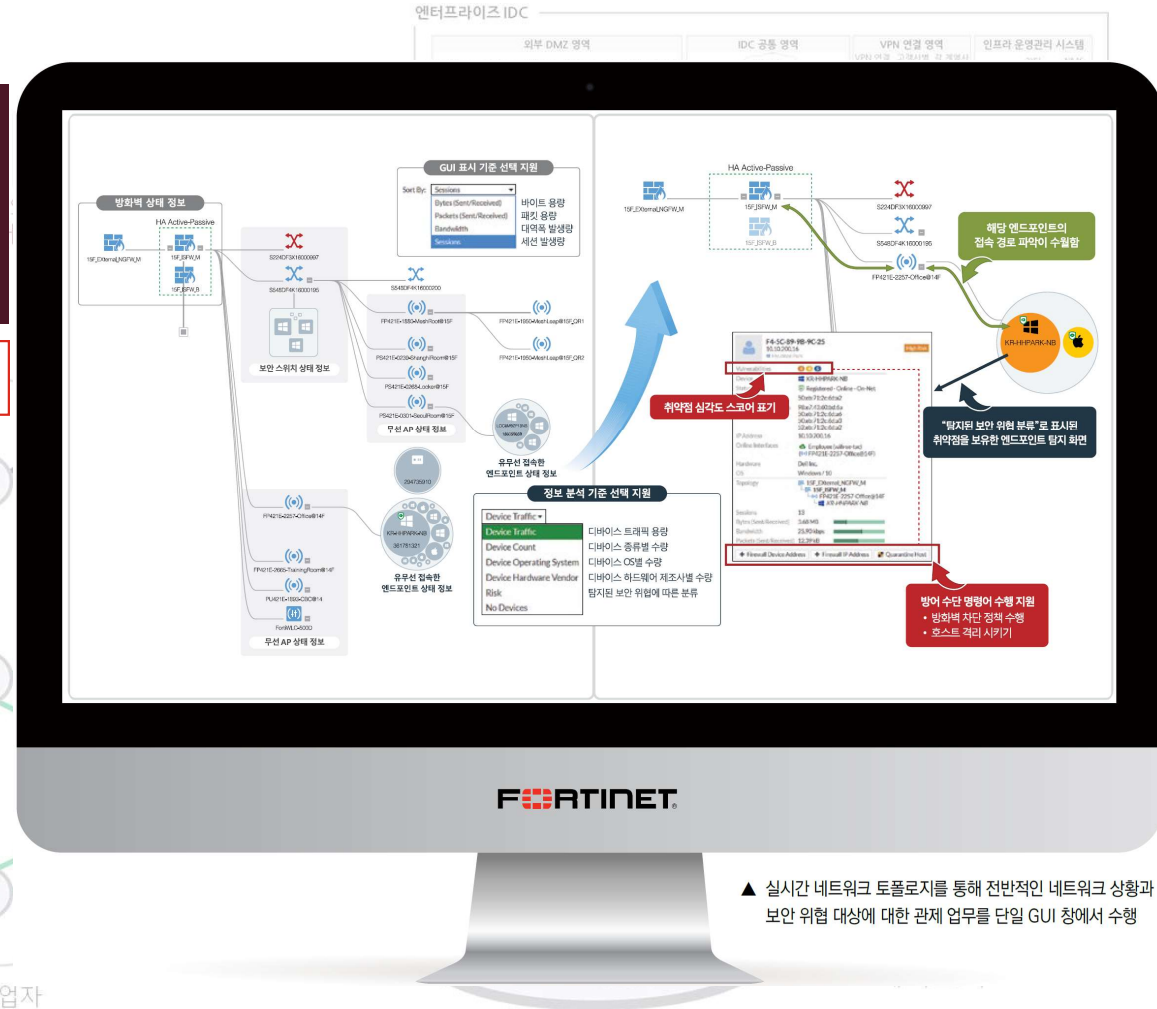
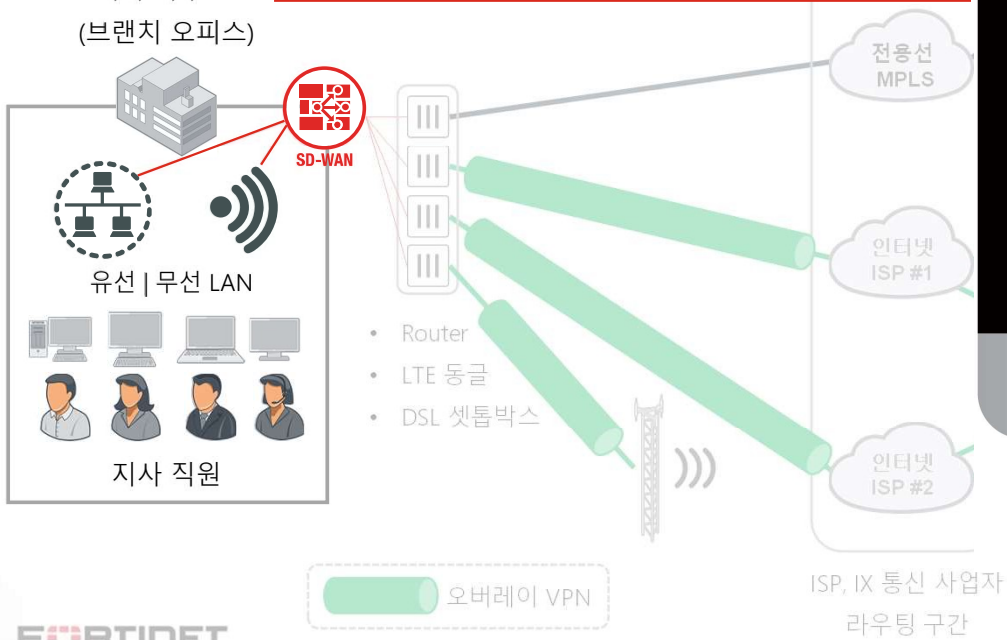
- Terraform
- Ansible
- Ubiquite

# SD-WAN 구성 요소와 주요 기능

지사 사무소 (SD-Branch 브랜치)

- SD-WAN 솔루션은 인터넷 회선 도입이 필수이기 때문에, 지사 사무소에 대한 보안 고려가 반드시 함께 필요합니다.
- SD-WAN 인프라 구축과 더불어 SD-Branch 아키텍처가 필요한 이유입니다.

\* 포티넷은 SD-WAN과 연동한 SD-Branch 보안 솔루션 패키지를 함께 지원함 (시큐어 액세스)



▲ 실시간 네트워크 토폴로지를 통해 전반적인 네트워크 상황과 보안 위협 대상에 대한 관제 업무를 단일 GUI 창에서 수행

# SD-WAN 도입 시, 고려 사항

## 체크 1 : SD-WAN 도입이 필요한가?

1. WAN 가용성 증대 시킬 필요성
2. 전용선/MPLS WAN 회선 유지 비용 절감 필요성
3. 디지털 전환에 따른 클라우드 워크로드 마이그레이션 프로젝트
4. 지사 사무소 인터넷 활용으로 인한 업무 생산성 향상 요구
5. 애플리케이션 기반 라우팅 SD-WAN 필요성 (업무용 vs. 비업무용)

## 체크 2 : SD-WAN 도입 형태는 무엇으로?

### 가입형 서비스 구매 방식

- 통신 사업자의 SD-WAN 서비스 상품 이용
- MSSP 상품
- SASE 서비스 이용

아키텍처 상, 외부 클라우드로 고객 데이터 트래픽을 우회해야 함 (사전 컴플라이언스 협의 필요)

### 자체 구축 방식

SD-WAN 솔루션  
기능/성능 검토

- SD-WAN Edge 장비 VPN 처리 성능: 최소 500Mbps 이상

- 액티브 WAN 회선 지원 수: 최소 2개 이상

## 체크 3 : SD-WAN 예산 + 보안 예산 고려

1안) SD-WAN과 보안 별도 구축

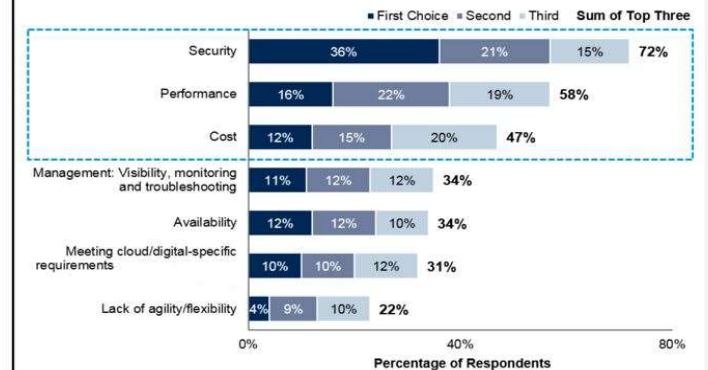
2안) SD-WAN과 보안이 통합된 '시큐어 SD-WAN' 솔루션으로 구축



\* SD-WAN은 인터넷 회선을 회사 네트워크에 연결하는 프로젝트이므로, 자연스럽게 보안 이슈가 가장 큰 고려 사항입니다.

FIGURE 2 Security Is the Biggest WAN Concern

### Security Is the Biggest WAN Concern



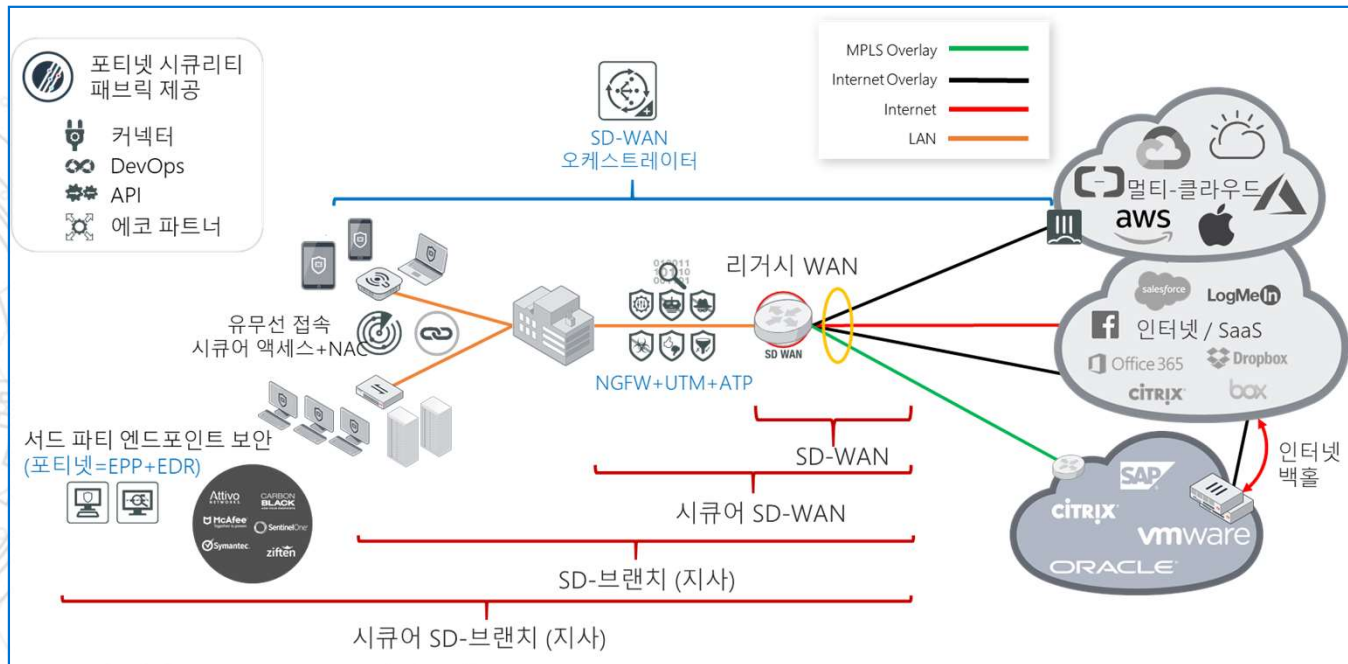
Base: Total, excluding no specific concerns; n = 303  
Q07: What are the top three biggest concerns (if any) with your overall WAN today?  
ID: 355369 © 2018 Gartner, Inc.

Source: Gartner (November 2018)

Gartner Survey Analysis: Address Security and Digital Concerns to Maintain Rapid SD-WAN Growth, Naresh Singh, 12 November 2018

# 요약

- ✓ 글로벌 40% 이상 CAGR 연평균성장하고 있는 SD-WAN 도입 검토가 필요한 적기입니다.
- ✓ 글로벌 중 톱 클래스인 한국 IT 인프라 특징 상, 고성능과 보안 기술이 포함된 '시큐어 SD-WAN' 솔루션 도입 검토가 필요합니다.
- ✓ SD-WAN과 보안 그리고 SD-Branch (브랜치, 지사) 세 마리 토끼를 잡아야하는 상황에서, **최적의 TCO를 보장하는 최고의 파트너, 포티넷** 입니다.



<https://docs.fortinet.com/sdwan>

# 포티넷 CBC 고객 솔루션 체험 센터 (Customer Briefing Center)

전세계 TOP3 사이버 보안 벤더인 포티넷에서 국내 고객  
분들을 위해 마련한 솔루션 체험 센터로  
방문하시는 고객 분들의 요구사항에 따라 맞춤형 컨설팅을 제공합니다.



## ❖ 포티넷에 방문해야 하는 이유는 무엇일까요?

- 고객사의 디지털 트랜스포메이션에 필요한 IT보안 요구 사항을 알아보고 최적의 해결 방안을 제시합니다.
- 고객의 비즈니스 목표에 맞추어 당사 기술 전문가와 1:1 맞춤 컨설팅이 가능합니다.
- 축적된 수많은 레퍼런스로 고객의 다양한 상황에 맞는 완벽한 보안 솔루션을 제공합니다.
- 보안 솔루션을 시각적으로 확인할 수 있는 라이브 데모를 직접 체험할 수 있습니다.



CBC 방문 신청하기



CBC 소개 영상 보기

포티넷 CBC는 언제나 여러분께 열려있습니다.  
지금 방문 신청해주세요!



**FORTINET**®