

Edge Cloud Manager

365일 마음이 편한 엣지 클라우드 매니저



간편성



확장성



가용성



가성비

엣지 클라우드 매니저란?

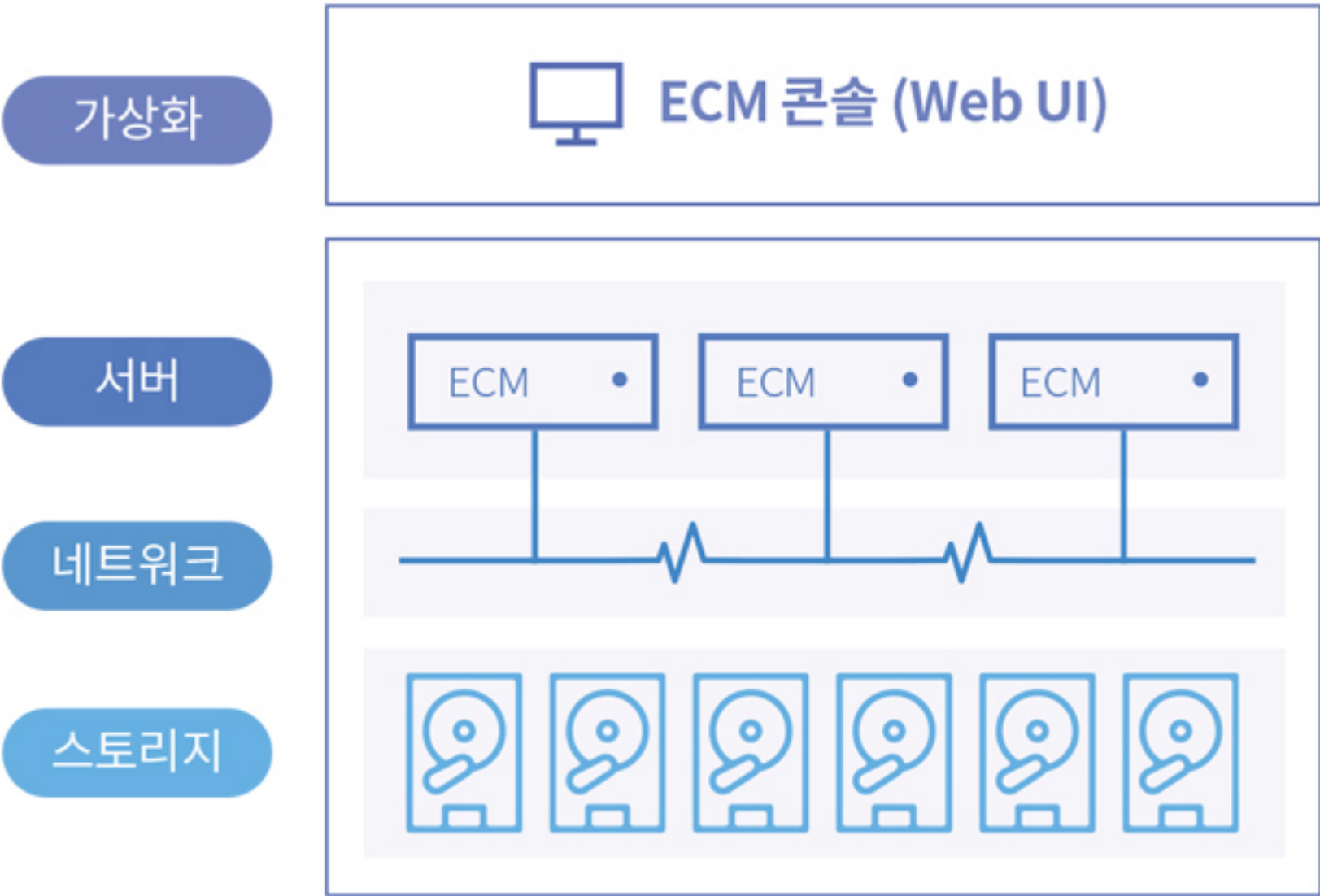
엣지 클라우드 관리자(ECM)는 엣지 컴퓨팅에 클라우드 기술을 제공하는 솔루션입니다. 엣지 컴퓨팅은 사용자 또는 데이터를 생산하는 장치(엣지 장비)들과 물리적으로 근접한 위치에서 수행하는 컴퓨팅을 말합니다. 사용자의 단말 장치나 엣지 장비들과 가까운 위치에서 컴퓨팅 서비스를 처리하면 더 빠르고 안정적인 서비스를 제공할 수 있으며, 유연한 컴퓨팅의 이점을 얻을 수 있습니다.

주요 특징

하이퍼컨버지드 인프라(HCI)

엣지 클라우드 관리자(ECM)는 오픈소스의 하이퍼컨버지드 인프라(HCI) 솔루션을 기반으로 하며, 범용 X86 서버를 지원합니다. 가상화 기술은 업계 표준의 KVM을 사용하고 있고, 대부분의 기업이나 기관에서 사용하는 기가네트워크와 스토리지를 지원합니다.

엣지 클라우드 관리자(ECM)가 기반으로 하는 하이퍼컨버지드 인프라(HCI)는 최소 3대의 범용 x86 서버를 하나의 클러스터로 결합하고 서버 가상화, 네트워크 가상화, 스토리지 가상화 등 각 계층에 해당하는 가상화 기술을 제공하는 솔루션입니다.



장점



간편함

통합 관리 기능을 제공하며, 최적화된 통합 스토리지를 제공함으로써 VM과 애플리케이션을 신속하게 배포할 수 있도록 지원합니다.



가용성

실행 중인 VM이나 애플리케이션에 고가용성(HA) 및 노드 간 실시간 이전, 스토리지의 자가 치유 등의 기능으로 강력한 내 장애성과 데이터 보호 기능을 제공합니다.



확장성

서비스를 중단하지 않고 이미 구성하고 있는 노드의 자원을 확장하거나, 동일 노드를 추가하여 쉽고 빠르게 확장할 수 있도록 지원합니다.



가성비

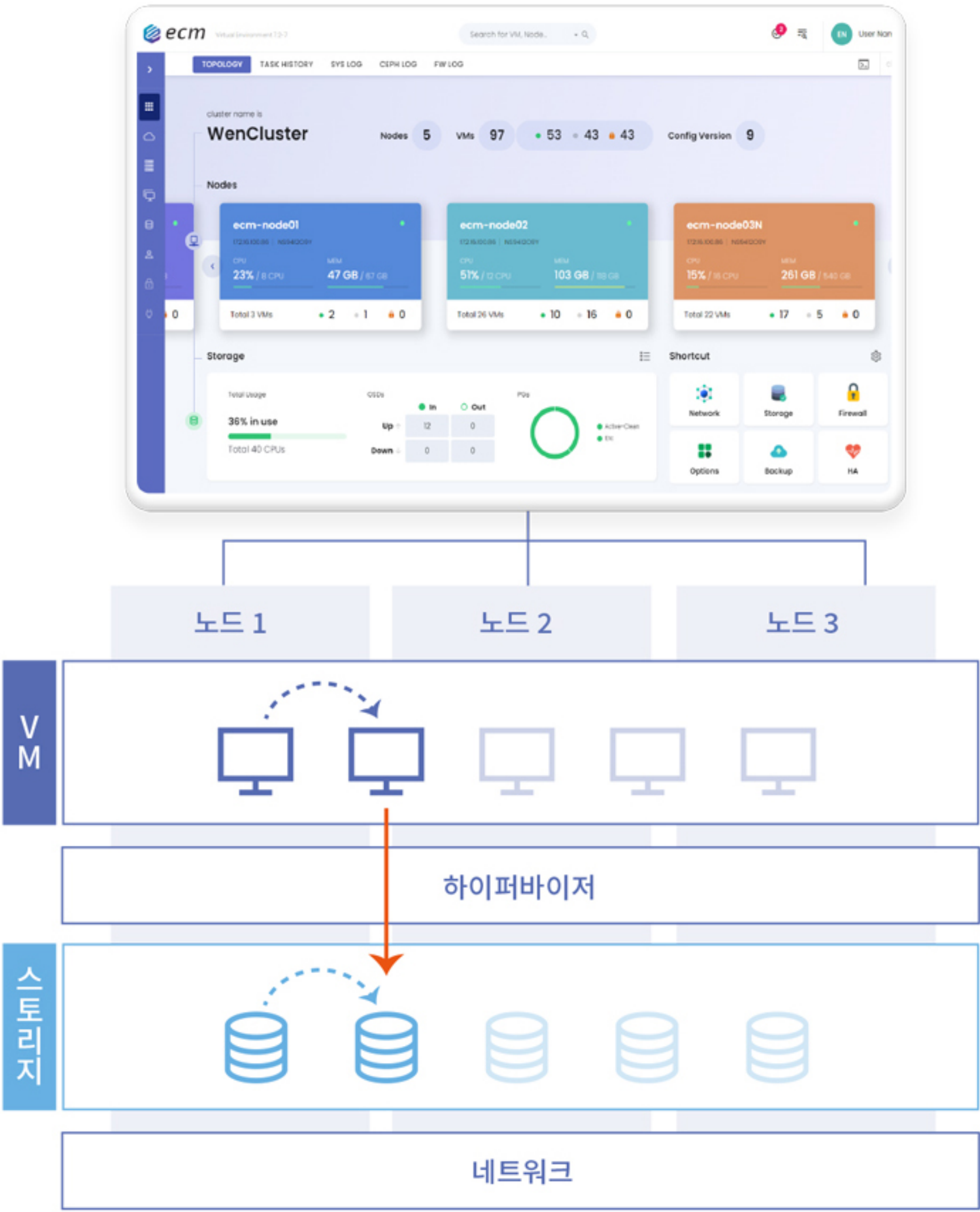
보다 효율적인 리소스 공유가 가능하며 비용 이점이 있습니다. 낮은 도입가, 원격 관리 등을 통한 낮은 유지 비용으로 ROI를 크게 향상시킬 수 있도록 지원합니다.

권장 사양

ECM 운영을 위한 하드웨어 권장 사양

서버	범용 X86 서버 기반	• CPU Intel/AMD 8 Core 이상 • 메모리 최소 64GB 이상 • 노드 클러스터 구성을 위해 최소 3대 ※ ECM 무 중단 운영을 위해서는 4대 또는 5대로 구성
네트워크	최소 10G 네트워크 기반	• 기가 네트워크 스위치 최소 10G 네트워크를 지원하는 스위치 2대 • 네트워크 NIC 서버 당 최소 10G 네트워크의 이중 포트 2대 • 관리 네트워크 스위치 및 NIC 서버 하드웨어 관리를 위한 최소 100Mbps 스위치 1대 ※ 서버 관리를 위한 NIC(100Mbps 1 포트)는 일반적으로 서버에서 기본 제공
스토리지	SSD/M.2 스토리지 기반	• 하이퍼바이저 설치 서버 당 최소 32GB SSD/M.2 x 2대 • 데이터 스토리지 서버 당 최소 1TB SSD/M.2 x 4대

고성능 엣지 인프라 제공



신속한 VM 배포

쉽고 간편한 통합 관리 기능을 제공하여 업무에 필요한 VM과 애플리케이션을 신속하게 배포할 수 있도록 지원합니다.



데이터 처리 분산

데이터 네트워크와 스토리지 네트워크로 이중화 하여, 서비스 제공에 필요한 데이터 네트워크의 성능을 보장하고, 데이터 처리에 필요한 스토리지 네트워크의 안정성을 확보합니다.



스케일 아웃 확장

동일한 구성의 노드를 추가함으로써 성능과 용량 등 모든 구성요소를 동시에 확장하여 전체 성능을 향상시킬 수 있습니다.



효율적 자원 이용

유휴 VM의 자원을 다른 활성 VM 자원에서 사용하고, 실제 데이터에 해당하는 용량에 대해서만 스토리지에 할당하므로 효율적으로 자원을 활용할 수 있습니다.

내장애 구성 (Fault Tolerance)



복제 인수 (기본값: 3)

복제 인수 설정에 따라 동일한 데이터의 2~3분을 서로 다른 노드에 동시에 생성하여 항상 지정된 인수의 수 만큼 사본을 유지합니다. 이것은 디스크 또는 노드의 장애에 대한 내장애성을 제공합니다.



최소 복제 인수 (기본값: 2)

정상을 유지하기 위한 최소한의 조건으로써 동일한 데이터를 유지하는 최소의 사본 수를 2개 이상 보유합니다. 최소 사본 수보다 적은 경우 I/O를 중지합니다.



자가 치유 (Self-Healing)

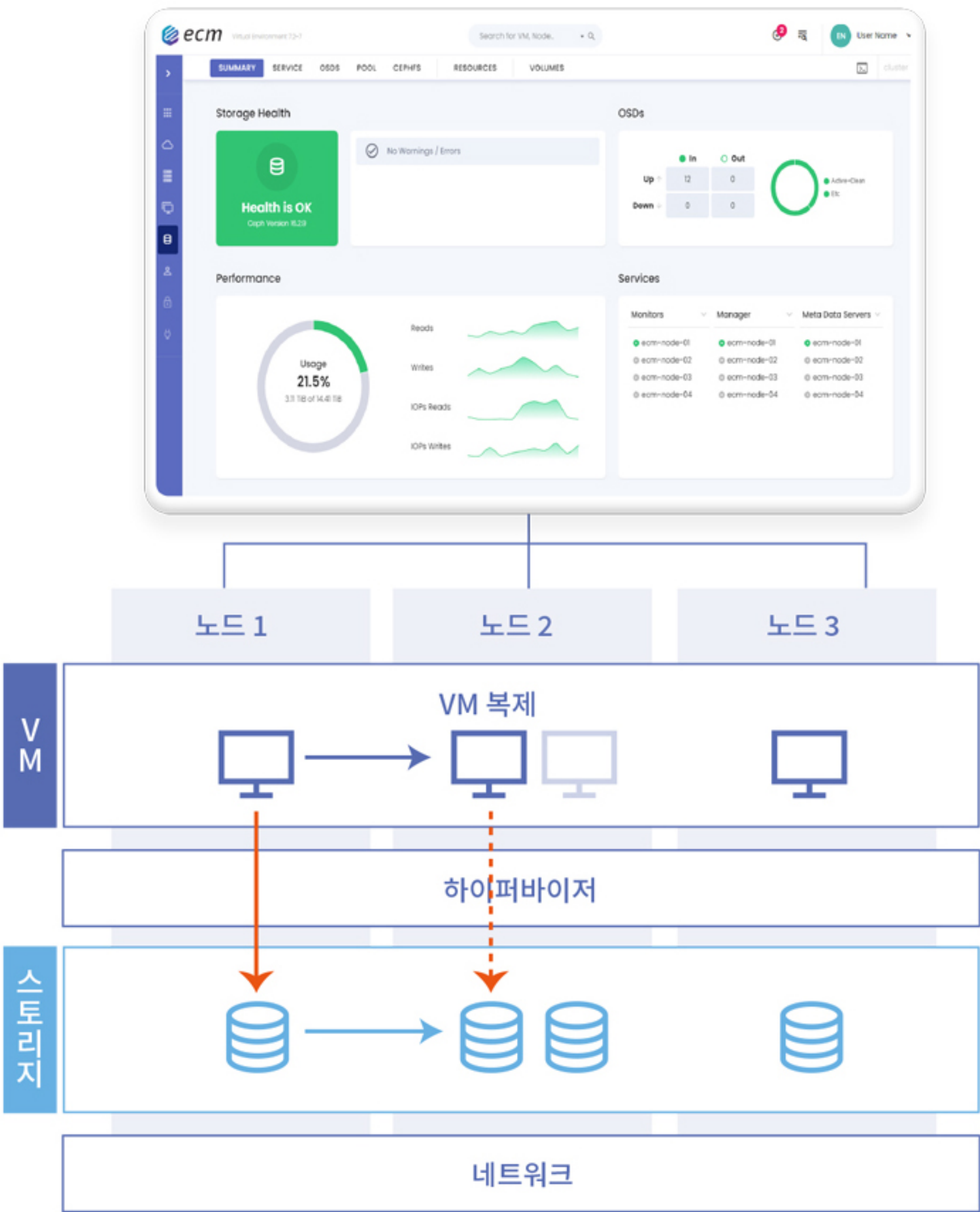
노드나 디스크 장애가 발생한 경우, 장애 대상 데이터를 다른 노드나 디스크에 자동으로 복원하고 노드나 디스크를 추가한 경우, 부하 균형을 위해 자동으로 데이터를 재 배치합니다.



암호화 (Encryption)

사용자의 필요에 따라 선택 적용합니다.

데이터 보호 (Data Protection)



VM 복제(Clone)

복제 기능은 원본 VM과 동일한 VM을 생성하기 위한 기능으로 동일한 노드나 다른 노드에 생성할 수 있습니다. 완전 복제와 링크 복제가 있으며, 템플릿을 활용하면 동일한 VM을 다량으로 빠르게 복제 생성할 수 있습니다.



VM 스냅샷(Snapshot)

스냅샷은 특정 VM의 특정 시점에 대한 이미지를 저장하는 것 (Point-in-Time Copy)으로 VM에서 시험이나 테스트를 목적으로 작업하고 나서 특정 시점으로 되돌아 가고자 할 때 활용할 수 있습니다.



VM 백업(Backup)

백업은 VM을 내부 또는 외부의 저장 스토리지에 장기간 저장한 후 재해복구를 위해 VM을 복원할 목적으로 활용합니다. 자체적으로 스케줄에 의한 자동 백업과 수동 백업을 제공하며, 보존 정책에 따라 보존 연한을 설정할 수 있습니다.

적용 분야 | 다양한 솔루션에 적용 가능한 ECM

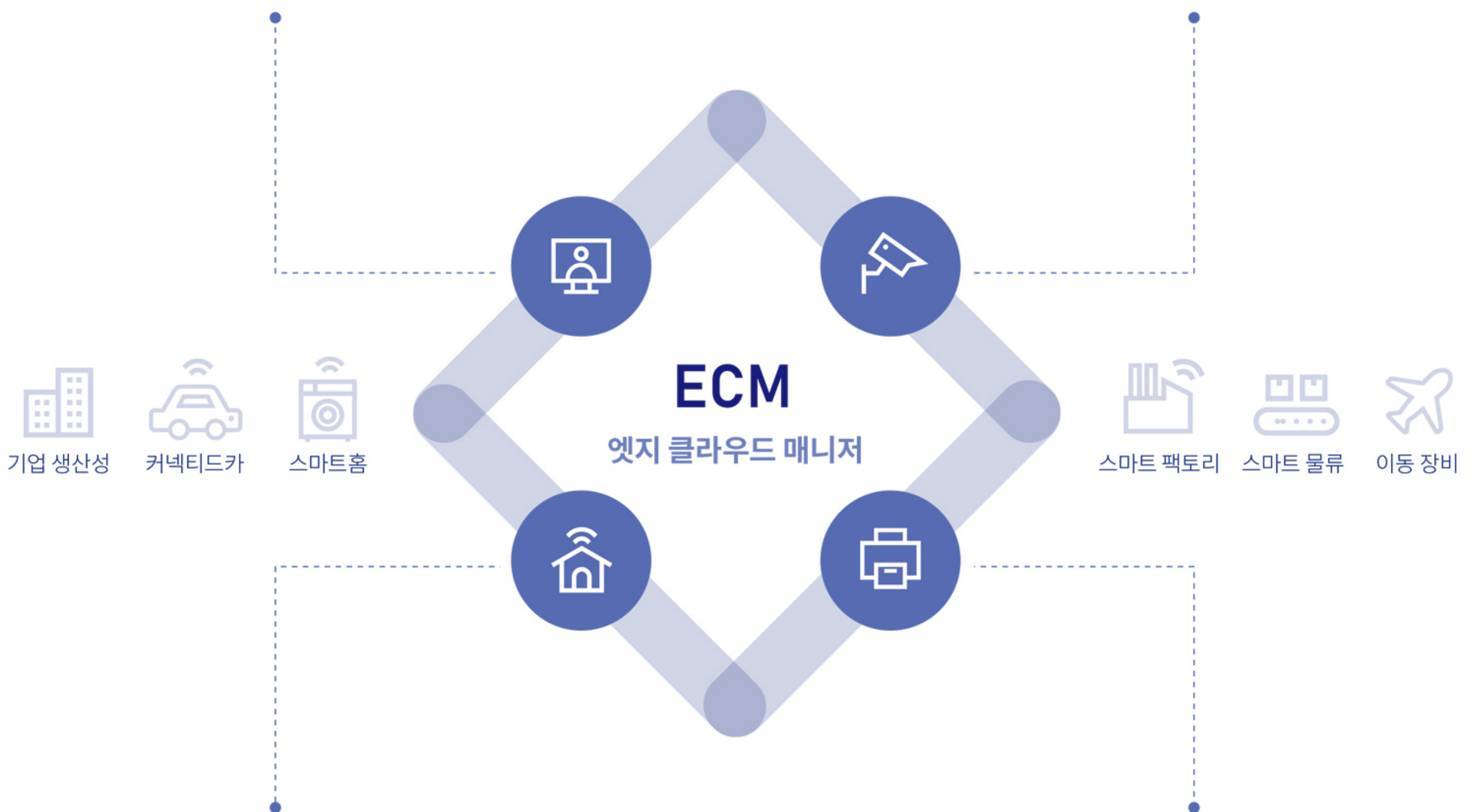
VDI 솔루션

부서/지점 단위의 데스크탑 통합관리가 필요한 은행, 증권, 여행사 및 대형 유통업체 등에서 활용할 수 있습니다. 직원들의 데스크탑을 가상화하여 작업 환경을 개선하고, 직원들의 이동이나 추가 및 감소 등에 신속하고 유연하게 대처할 뿐만 아니라, 회사 정보에 대한 보안도 강화할 수 있습니다.



CCTV/Video Surveillance 솔루션

지역 단위 영상수집을 위한 플랫폼 또는 VMS 서버를 운영하는 플랫폼 등으로 활용할 수 있으며, 대규모 광역 영상 보안 시스템 등에 적용할 수 있습니다. 각 지역 단위에서 사전 처리된 영상은 필요한 데이터를 선별해서 중앙 데이터센터로 수집할 수 있습니다.



IoT 솔루션

다양한 IoT 장비들이 급증하면서 이 들로부터 생성되는 데이터가 엄청난 속도로 증가하고 있습니다. 엣지 클라우드 관리자(ECM)를 활용하면 IoT 기기로부터 데이터 수집 및 처리 능력을 크게 향상시킬 수 있습니다. 스마트 팩토리나 자율 자동차 등에 적용할 수 있습니다.



기존 업무 클라우드 전환

엣지 클라우드 관리자(ECM)은 기존의 업무를 클라우드로 전환하는데 매우 효과적으로 효율적으로 적용할 수 있습니다. 데이터베이스 서비스(DBaaS), 개발/테스트 용 서버 및 시뮬레이션 서버 등 기존 업무를 클라우드로 전환함으로써 기업의 경쟁력을 크게 강화할 수 있습니다.



글로벌 엣지 클라우드 관리자(GCM)는 개발을 계획하고 있는 솔루션으로 다음과 같은 기능을 제공할 계획입니다

ECM의
중앙집중관리

Web UI 기반의 직관적인 인터페이스로 ECM 클러스터들을 통합관리하고 모니터링하는 기능을 제공합니다. 각 ECM 관리 콘솔과 연결하여 라이브 업그레이드와 패치를 적용할 수 있습니다.

ECM의
원격 설치 및 구성

GCM에서 다중 사이트 및 복수의 ECM 클러스터를 관리하고 ECM의 신규 설치를 할 수 있습니다. 뿐만 아니라 ECM의 하드웨어 장비를 관리하고 모니터링 할 수 있습니다.

ECM간 원격지 백업
및 재해복구시스템

ECM 간 원격지 백업을 구성하고 ECM 간 재해복구시스템을 구축할 수 있습니다.

+

글로벌 추가 기능

고객의 요구에 따라 멀티 클라우드 지원 등과 같은 다양한 추가 기능을 제공합니다.

