

CLOUDZEN Offering Azure Virtual WAN PoC

Azure Virtual WAN 소개

글로벌 전송 네트워크를 위해 Microsoft Global Backbone을 사용하여 연결, 보안 및 라우팅을 위한 NaaS(Network as a Service) 서비스 제공

CONNECTIVITY

Branch VPN: Site to Site

- Scale and capacity
- SD-WAN Link 연결
- Virtual WAN VPN Gateway에 대한 CPE 연결 자동화
- NAT(Overlapping site IP)

Remote User VPN: Point to Site

- 최대 100K 사용자까지 확장
- Global Traffic Manager
- Azure Windows 클라이언트
- Azure MacOS 클라이언트

Private Connectivity: Express Route

- 20Gbps 대역폭 확장 가능
- ER 암호화(VPN over ER)

Azure Firewall (Secured Virtual Hub)

- 표준 및 프리미엄 기능
- 자동 메시 보안 허브
- 지역 간 보안 제공

Azure Firewall Policies for 3rd-Party

- zScaler, iBoss, CheckPoint와 같은 3rd-Party 제공업체에 대한 인터넷 브레이크아웃 정책

Virtual Hub Router

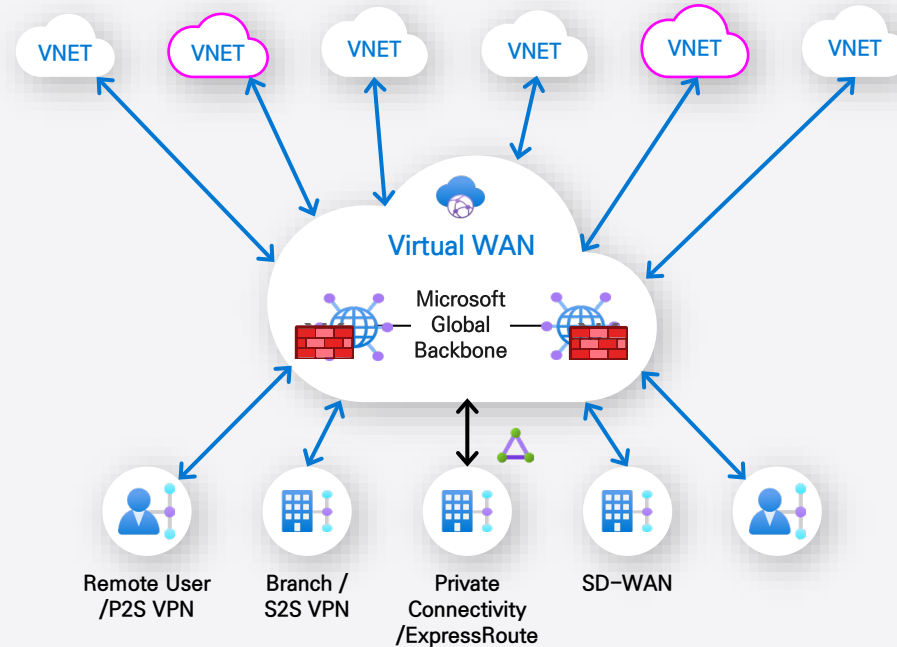
- VNET Transit
- 최대 50Gbps 처리량
- S2S VPN (->) ER 간 전송
- S2S VPN (->) P2S VPN 간 전송

Advanced Routing

- Automatic meshed hubs
- Routing Table
- Routing Intent, Routing Policy
- BGP Peer

Managed NVA

- 통합 SD-WAN/연결 네트워크 가상 어플라이언스(NVA)
- 관리형 방화벽 보안 NVA



SECURITY

ROUTING

Azure Virtual WAN 장점

1. 글로벌 하이브리드 클라우드 연결

Azure Virtual WAN은 다수의 On-Premises와 Azure 간의 안전하고 신뢰할 수 있는 연결을 제공하여 원활한 데이터 이동과 통합으로 글로벌 하이브리드 클라우드 전략을 구현할 수 있습니다.

2. 네트워크 관리 간소화

Azure Virtual WAN은 여러 네트워크 연결을 통합하여 관리할 수 있는 플랫폼입니다. 복잡한 네트워크 구성 및 연결 설정을 단순화하여 관리자의 작업 부담을 줄여줍니다.

3. 성능 및 가용성 개선

Azure Virtual WAN은 Microsoft Azure의 글로벌 백본 네트워크를 기반으로 동작하며, 여러 글로벌 지역 간의 네트워크 트래픽을 최적 경로로 전달하여 성능과 가용성을 향상시킵니다.

4. 보안 강화 및 확장성

Azure Virtual WAN 허브의 라우팅 설정을 통해 네트워크 간의 트래픽을 보호할 수 있습니다. 비즈니스 요구에 맞게 글로벌 네트워크를 구성하고 확장할 수 있습니다.

Azure Virtual WAN PoC 절차



1개월



1,200만원(1M/M)

“Azure Virtual WAN PoC 구축 범위는 Azure 리전 2곳과 On-Premises 2곳으로 제한됩니다.”

1. Azure Virtual WAN 워크숍 (2시간)

제니스앤컴퍼니는 Azure Virtual WAN 워크숍을 통해 Virtual WAN 서비스에 대해서 고객사에 소개하고 Virtual WAN 아키텍처 설계에 필요한 요구사항을 수집합니다.

2. Azure Virtual WAN 아키텍처 설계

고객사를 위해 Azure Virtual WAN 요구사항을 반영하여 하이브리드 작업에 최적화되고 확장을 고려한 Azure Virtual WAN 아키텍처를 설계합니다.

3. Azure Virtual WAN 아키텍처 구성 (2주)

Azure Virtual WAN 리소스 내 Virtual Hub 구성과 VPN Gateway를 배포합니다. On-Premise 장비와 Azure VpnGw 간 IPSec 연결을 Mesh 형태로 연결합니다.

* 고객사에서는 Azure VPN Gateway와 호환 VPN 장비의 준비와 IPSec 연결 시 BGP 프로토콜 구성을 지원해야 합니다.

4. Azure Virtual WAN 검증 테스트 (1주)



Azure Virtual WAN 허브와 연결된 모든 네트워크에 존재하는 호스트 간 통신 가능 여부, Network Throughput 테스트, 특정 VPN 단절 시 우회 통신이 가능한지 여부 등을 검증합니다.

Azure Virtual WAN PoC 검증

1. 네트워크 연결성

- Site-to-Site VPN(with BGP) 연결 설정 체크
- 연결된 지점 간의 통신 동작 체크
- IPSec VPN 암호화 및 인증 구성 검증
- ExpressRoute 연결 설정 체크(기존 ER 사용 고객)

2. 네트워크 토폴로지 검증

- 다중 지역 간의 가상 네트워크 게이트웨이 연결 확인
- 트래픽 경로 및 BGP 라우팅 구성 검증
- 네트워크 세그먼트 간의 연결 동작 확인
- 방화벽 배치 위치에 따른 라우팅 구성 검증

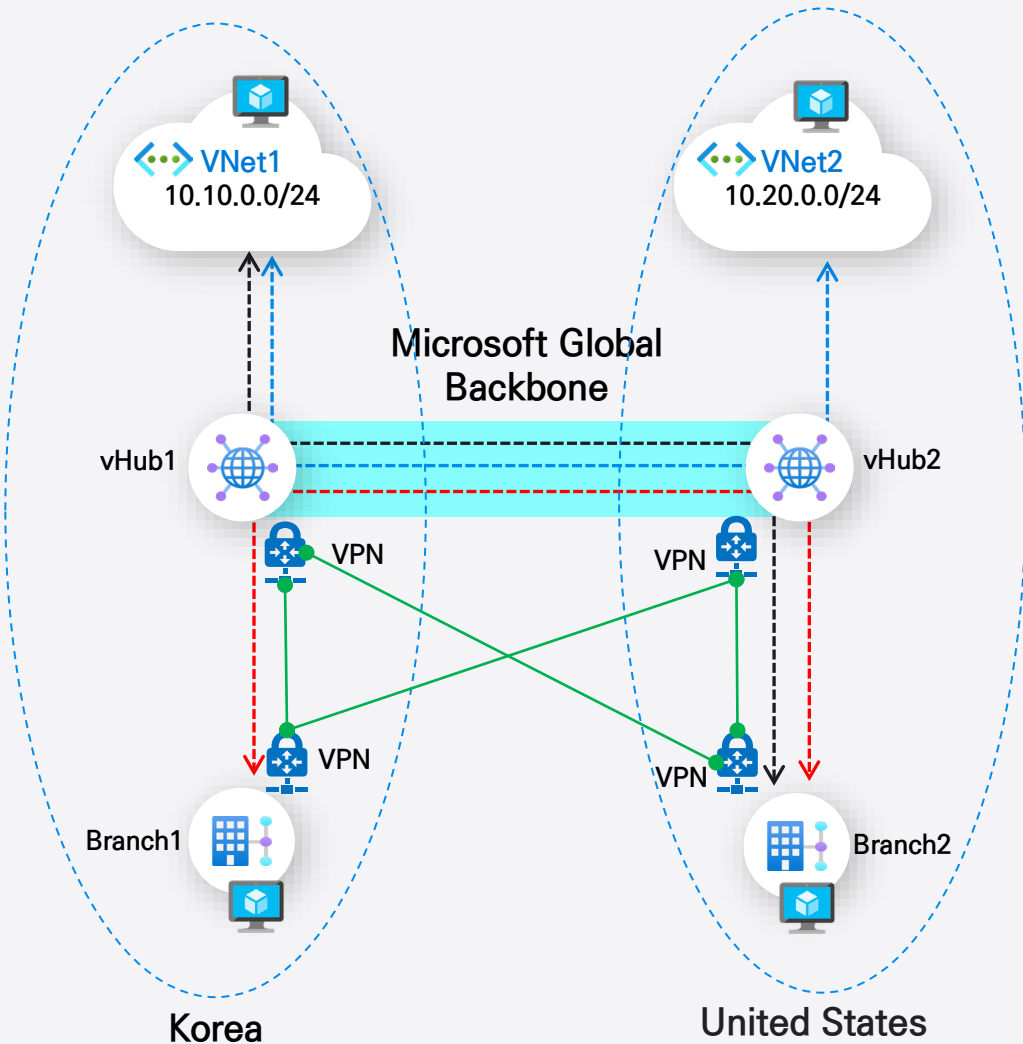
3. 성능 및 대역폭 검증

- Virtual WAN 연결의 대역폭 측정
- 가상 네트워크 간의 실제 데이터 전송 성능 평가
- 트래픽 로드밸런싱 및 성능 최적화 검증
- Virtual WAN 연결의 지연시간 및 패킷 손실 평가

4. 경로 제어 및 트래픽 관리 검증

- 경로 제어 기능의 설정 확인
- 우선 순위 또는 트래픽 정책 적용 확인
- 다양한 트래픽 유형에 대한 QoS 평가
- 트래픽 모니터링 및 경로 변경 동작 확인

Azure Virtual WAN PoC 구성도



- Azure Virtual WAN 리소스를 배포한 후 On-Premise 지리적 위치와 근거리에 있는 Azure 리전을 선택한 후 Virtual Hub를 배포합니다.
- On-Premise와 Azure 간 Private 네트워크 연결 방식은 IPsec VPN을 사용하고 라우팅 경로 전파를 위해 BGP 프로토콜을 사용해야 합니다.
- 모든 네트워크 구간 별 통신이 가능한지를 확인하고 네트워크 레이턴시를 체크합니다.
- 모든 네트워크 구간 별 Network Throughput 성능 검증을 위해 On-Premises 및 Azure VNet에 iPerf 호스트를 사용하여 측정합니다.
- 특정 VPN 터널의 장애 시에도 우회 통신이 가능한지를 확인합니다.

Fully meshed hub

Any-to-any connectivity

1. Branch to Azure
2. Branch to branch
3. VNet(-)VNet transit

CLOUDZEN

고객의 성공을 위한

The right partner, The right solution

클라우드젠

Microsoft
Partner



2019 Partner of the Year Winner
Korea

고객의 성공을 위한

The right partner, The right solution

클라우드젠

감사합니다.

