

선택 가이드

스위치로 IT 성능 향상

중소기업 네트워크에 적합한 Aruba 스위치 선택

모바일, 클라우드, 멀티미디어 협업 애플리케이션의 도입이 계속 가속화되면서 중소기업 네트워크 환경이 빠르게 변하고 있습니다. 기가비트 속도에 달하는 무선 네트워크와 고대역 클라우드 및 UCC 애플리케이션이 네트워크의 한계를 높이는 상황인 만큼 새로운 장치와 애플리케이션의 성능 요구 사항을 감당할 수 있는 스위치가 필요합니다.

중소기업의 스위치 교체 계획에 꼭 필요한 것은 현재 애플리케이션의 요구 사항을 지원할 뿐만 아니라 미래를 대비할 수 있는 새로운 방식의 스위치입니다. 다음은 기업에 가장 적합한 스위치를 고를 때 고려해야 할 사항입니다.

액세스 방식인가, 집계 방식인가

첫째는 네트워크 액세스 전용인지 아니면 액세스와 집계를 아우르는 용도인지 구분하는 것입니다. 스위치는 사용자와 프린터, 기타 장치가 네트워크에 연결되는 네트워크 토대를 마련해 주므로 몇 명이 사용할지, 장치 몇 대를 연결할 것인지는 물론 애플리케이션의 유형, 네트워크가 지원해야 할 트래픽 볼륨까지도 알아야 합니다. 스위칭 기능은 기본 레이어 2(로컬 통신)부터 시작해서 고급 라우팅 프로토콜을 지원하여 다른 건물의 사용자와도 연결해 주는 고급 레이어 3 까지 다양합니다. 스위치 선택의 요구 사항을 검토할 때 고려해야 할 주요 영역은 다음과 같습니다.

- 확장성: 액세스 포인트 및 기타 IP 장치의 PoE+ 전원 요건과 포트/사용자 수
- 성능: 트래픽 볼륨, 애플리케이션 유형, 데이터 전송 속도로 필요한 스위치 용량 결정
- 네트워크 신뢰성: 이중화 및/또는 이중 전원을 위해 스택킹이 필요한지 여부
- 라우팅: 라우팅 없는 레이어 2 전용, 고정 내지 개방형 동적 라우팅 같은 기본 레이어 3 라우팅, 또는 그 이상의 고급 라우팅 프로토콜
- 관리 효율성: 클라우드 관리 또는 멀티벤더 네트워크 관리 지원을 통한 네트워크 모니터링과 원격 관리가 필요한지 판단

성능과 포트 속도

네트워크에 필요한 포트 속도를 결정하십시오. 기본 액세스 포트 속도는 물론 업링크 속도도 고려해야 합니다. 대부분의 중소기업은 예지 스위치 포트를 1Gbps로 바꾸고 서버와 업링크 포트는 트래픽 증가와 이중화를 위한 다중 포트를 처리하기 위해 10GbE처럼 훨씬 빠른 포트 속도를 요구하는 편입니다.

WLAN 액세스 포인트와 배포할 애플리케이션의 유형(미디어 협업이 많은지 등)을 고려하십시오. 미디어 협업이 많다면 무선 속도가 계속 상승할 것이므로 처리량이 추가로 필요해집니다. 최신 802.11ac Wave 2 무선 액세스 포인트(AP)는 이제 연결된 클라이언트에 대해 1Gbps 이상 처리할 수 있으므로 표준 기가비트 이더넷 링크가 처리량 병목 발생지로 변할 수 있습니다. 잠재적인 병목 현상을 막으려면 HPE Smart Rate 멀티 기가비트 포트를 지원하여 기존 케이블링에 2.5Gbps, 5Gbps, 심지어 10Gbps까지 속도를 높여주는 스위치를 고려해야 합니다.

포트 밀도

사용자와 장치 수, 그리고 Wi-Fi 연결인지 유선 연결인지에 따라 포트 요구 사항을 평가하십시오. VoIP과 사물인터넷(IoT)은 포트 소비를 증가시킵니다.

POE(POWER OVER ETHERNET)

VoIP 전화, WLAN AP, IP 비디오 카메라처럼 액세스 스위치에 연결하는 많은 장치는 PoE 인터페이스를 이용해 전원을 공급할 수 있습니다. 802.11ac AP 같은 신세대 장치는 PoE+를 요구하므로 장치 한 개당 전원 소모가 더 많습니다. 따라서 말단 장치의 실제 전력 소모량을 알아야 적절한 PoE+ 전원을 공급하는 스위치를 고를 수 있습니다.

스태킹과 이중화

내결함성과 대역폭 가용성이 중요한 곳에는 스택 가능한 스위치가 바람직합니다. 가상 스택이든 물리적 스택이든 스위치 한 개가 고장 나더라도 네트워크를 신속하게 복구할 수 있기 때문입니다. 스택킹이 가능하므로 여러 개의 스위치가 이더넷 연결이나 전용 모듈을 통해 서로 연결되어 단일 스위치처럼 동작합니다. 즉, 여러 개가 아닌 한 개의 IP 장치만 관리하면 됩니다. 그러면 관리해야 하는 장치의 수가 줄어드는 동시에 네트워크 이중화가 증가하므로 스위칭 용량을 더 효율적으로 활용하게 됩니다.

또한 네트워크 가용성 요건도 고려해야 합니다. 이중화, 핫스왑형 전원 공급 장치, 관리 모듈 같은 하드웨어 구성 요소는 중요한 집계 스위치를 추가적으로 보호해 줍니다.

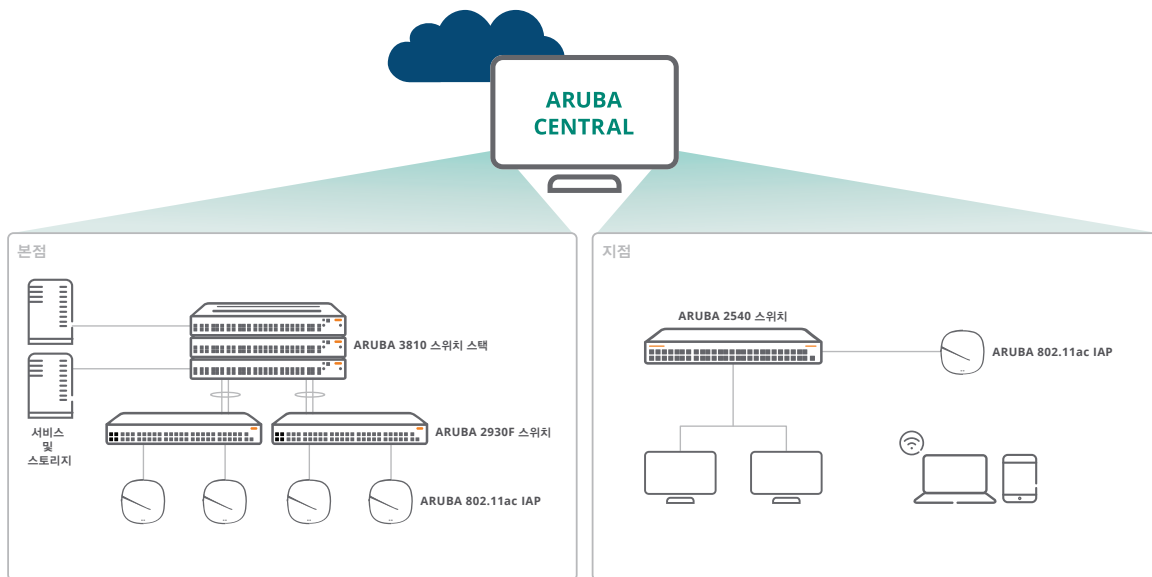
IOT와 SDN에 대한 고객 네트워크의 미래 보장

대부분의 네트워크에서 아마도 가장 큰 기술 전환은 IoT에 대비하는 것, 그리고 OpenFlow v.1.3으로 최적화된 소프트웨어 정의 네트워킹을 만드는 것입니다.

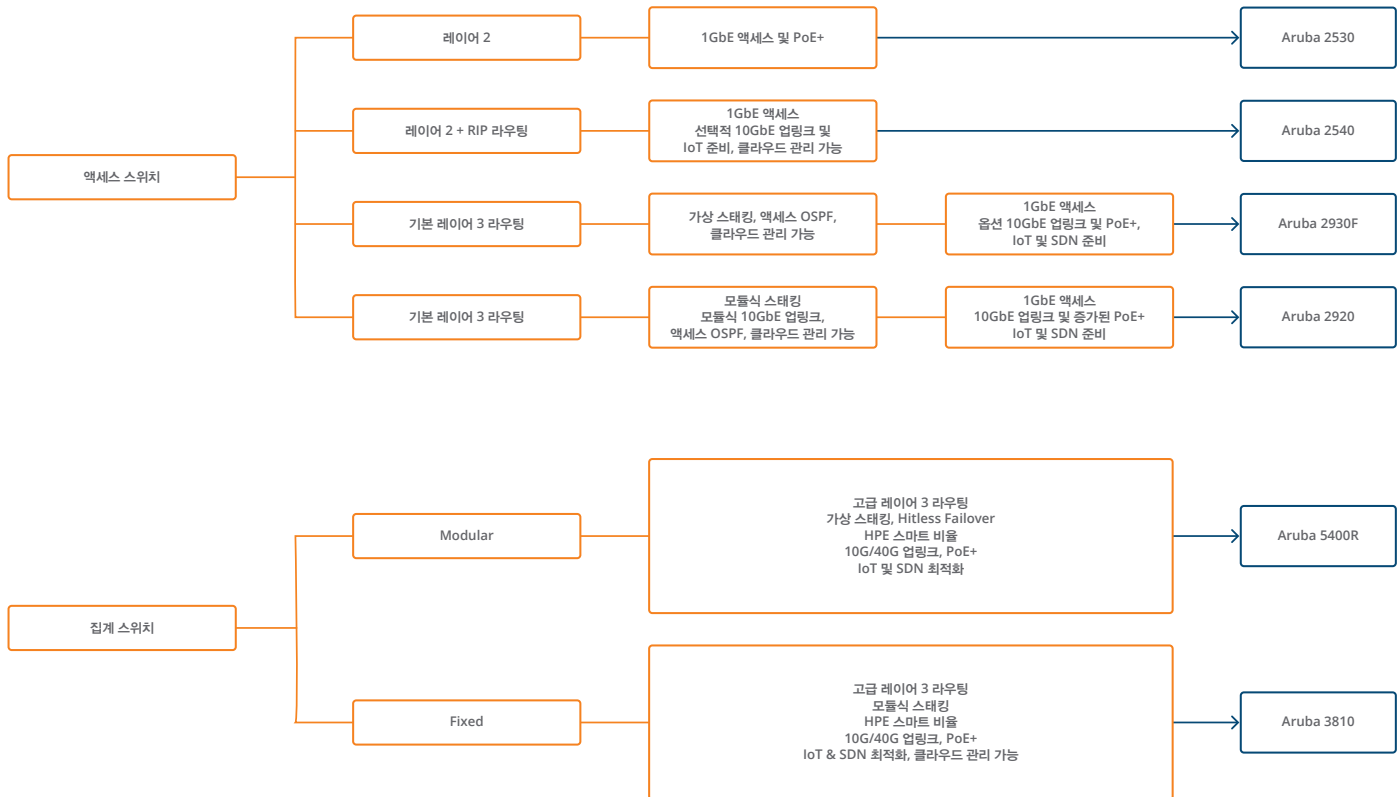
관리 효율성

관리 옵션을 고를 때는 네트워크에 어떤 모델과 브랜드를 사용 중인지 고려하십시오. 직관적인 Aruba 유무선 네트워크 관리의 경우 Aruba Central이 포함된 클라우드 기반을 고려하거나, 멀티벤더 유무선 네트워크의 경우 Aruba AirWave를 구비한 사내 방식을 선택할 수 있습니다.

중소기업 액세스 레이어 배포



ARUBA 스위치 선택 가이드



자세히 알아보기

<http://www.arubanetworks.com/products/networking/switches/>



a Hewlett Packard
Enterprise company

www.arubanetworks.com

3333 SCOTT BLVD | SANTA CLARA, CA 95054

1.844.473.2782 | 전화: 1.408.227.4500 | 팩스: 1.408.227.4550 | INFO@ARUBANETWORKS.COM

SLTG_SMB_010917