



데이터시트

GigaVUE-VM

제품 설명

Gigamon(이하 기가몬)® GigaVUE-VM Visibility Fabric™ 노드는 지능형 필터링 기술을 제공함으로써 가상머신(VM)간의 가상 트래픽을 선별하고 GigaVUE® 플랫폼에 집중 연결된 모니터링 인프라로 전달한다. 이를 통해 엔터프라이즈 프라이빗 클라우드 또는 서비스 사업자의 NFV 환경에서의 사각지대를 제거할 수 있다.



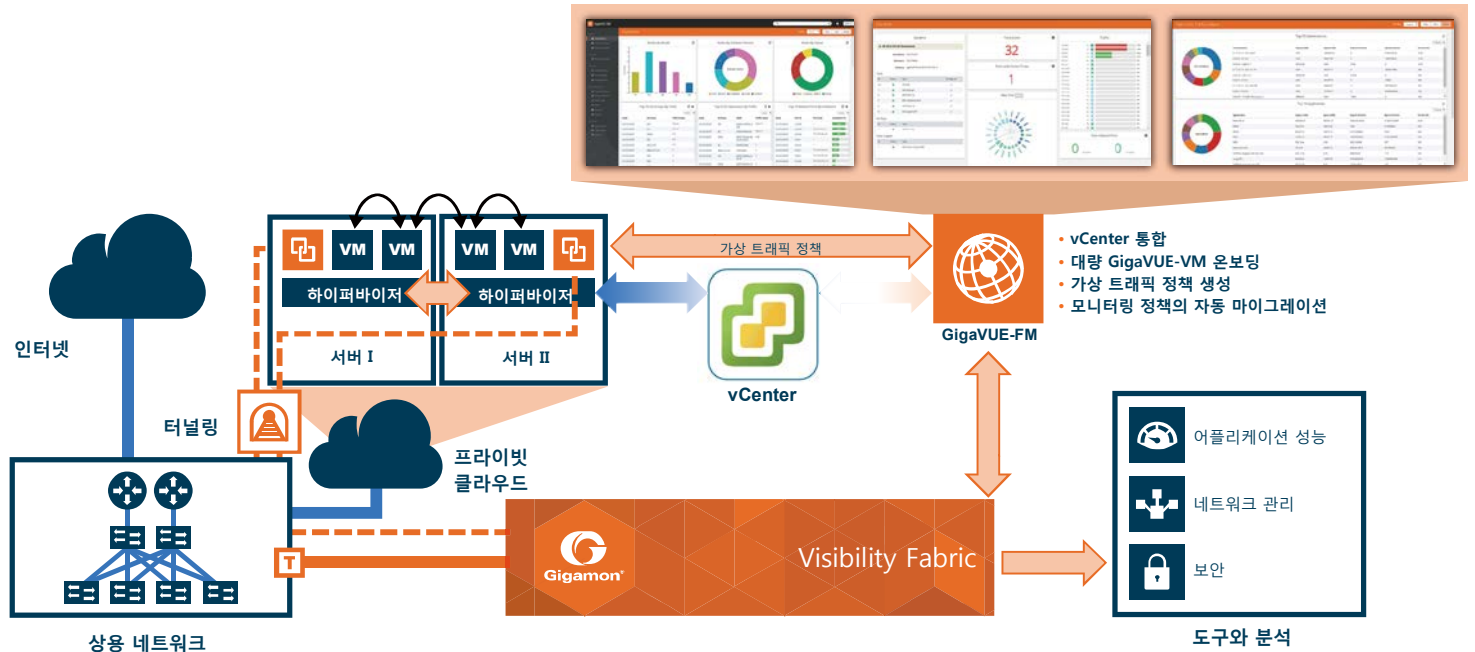
표 1: 특징과 이점

GigaVUE-VM 특징/어플리케이션	이점
VM 트래픽 가시성	모니터링 장비와 톨 인프라로 VM 트래픽을 지능적으로 선택하고 필터링하여 전달; 가상 네트워크 인프라를 모니터링하도록 기존 톨의 활용 및 도달 범위 확장; N-Tier 어플리케이션 클러스터를 위한 온보드 가상 트래픽 가시성.
멀티 하이퍼바이저 지원	VMware ESXi, VMware NSX-V 및 KVM/OpenStack 지원.
가상 스위치 지원	VMware vSS/vDS와 Cisco Nexus 1000V 및 OpenStack/KVM의 모든 가상 스위치 지원.
중앙집중식 관리	GigaVUE-FM을 통한 물리 및 가상 패브릭 노드의 관리와 모니터링 제공 및 트래픽에 접근/선택/가공하여 트래픽에 전달하는 트래픽 정책 설정 제공
Unified Visibility Fabric™ 및 GigaSECURE® 보안 전달 플랫폼과의 통합	물리 및 가상 네트워크 인프라 전체에 대한 중단간 가시성 제공. 트래픽 스트림을 결합, 복제 및 공유를 통해 여러 모니터링 톨과 IT 팀 간의 모니터링 인프라 최적화. 톨로 트래픽을 전달하기 전에 가상 트래픽에 Flow Mapping® 및 GigaSMART® 인텔리전스 적용 가능.
패킷 슬라이싱 지원	분석을 위해 패킷을 전달하기 전, 필요한 오프셋으로 VM 트래픽을 슬라이싱 제공함으로써 상용 네트워크 백홀 대역폭 보호 및 모니터링 인프라 프로세싱 최적화.
터널링 지원 (표준 L2 GRE 캡슐화)	상용 네트워크에 터널링을 이용하여 하이퍼바이저에서 GigaVUE 플랫폼까지 필터링된 가상 트래픽을 전달. 테넌트 기반 IP 터널링을 통해 모니터링 트래픽의 프라이버시, 격리, 보안 준수. 필터링되고 변환된 가상 워크로드 트래픽이 전달될 물리적 터널 종료 엔드 포인트를 지정하기 위한 단순화된 가상 트래픽 정책 생성.
최적화된 트래픽 전달	터널링된 트래픽은 상용 네트워크에서 QoS를 보장 받기 위해 PHB(Per Hop Behavior)에 대한 DSCP 값을 표시할 수 있음. 네트워크의 MTU 크기 변경에 문제가 있을 시, GigaVUE-VM 노드에서 표준 MTU 크기로 단편화를 실행. 이들 패킷은 추가 분석 전에 Visibility Fabric 노드에서 재조립됨.
vMotion 및 라이브 마이그레이션 지원	동적 인프라에서 가시성과 모니터링 정책의 무결성 보장. 가상 네트워크 변화에 따른 모니터링 및 보안 태세를 실시간으로 조정. NOC 통찰력과 컨트롤을 유지하면서도 재해/고장에 대응할 수 있는 능력 제공.
핫스팟 모니터링	중앙집중식 대시보드에 Top-N 및 Bottom-N 가상 트래픽 정책 수준을 개선해 GigaVUE-VM 노드를 사전에 모니터링하고 문제 해결.

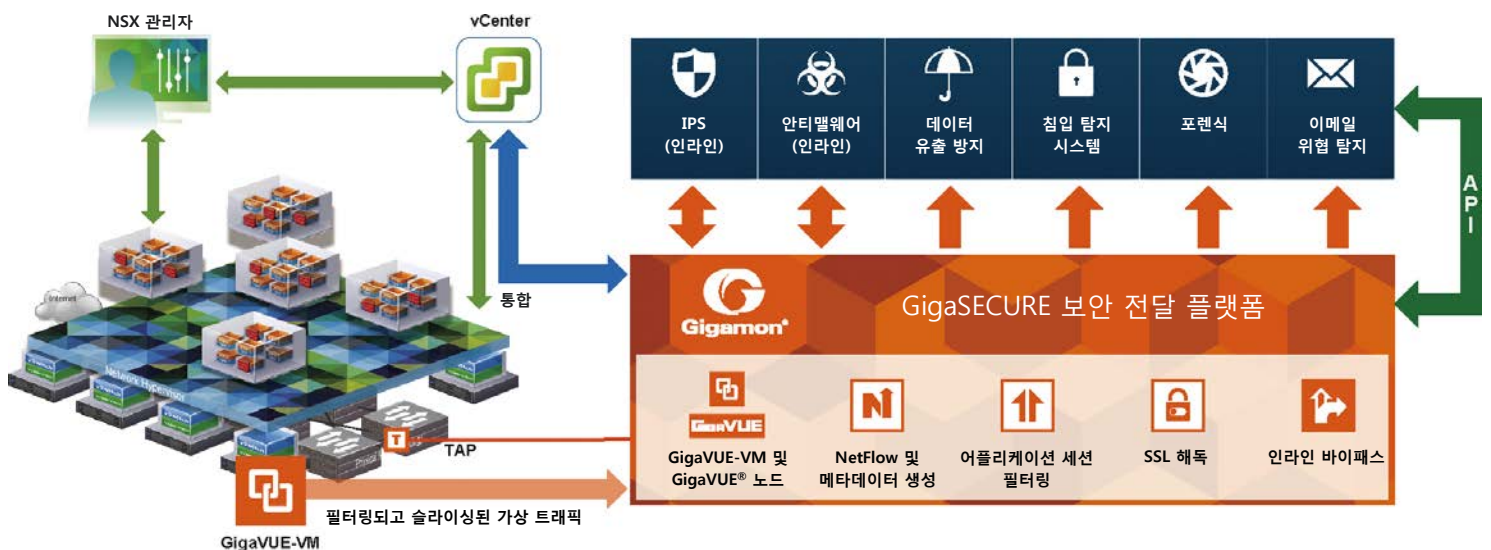
물리 인프라와 가상 인프라 모두에 대한 트래픽 가시성을 제공하는 양단간 솔루션을 보유하면, 인프라 관리자와 작업자는 서비스 품질, 보안 준수를 보장하고 비즈니스 연속성을 유지하는 데 필요한 통찰력을 확보할 수 있다.

VMware 기반 SDDC

- 작은 범위를 차지하는 GigaVUE-VM 패브릭 노드인 vSphere 게스트 VM은 특별한 소프트웨어, 커널 모듈, 또는 하이퍼바이저에 대한 변경 없이 설치가 가능하다.
- 기가몬의 중앙집중식 관리 어플리케이션인 GigaVUE-FM(Fabric Manager)은 GigaVUE-VM 패브릭 노드의 단순화된 대량 설치와 VM 레벨 트래픽 모니터링 정책 구성을 촉진하기 위해 VMware vCenter를 긴밀하게 통합한다.
- GigaVUE-FM은 vCenter API를 활용해 DRS(Distributed Resource Scheduler)와 고가용성(HA) 클러스터 환경 전체에서 vMotion 이벤트를 추적할 수 있으며, 가시성 정책이 모니터링된 VM에 결합되어 물리적 호스트 전체에서 이동할 때 VM과 함께 마이그레이션하도록 지원한다. 이러한 자동화는 민첩하고 역동적인 SDDC에 Active Visibility를 제공한다.
- GigaVUE-VM은 호스트에 자동 고정되기 때문에 DRS는 연속 트래픽 가시성에 영향을 주지 않는다.
- GigaVUE-VM은 ESXi 하이퍼바이저 외에도 네트워크를 위한 하이퍼바이저 운영 모델을 제공하는 네트워크 가상화 플랫폼 VMware NSX-V 네트워크 하이퍼바이저에 배포된 VM까지 트래픽 가시성을 제공한다.



Unified Visibility Fabric과 VMware의 vCenter를 통합한 GigaVUE-VM



기가몬의 GigaSECURE 보안 전달 플랫폼과 통합된 GigaVUE-VM

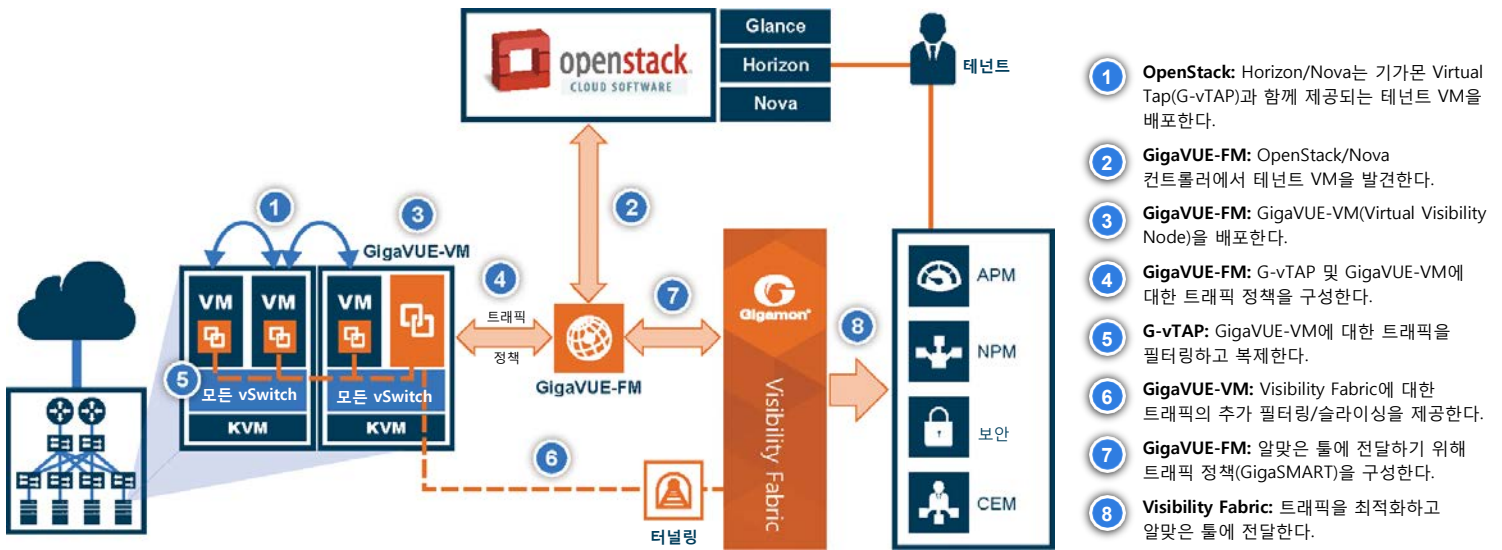
OpenStack/KVM 구동식 프라이빗 클라우드

OpenStack 소프트웨어는 처음부터 공통의 물리적 컴퓨팅과 네트워크 자원 환경에서 격리와 보안을 제공하는 멀티 테넌시를 위해 설계되었다. 일반적인 OpenStack 배포의 특성은 다음과 같다.

- 다양한 테넌트에 속한 VM이 동일한 호스트에 배치될 수 있음
- 테넌트는 그들의 VM이 실행되고 있는 물리적 호스트를 알지 못함
- 하나의 테넌트는 몇 개의 가상 네트워크를 보유할 수 있고 여러 호스트에 걸쳐 확장 가능함

테넌트 격리가 매우 중요한 멀티 테넌트 OpenStack/KVM 클라우드에서 기가몬 솔루션은 다른 테넌트에 영향을 주지 않고 하나의 테넌트 워크로드에 대한 가시성을 확장한다.

- 테넌트 전체 모니터링 도메인 지원—테넌트는 VM의 모든 인터페이스를 모니터링할 수 있음
- 테넌트 격리 경계 존중—모니터링 진행 중 하나의 테넌트에서 다른 테넌트로 유출되는 트래픽 없음
- 클라우드 관리 권한 없이도 트래픽 모니터링 가능(포트 미러 세션 등을 생성하기 위한 요건 없음)
- 하나의 테넌트 활동에 대한 트래픽 모니터링이 다른 테넌트에 부정적인 영향을 주지 않음
- GigaVUE-FM의 단일 인스턴스로 멀티 테넌트 트래픽 가시성 관리
- OpenStack과 통합된 이 솔루션의 배포는 다음과 같이 테넌트 소유자가 수행한다.
 - 테넌트 VM을 식별하기 위한 OpenStack/Nova 컨트롤러와 GigaVUE-FM의 통합
 - 매우 작은 면적의 사용자 공간 에이전트(G-vTAP)가 모니터링을 위해 선택한 테넌트 VM에 로딩
 - >> 트래픽 정책 필터는 GigaVUE-VM에 대한 대상 VM 인터페이스 트래픽을 미러링하기 위해 구성되어 있다.
 - >> 필터링된 트래픽은 모니터링 툴에 대한 백홀을 줄이기 위해 미리 구성된 속도로 샘플링
 - GigaVUE-VM은 모니터링 툴에 트래픽을 제공하기 전에 (복잡한 필터와 슬라이싱을) 최적화하고 추가 GigaSMART® 트래픽 인텔리전스를 적용할 수 있는 물리적 Visibility Fabric 노드에 트래픽을 제공
 - 모니터링되고 있는 탭 지점(vNIC)의 수를 토대로 GigaVUE-FM은 필요한 수의 GigaVUE-VM 노드를 자동 배포



Visibility Fabric과 통합된 OpenStack/KVM의 GigaVUE-VM 및 G-vTAP

표 2: 하드웨어 요건

요건	설명
하이퍼바이저	<input type="checkbox"/> VMware vSphere 5.0, 5.1, 5.5 및 6.0 <input type="checkbox"/> VMware NSX-V(vSphere NSX) 6.1.x, 6.2 <input type="checkbox"/> KVM과 OpenStack(Icehouse, Juno, Kilo, Liberty)
CPU	<input type="checkbox"/> 하나 이상의 64비트 x86 CPU와 가상화 도움(Intel-VT 또는 AMD-V) 지원
네트워크	<input type="checkbox"/> 최소한 하나의 1Gbps NIC

다음 표는 VMware ESXi 서버가 각각의 GigaVUE-VM 패브릭 노드 인스턴스에 제공해야 하는 가상 컴퓨팅 리소스 목록을 보여준다.

표 3: VMware의 GigaVUE-VM에 대한 컴퓨팅 요건

요건	설명
메모리	<input type="checkbox"/> 최소 2Gb 메모리
가상 CPU(VCPU)	<input type="checkbox"/> 한 개(1)
OS를 위한 가상 스토리지	<input type="checkbox"/> 가상 IDE를 사용하는 4Gb
가상 네트워크 인터페이스	<input type="checkbox"/> 최대: 10개의 네트워크 어댑터 <input type="checkbox"/> 네트워크 어댑터 1: GigaVUE-VM 관리 포트 <input type="checkbox"/> 네트워크 어댑터 2: GigaVUE-VM 터널링 포트 <input type="checkbox"/> 네트워크 어댑터 3 - 10: GigaVUE-VM 네트워크 포트

표 4: OpenStack/KVM을 포함한 Virtual Visibility를 위한 컴퓨팅 요건

컴퓨팅 노드	설명	vCPU	메모리	디스크 공간	vNIC
G-vTAP	선택한 vNIC 트래픽을 GigaVUE-VM에 미러링하는 대상 VM에 있는 에이전트. 참고: 최적의 성능을 보장하기 위해 대상 VM은 최소한 2개의 vCPU를 갖추어야 한다		2GB	해당 없음	1개의 추가 vNIC(트래픽을 GigaVUE-VM에 터널링하기 위해)
GigaVUE-VM	G-vTAP의 트래픽을 종료하고, 추가 필터링을 적용하며, 트래픽을 물리적 패브릭 노드로 전달하는 Virtual Visibility Fabric 노드	1	2GB	4GB	vNIC 1: 관리 포트 vNIC 2: 터널링 포트 vNIC 3: 네트워크 포트(G-vTAP의 트래픽)
G-vTAP-CTL	G-vTAP 에이전트에 API 제공하는 컨트롤러 노드. 테넌트당 1개.	2	2GB	10GB	1

지원과 서비스

기가몬은 다양한 지원 및 유지보수 서비스를 제공한다. 기가몬의 한정 보증 내용과 제품 지원 및 소프트웨어 유지보수 프로그램에 관한 세부 사항은 www.gigamon.com/support-and-services/overview-and-benefits에서 확인 가능하다.

주문 정보

표 5: VMware를 위한 GigaVUE-VM

부품 번호	설명
GFM-VM010	GigaVUE-VM 10팩 번들 SW 라이선스 확장
GFM-VM050	GigaVUE-VM 50팩 번들 SW 라이선스 확장
GFM-VM100	GigaVUE-VM 100팩 번들 SW 라이선스 확장
GFM-VM250	GigaVUE-VM 250팩 번들 SW 라이선스 확장
GFM-VM1000	GigaVUE-VM 1000팩 번들 SW 라이선스 확장

표 6: OpenStack 클라우드(GigaVUE-VM은 아래 솔루션의 일부로 포함됨)

부품 번호	설명
GFM-VTAP-100	최대 100개의 가상 탭 지점에 대한 OpenStack 배포의 가상 모니터링. '가상 탭 지점'은 모니터링할 수 있는 모든 엔드 포인트이다(예: VM의 vNIC).
GFM-VTAP-250	최대 250개의 가상 탭 지점에 대한 OpenStack 배포의 가상 모니터링. '가상 탭 지점'은 모니터링할 수 있는 모든 엔드 포인트이다(예: VM의 vNIC).
GFM-VTAP-1000	최대 1,000개의 가상 탭 지점에 대한 OpenStack 배포의 가상 모니터링. '가상 탭 지점'은 모니터링할 수 있는 모든 엔드 포인트이다(예: VM의 vNIC).

추가 정보

기가몬 Unified Visibility Fabric에 대한 추가 정보를 확인하거나 지역 담당자에게 연락하려면 다음 사이트를 방문하십시오.

www.gigamon.com