

클라우드 데이터센터 인프라를 위한 단일 HCI 플랫폼

ABLESTACK[®]

에이블스택 | 제품소개서



CONTENTS

클라우드 데이터센터 인프라를 위한 단일 HCI 플랫폼

01 ABLESTACK 개요 및 특징점

02 ABLESTACK 구성 요소

Cube	Cube OS
Cell	가상화
Glue	분산 스토리지
Mold	인프라 및 IT 운영
Koral	K8S 컨테이너
Track	가상 네트워킹
Wall	인프라 및 App 모니터링
Genie	자동화, 플레이북
Silo	기업용 스토리지 서비스
Over	장애 및 재해 관리
Link	보안이 강화된 네트워크

03 ABLESTACK 기대 효과

04 ABOUT COMPANY

05 ABLESTACK 파트너

06 ABLESTACK 레퍼런스

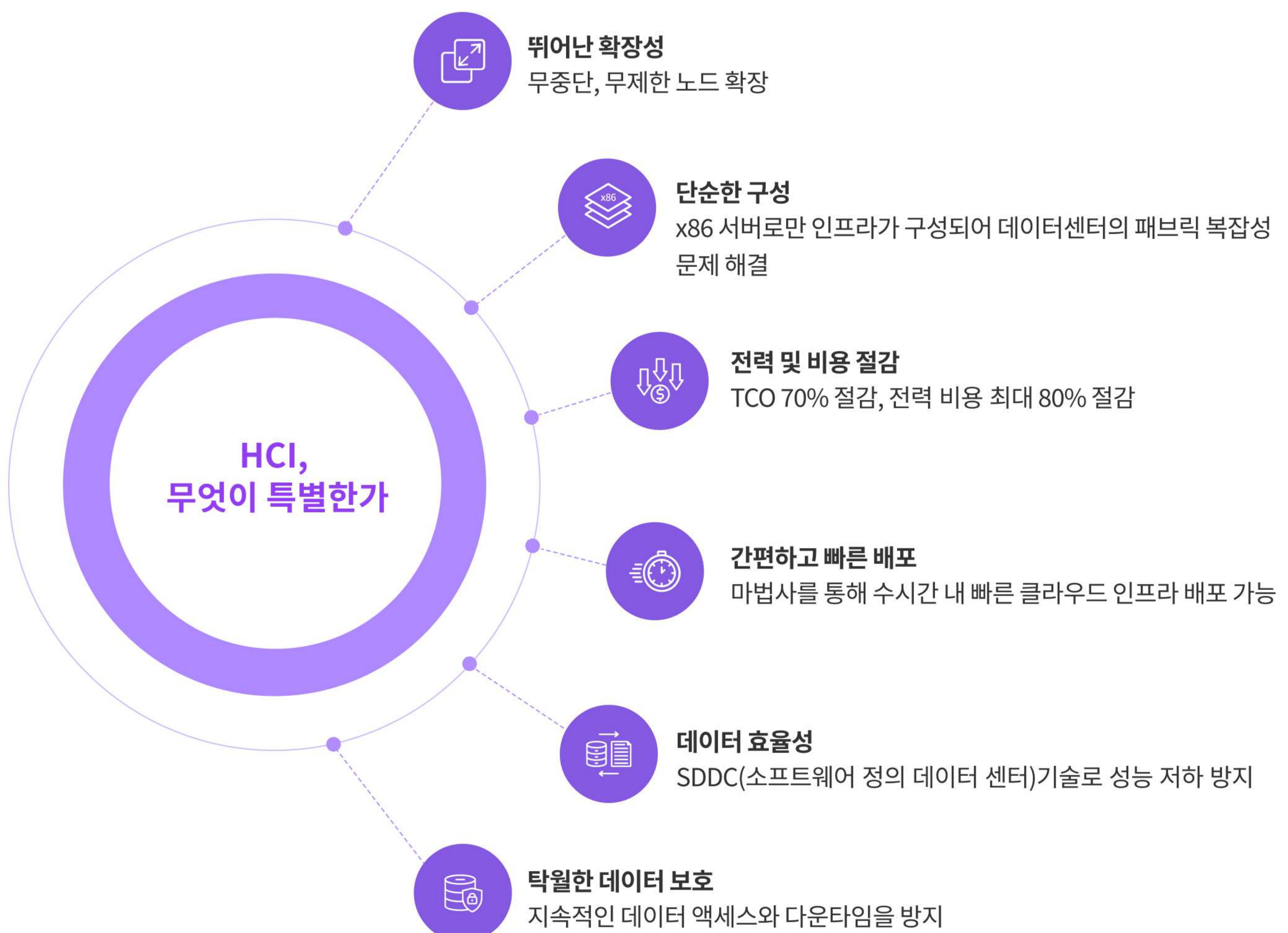
왜 HCI 일까요?

클라우드 데이터센터 운영을 고민 중이거나, 데이터센터 구축을 위한 솔루션이 필요하신가요?
ABLESTACK 하나로 모두 해결됩니다.

ABLESTACK은 HCI 기반의 데이터센터 구축 솔루션으로 고성능 스토리지, 가상머신(VM), 네트워크 관리 등 클라우드 데이터센터 운영에 필요한 구성요소를 모두 탑재하고 있습니다.

기업전용 클라우드 서비스 운영을 위한 최적의 플랫폼

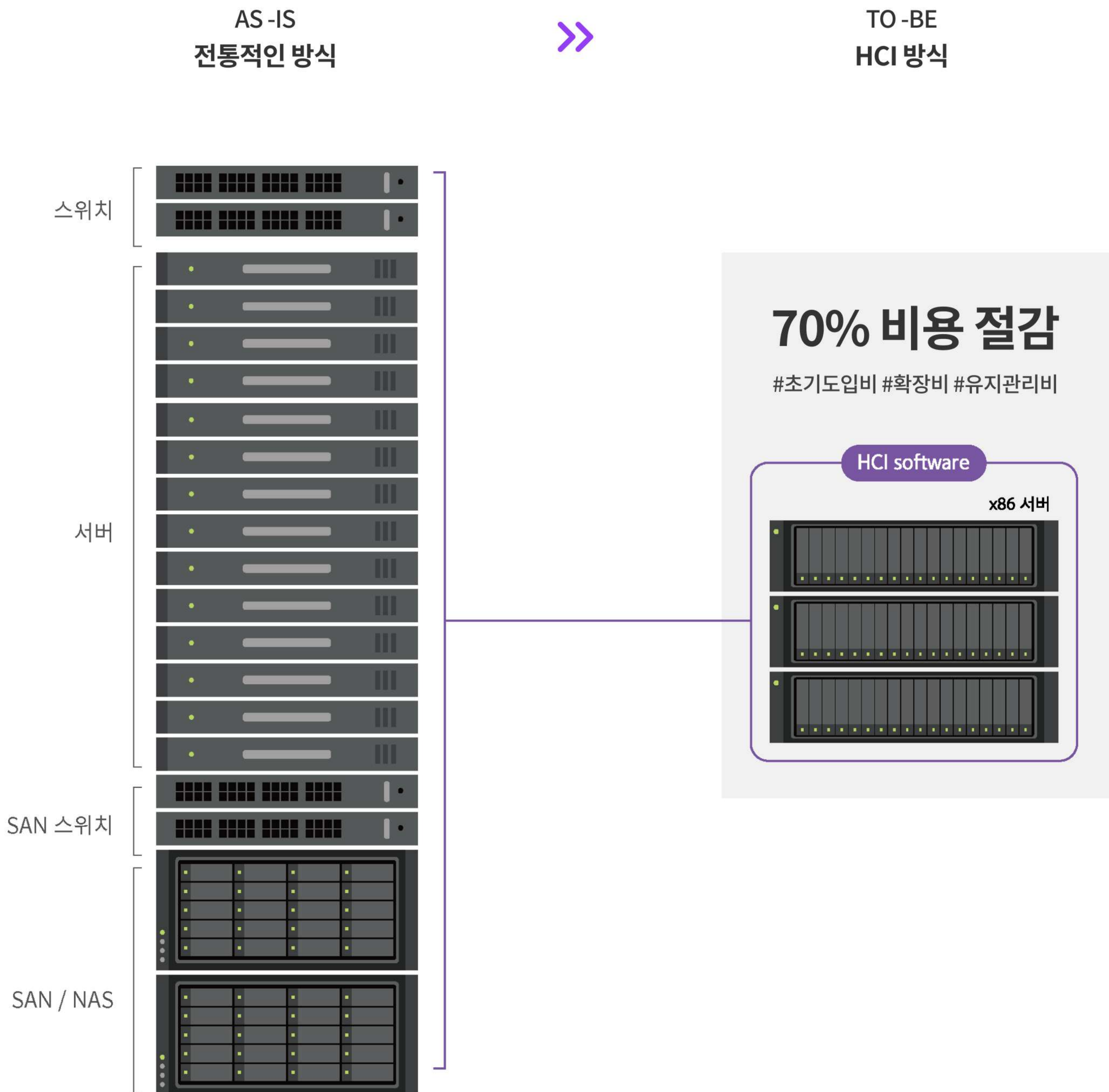
- ☑ HCI 기반의 데이터센터 모델
- ☑ 소프트웨어로 만들어진 인프라 컨트롤 플레인
- ☑ 자가진단, 자가치유, 무중단 확장 가능한 인프라 데이터 플레인



Hyper Converged Infrastructure

인프라 시장의 거대한 트렌드 HCI

하이퍼 컨버지드 인프라스트럭처(HCI)는 기존 데이터센터의 모든 구성 요소 즉 스토리지, 컴퓨팅, 네트워킹 및 관리를 통합하는 소프트웨어 정의 통합 시스템입니다. HCI는 단순하고 통합된 자원 관리로 기존 IT 운영 모델보다 적은 비용으로 데이터센터를 구축하고 운영할 수 있도록 지원합니다.

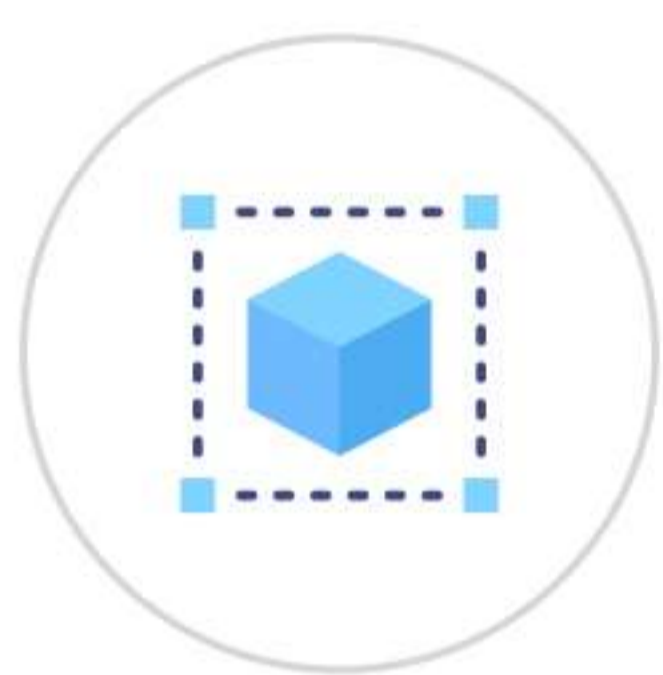


ABLESTACK

ABLESTACK은 HCI 기반의 데이터센터 구축 솔루션입니다.

ABLESTACK을 **상용 x86서버에** 설치하면 가상머신, 스토리지, 네트워크, 클라우드 관리 기능을 모두 사용할 수 있습니다.

ABLESTACK만의 특징점



하드웨어 아키텍처 단순화

ABLESTACK의 가상화를 통해 단순화된 하드웨어 아키텍처는 데이터센터의 초기 구축 비용, 유지관리 및 확장 비용을 효과적으로 줄여줍니다.



단일 소프트웨어 라이선스

ABLESTACK에서 제공하는 모든 기능과 기술지원은 별도의 비용없이 단일 소프트웨어 영구 라이선스로 제공됩니다.



고가용성 및 웹 기반 통합 인프라

HTML5 웹 기반의 통합 관리 환경을 제공하고, 별도의 외부 장치 및 소프트웨어 없이 고가용성의 데이터센터를 운영할 수 있습니다.



다양한 가상화 및 클라우드 기능

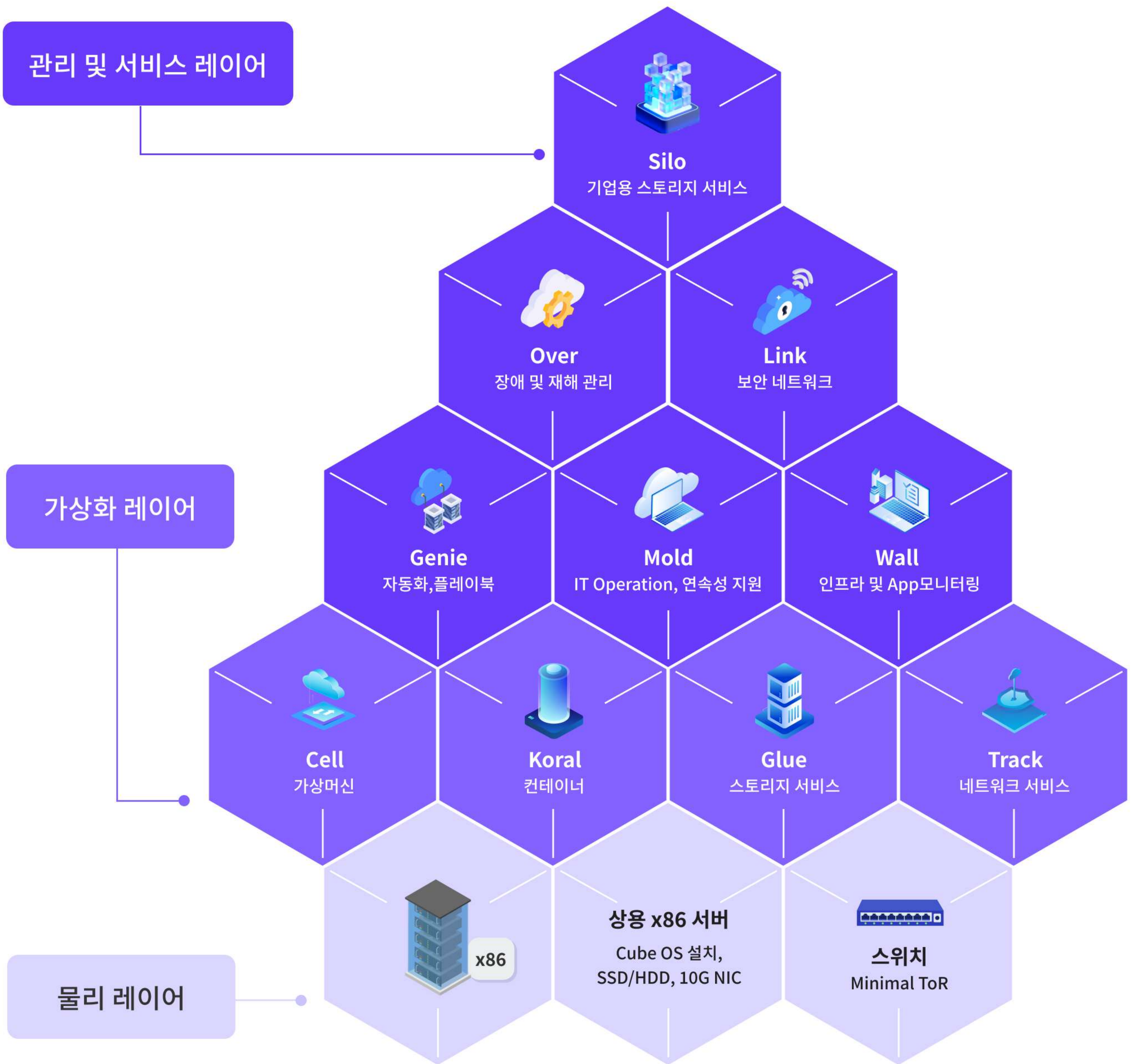
가상머신, 컨테이너, 가상 디스크, 가상 네트워크, 가상화 및 셀프 서비스 등 클라우드 데이터센터 운영을 위한 모든 기능을 제공합니다.

최소 운용 HW 사양	CPU	Intel Xeon Scalable 2.0GHz 이상, 1 Socket 이상, 10Core 이상
	Memory	DDR4 ECC 이상, 96GB 이상
	HDD	OS RAID1/5 Usable 300GB 이상, Glue Disk : SSD 3TB 이상
	NIC	10GbE 4port 이상, 1GbE 2port 이상, IPMI 호환 Mgmt Port

ABLESTACK은 ScaleFlux의 CSD와 상호간 호환 지원 가능.

ABLESTACK의 구성 요소와 기능

일반 하드웨어 장비에 ABLESTACK을 설치하면 데이터센터 운영에 필요한 모든 핵심 기능을 사용할 수 있습니다. ABLESTACK에서 제공하는 다양한 기능을 확인해 보세요.



운영 체제 / Cube

Cube는 상용 서버에서 ABLESTACK HCI가 동작할 수 있도록 설치하는 운영체제입니다. Linux Kernel을 기반으로 하며 웹 기반으로 호스트를 관리하고 모니터링할 수 있습니다.

Cube 구조도



Cube 특징

- ☑ **설치 미디어 및 자동 설치 관리자** 부팅 가능 ISO 이미지 제공 (별도로 USB 등의 매체로 변환 가능)
Anaconda 및 자동 설치 관리자 (KickStart) 제공

- ☑ **Kernel 및 핵심 라이브러리** Enterprise Linux 9을 기반으로 하는 Linux Kernel 포함
ABLESTACK Glue, Cell Library 및 VM Appliance Image 포함

- ☑ **웹 기반 관리** 웹을 이용해 호스트 관리, 호스트의 가상머신 및 컨테이너 관리,
각종 서비스 및 호스트 보안 관리 기능을 제공

가상화 / Cell

Cell 하이퍼바이저는 별도의 라이선스 없이 엔터프라이즈 환경에서 사용할 수 있는 ABLESTACK의 기본 하이퍼바이저입니다.

HCI 내장 하이퍼바이저, Cell

ABLESTACK의 Glue 스토리지, Mold의 모든 클라우드 기능과 완벽하게 결합하여 HCI의 단순성을 극대화합니다. Cell을 통해 고성능의 가상서버 환경을 경험해 보세요.

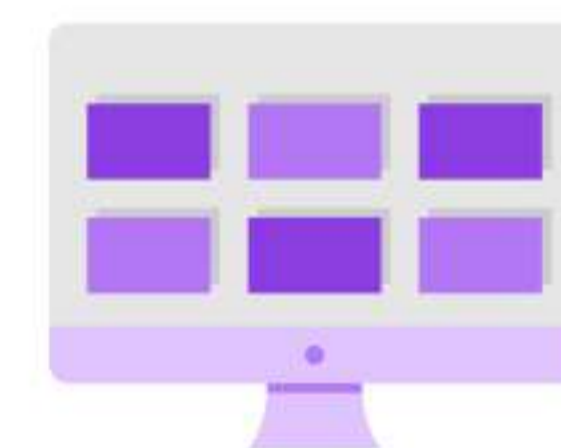


Cell 기능과 이점



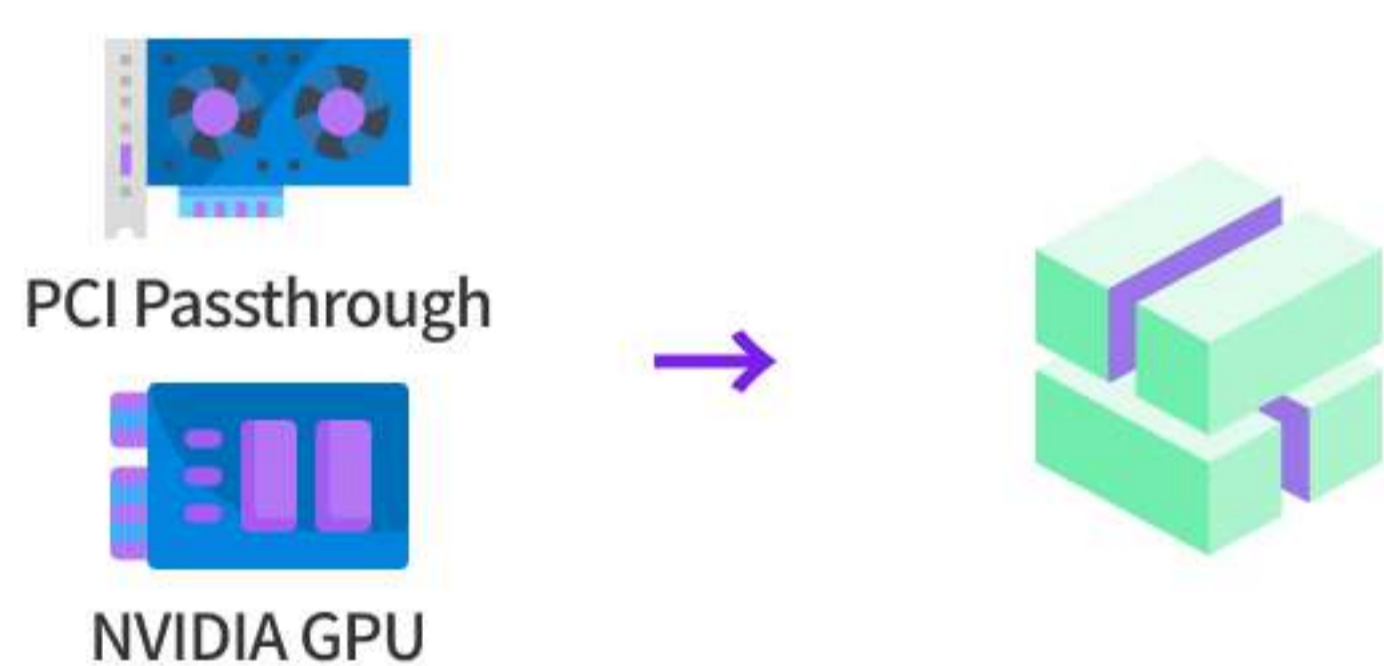
사용자 투명성

Mold 및 Glue에 완벽하게 통합되어 있기 때문에 사용자는 가상화 환경을 의식할 필요가 없습니다.



단일 제어 플랫폼

Mold를 통해 가상화, 보안, 인프라 관리, 네트워킹, 셀프 서비스를 모두 사용할 수 있습니다.



최적의 성능과 기능

PCI Passthrough, NVIDIA GPU 등의 최신 기술 지원을 통해 이머징 워크로드에서 필요한 성능과 기능을 제공합니다.



네트워크 보안

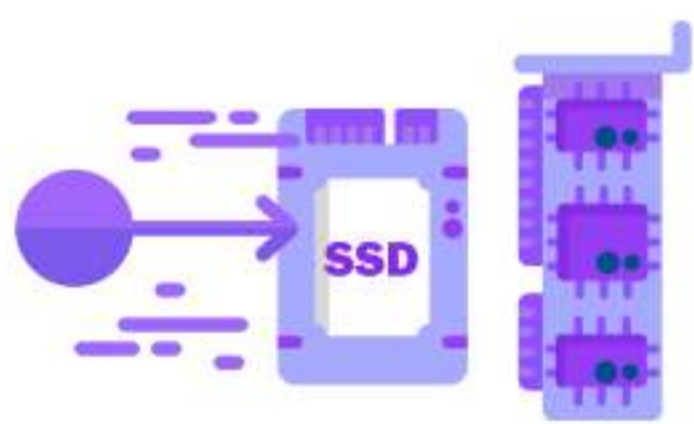
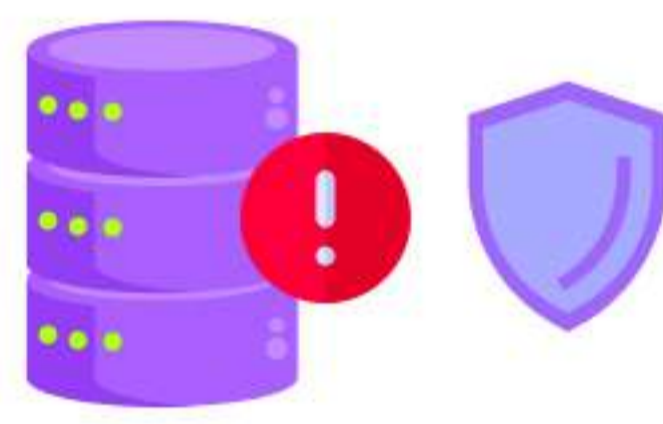
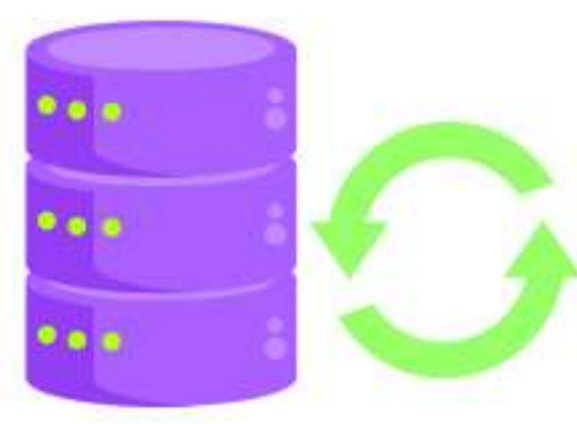
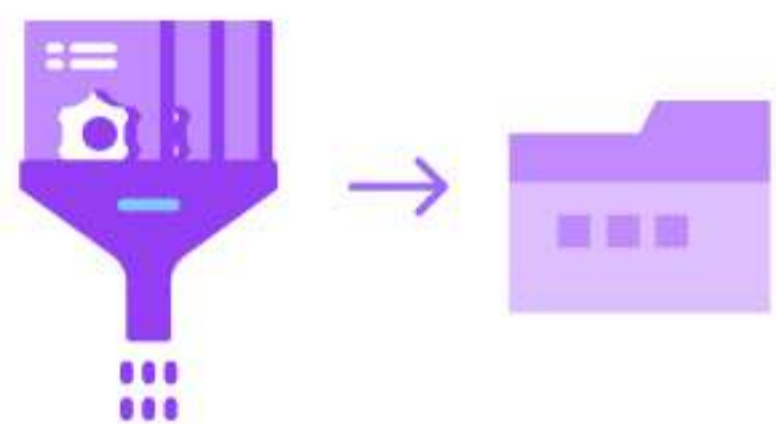
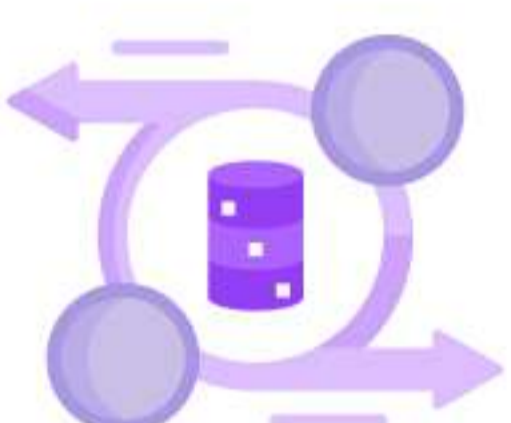



네이티브 브릿지를 기반으로 소프트웨어 정의 네트워크, 네트워크 가시성, 마이크로 세분화를 제공하여 앱과 데이터를 보호합니다.

분산스토리지 / Glue

Glue는 ABLESTACK 상의 모든 가상머신, 애플리케이션, 외부 인프라 확장을 위한 고가용성 스토리지입니다. 기존의 SAN, NAS를 뛰어넘는 하이퍼 컨버지드 스토리지를 경험해 보세요.

Glue 스토리지의 특징과 이점

Glue는 ABLESTACK의 스토리지 플랫폼의 이름입니다. 호스트에 있는 디스크를 이용해 가상화된 저장공간을 제공하며, 실시간으로 스토리지의 운영상태를 확인할 수 있습니다.

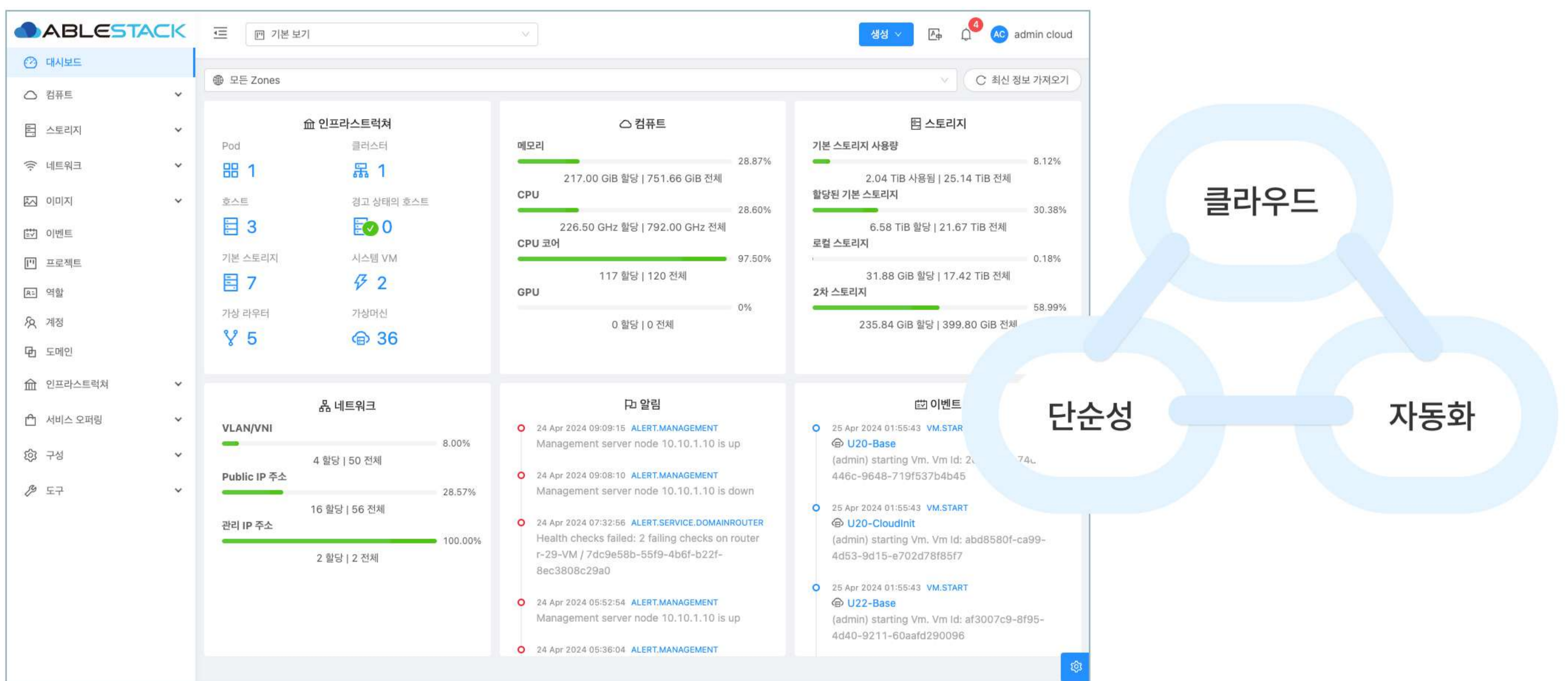
<p>로컬 데이터 IO</p>  <p>SSD 또는 PMEM으로 구성된 로컬 디스크에서 이루어지는 IO는 가상머신과 애플리케이션의 성능을 가속화 합니다.</p>	<p>장애 자동 식별</p>  <p>동적 데이터 선택 및 주기적 데이터 스크러빙을 통해 디스크 오류 및 비트 손상을 식별하고 손상 데이터를 보호합니다.</p>	<p>자가 치유</p>  <p>스토리지를 구성하는 호스트 및 디스크 장애 시에도 서비스가 계속 운영될 수 있도록 데이터가 자동으로 복구됩니다.</p>	<p>저장 용량 절약</p>  <p>데이터 중복 제거 및 압축 기능을 적용하여 성능 저하나 복원력 손상없이 데이터 저장 용량을 줄일 수 있습니다.</p>
<p>백업 및 재해 복구</p>  <p>내장된 데이터 복구 기능과 스냅샷 기능을 통해 데이터 복구를 위한 백업 및 재해 복구 기능을 지원합니다.</p>	<p>운영 중 확장</p>  <p>시스템 운영 중에도 서비스의 중단 없이 호스트 또는 디스크 자원을 추가할 수 있습니다.</p>	<p>QoS 제공</p>  <p>가상머신 및 애플리케이션 별로 QoS를 제어할 수 있어 앱 별로 처리량을 보장하고, 필요한 성능을 제공할 수 있습니다.</p>	<p>저비용 고성능 설계</p>  <p>용량이나 자원을 낭비하지 않게 설계되어 적은 운영비용으로 고성능 인프라 자원을 사용할 수 있습니다.</p>

인프라 및 IT 운영 / Mold

Mold는 IT 인프라를 손쉽게 관리할 수 있도록 도와주는 관리용 웹 콘솔입니다. 단일 콘솔에서 가상머신과 볼륨, 네트워크, 백업, 컨테이너 등 인프라의 모든 것을 관리하세요.

클릭 한번으로 자동화, Mold

클릭 한 번으로 대부분의 작업 처리가 가능하고, 인프라 및 애플리케이션의 운영을 자동화할 수 있으며 효율적으로 인프라를 관리할 수 있습니다.



Mold의 기능과 이점

- 직관적인 UI의 관리 콘솔을 통해 모든 가상화 자원을 관리할 수 있습니다.
- 셀프서비스를 통한 멀티 테넌트 클라우드 서비스를 제공합니다.
- 최소한의 작업으로 복잡한 IT 인프라를 관리할 수 있습니다.
- API를 통해 사용자 수준 워크플로우 자동화와 사전 정의된 코드로 자동화된 프로비저닝을 생성할 수 있습니다.

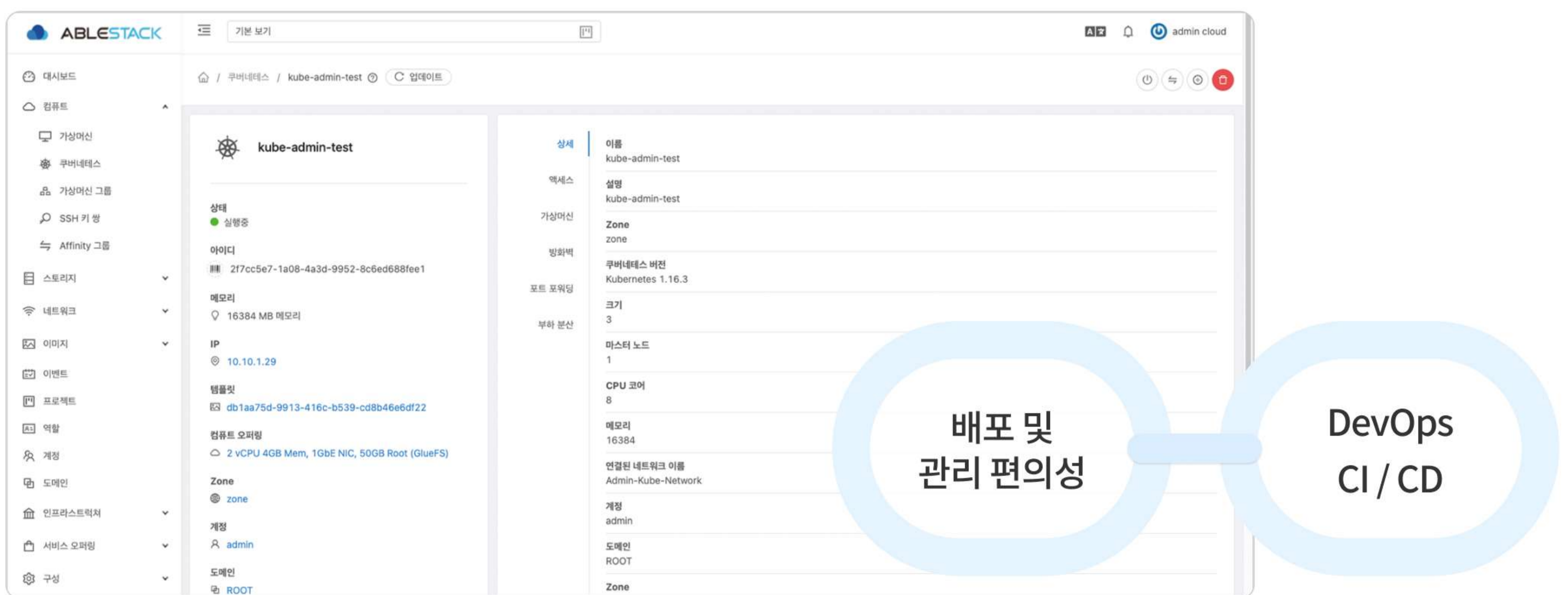


K8S 컨테이너 / Koral

Koral은 엔터프라이즈 컨테이너 관리 플랫폼인 Kubernetes를 빠르게 배포하고 사용할 수 있도록 지원합니다. Koral을 통해 애플리케이션 프로비저닝, 운영 및 수명주기, 오토스케일링 등의 관리 업무를 단순화하십시오.

쿠버네티스 클러스터, Koral

클릭 한 번으로 대부분의 작업 처리가 가능하고, 인프라 및 애플리케이션의 운영을 자동화할 수 있어 효율적으로 인프라를 관리할 수 있습니다.



Koral의 기능과 이점



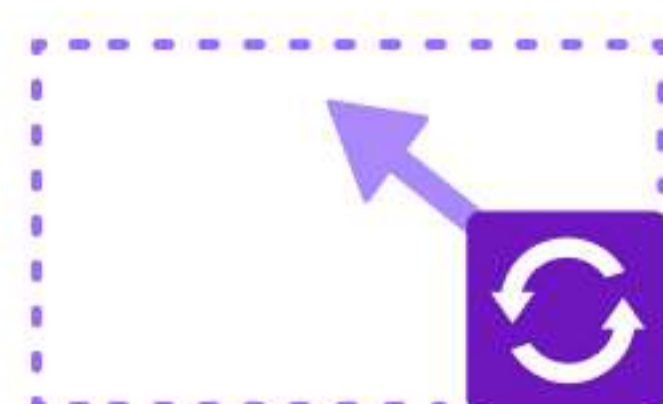
원클릭 단순성

단 한번의 클릭으로고가용성 구조를 가진 쿠버네티스 클러스터를 배포하며, 수 분 내에 쿠버네티스 클러스터를 사용하여 애플리케이션을 배포할 수 있습니다.



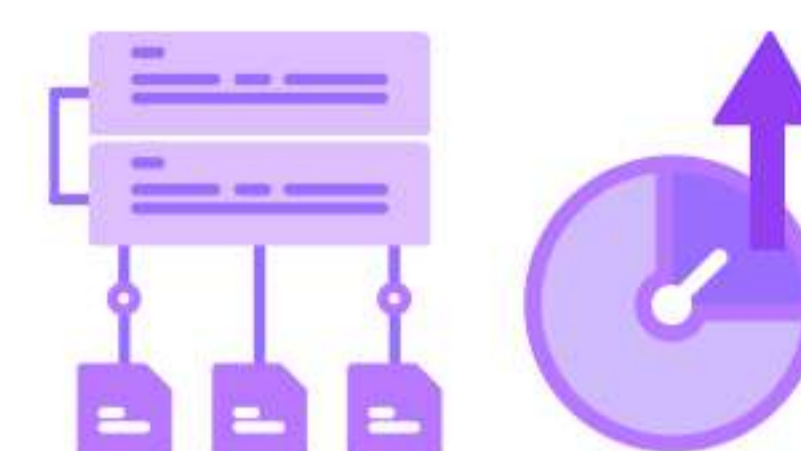
Persistent 스토리지 지원

내장된 CSI Driver를 통해 Glue 볼륨, Files, S3 및 Swift 오브젝트 스토리지와 통합해 Persistent 스토리지를 지원합니다.



온라인 확장 및 자동 스케일링

온라인 노드 추가를 통해 클러스터를 확장할 수 있으며, 오토스케일링을 통해 자동으로 Worker 노드를 확장할 수 있습니다.



고가용성 제공

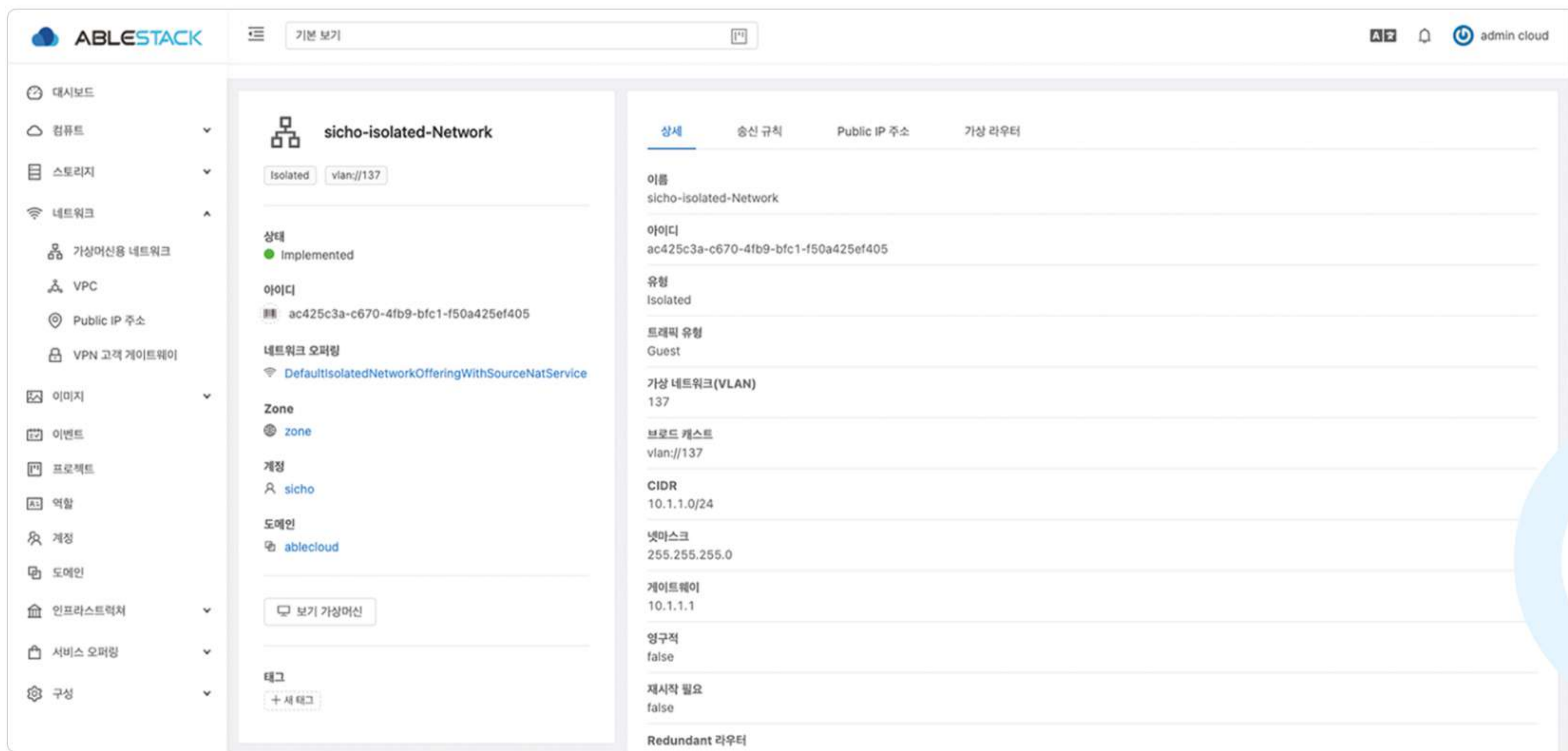
마스터 노드 이중화를 지원하여 프로덕션 애플리케이션을 중단하지 않고, 노드의 운영체제 버전을 업그레이드 할 수 있습니다.

가상 네트워킹 / Track

Track은 물리적인 네트워크 위에 가상화된 네트워킹 레이어를 구성합니다.
Track을 통해 소프트웨어 정의된 네트워크를 배포하십시오.

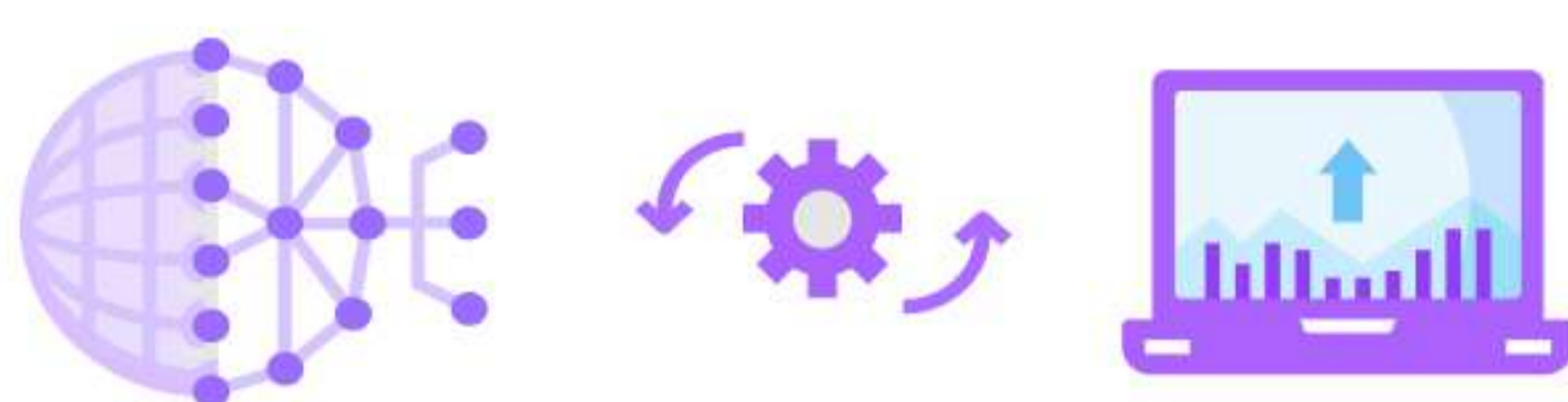
오버레이 가상 네트워킹, Track

물리적 네트워크 위에 오버레이(overlay)되는 가상화 네트워킹 기술입니다.



원클릭 배포관리

Track의 기능과 이점



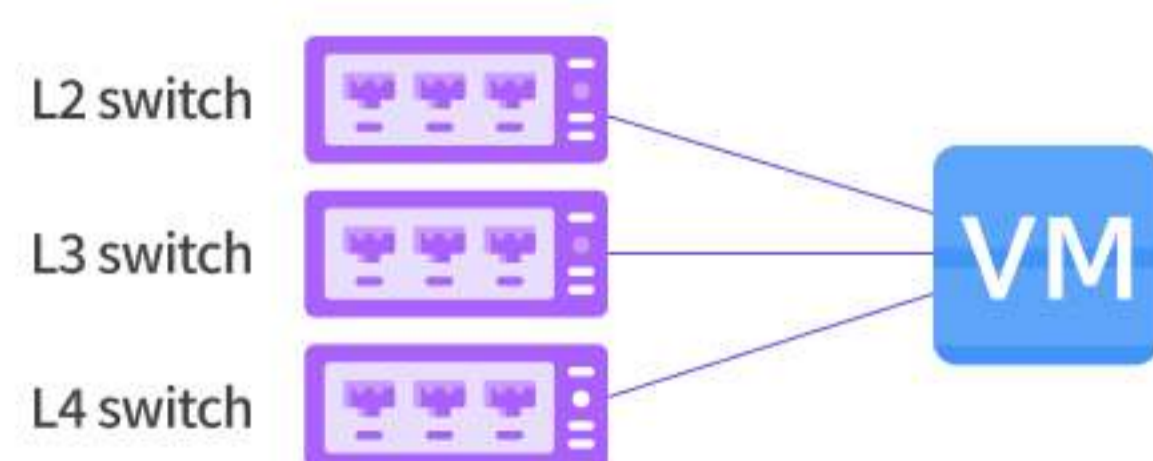
쉬운 배포 및 관리

다양한 스위치 기능을 가진 가상화 네트워크 어플라이언스를 자동으로 배포하여 사용자가 원하는 네트워크 서비스를 쉽게 배포할 수 있으며, 웹으로 모든 관리가 가능합니다.



하이브리드 클라우드 제공

다수의 서브넷을 갖는 네트워크를 제공하여, AWS VPC와 완전히 호환되는 하이브리드 클라우드가 가능하도록 지원합니다.



다양한 네트워크 환경 공급

L4, L3, L2 스위치 모두를 지원하여 다양한 레벨의 네트워크를 가상머신에 공급할 수 있습니다.



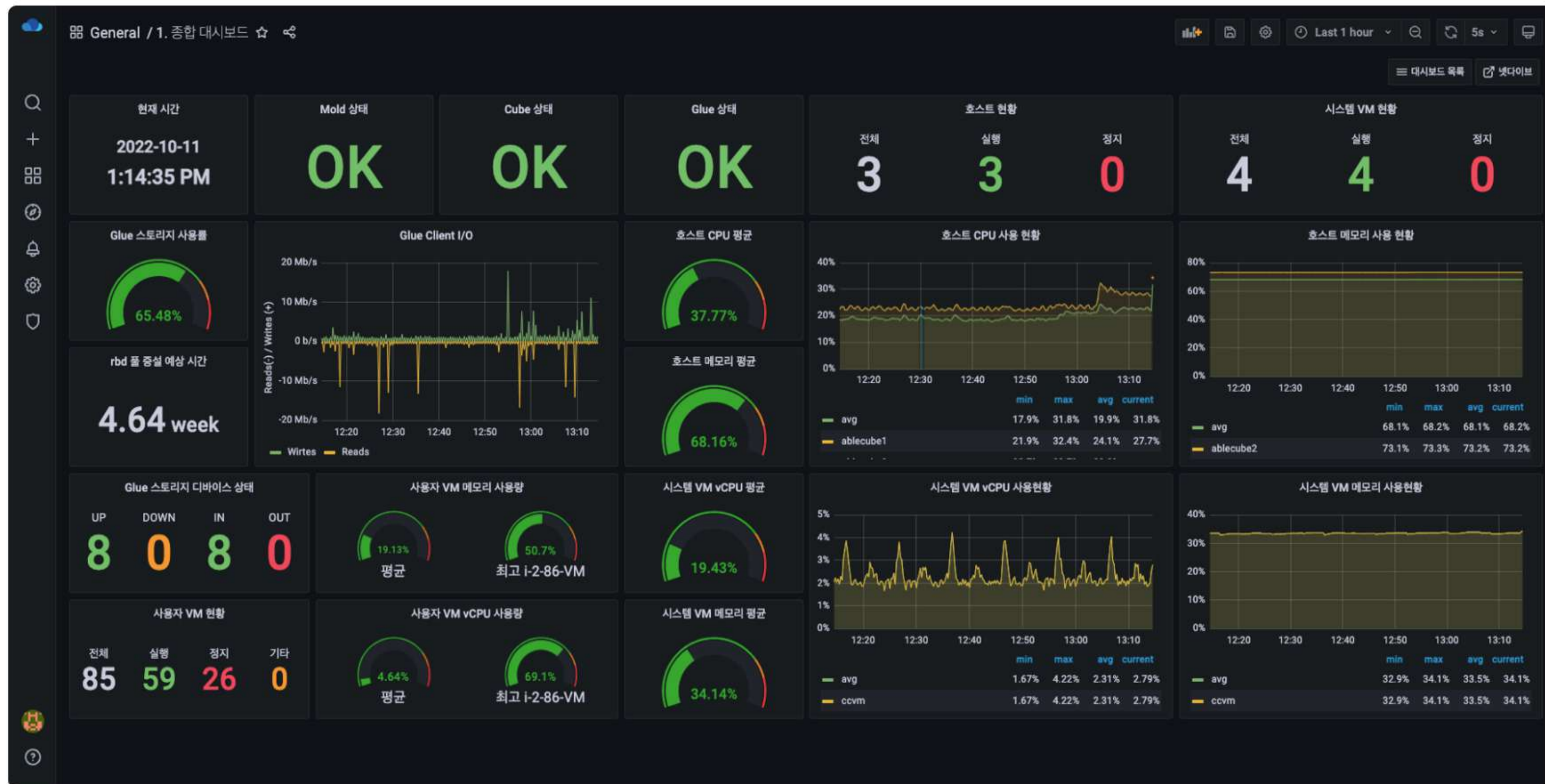
보안 강화

VPN, Firewall을 제공하여 보안을 강화할 수 있고, 인가된 외부 네트워크만 가상머신에 접근하도록 설정할 수 있습니다.

모니터링 플랫폼 / Wall

Wall은 ABLESTACK을 구성하는 모든 인프라 및 사용자 가상머신, 애플리케이션을 모니터링하는 통합 모니터링 플랫폼입니다.

인프라 및 애플리케이션 모니터링 플랫폼, Wall



Wall의 기능과 이점



실시간 모니터링

ABLESTACK을 구성하는 물리적 인프라 및 사용자 가상머신에 대한 실시간 모니터링 정보를 제공합니다.



애플리케이션 모니터링

사용자가 모니터링하고자 하는 DB, 웹 애플리케이션 등을 커스터마이징을 통해 다양한 방식으로 모니터링이 가능합니다.



임계치 알람

임계치 설정값을 기반으로 이메일 또는 Slack 등의 Social Media를 통한 알람 제공으로 신속한 이슈 대응이 가능합니다.



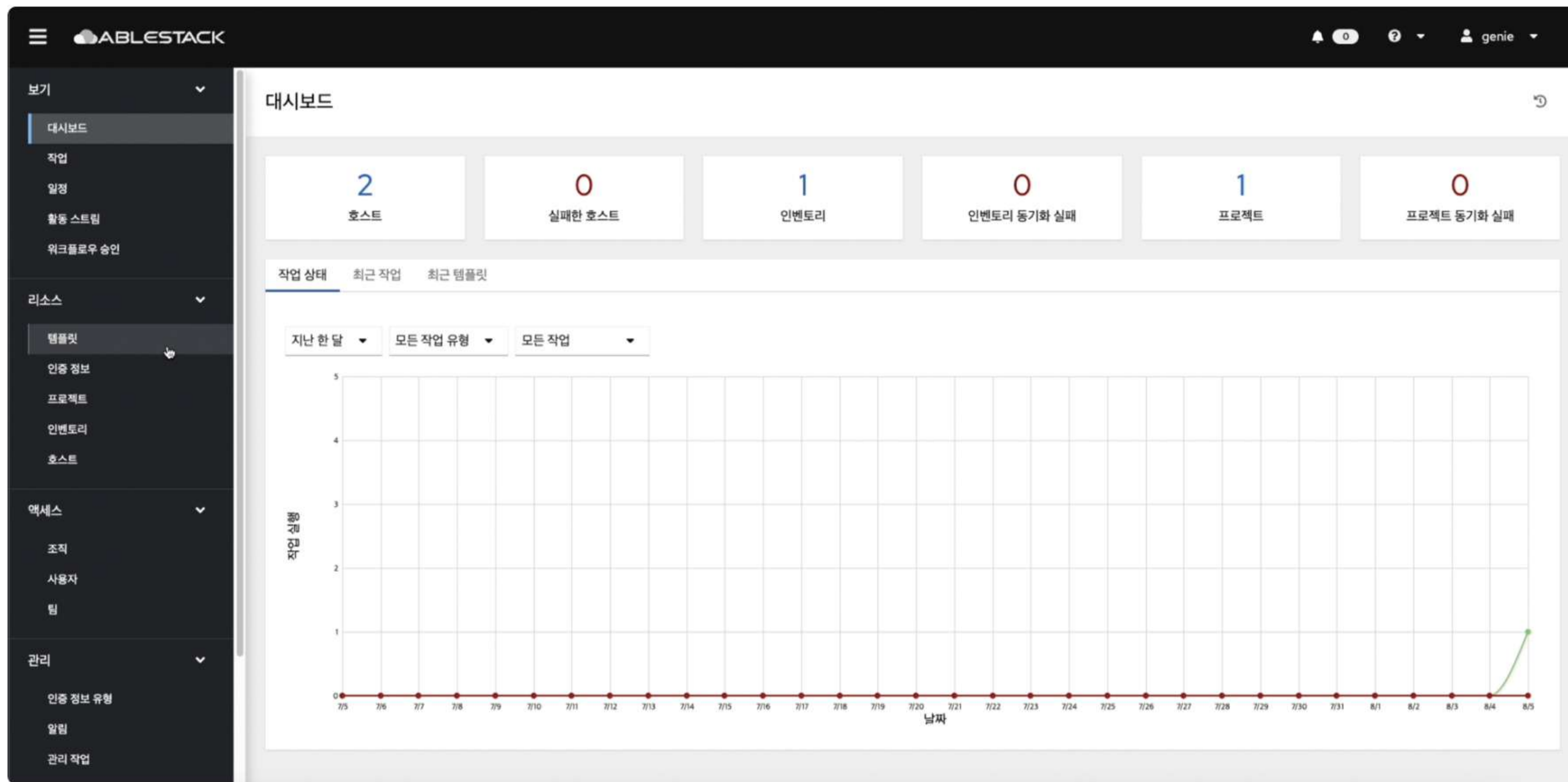
확장 예측

ABLESTACK 클러스터에 대한 사용량 통계를 통해 확장 시점 예측 정보를 제공합니다.

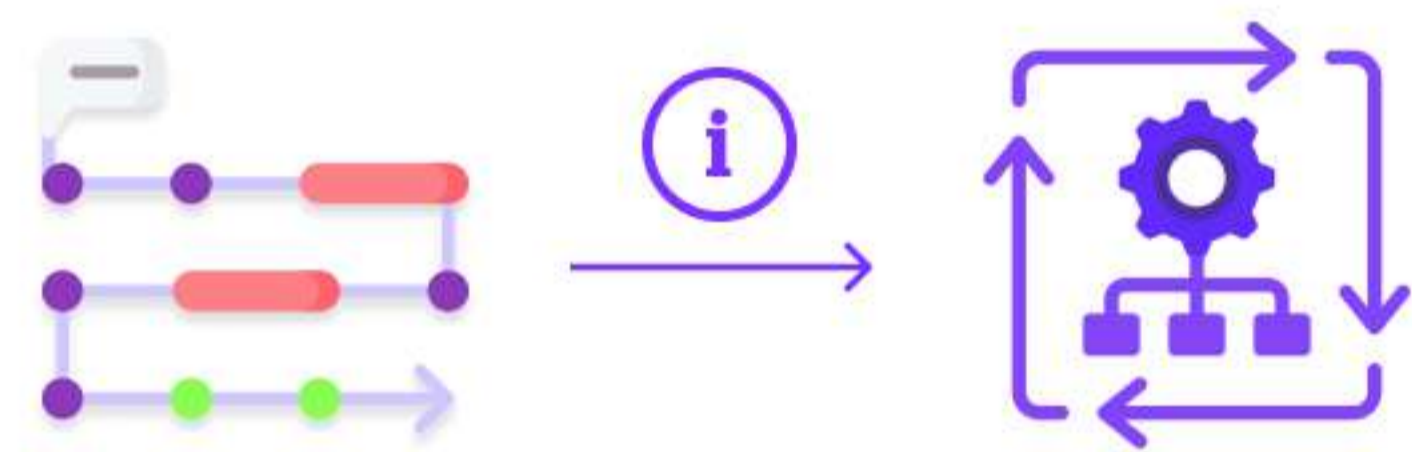
구성 및 배포 자동화 / Genie

Genie는 사용자가 생성한 워크플로우를 기반으로 멀티 클라우드 환경에서 가상머신 및 애플리케이션 과 상태 모니터링 등을 자동으로 배포할 수 있도록 지원하는 멀티 클라우드 IT 자동화 플랫폼입니다.

멀티 클라우드 IT 자동화 플랫폼, Genie

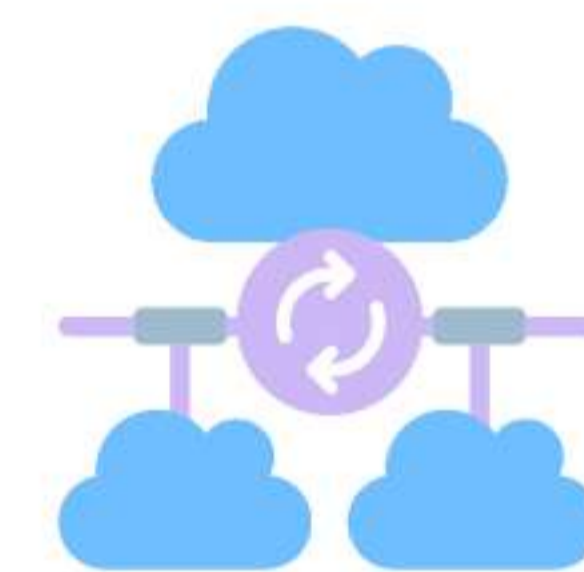


Genie의 기능과 이점



워크플로우 기반 자동화

워크플로우 형태로 작성된 매니페스트 정보를 이용해 가상머신 및 애플리케이션 집합에 대한 배포 자동화를 지원합니다.



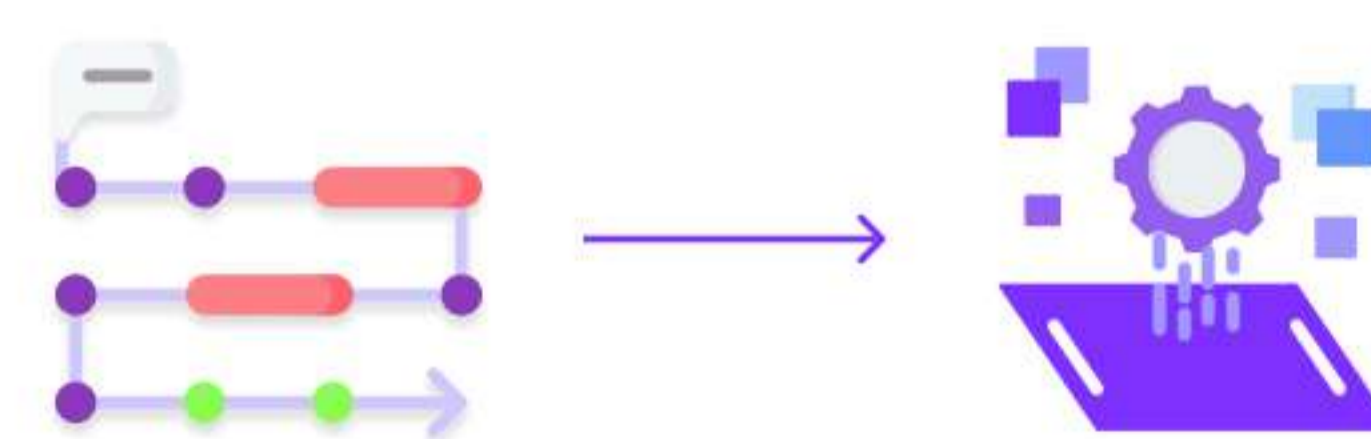
멀티 클라우드

ABLESTACK 뿐 아니라 AWS, GCP, Azure 등의 다양한 클라우드 서비스에서의 자동화를 제공합니다.



배포 자원 상태 모니터링

자동으로 배포된 자원 및 애플리케이션에 대한 상태 모니터링을 지원하여 배포된 서비스의 상태를 확인할 수 있습니다.



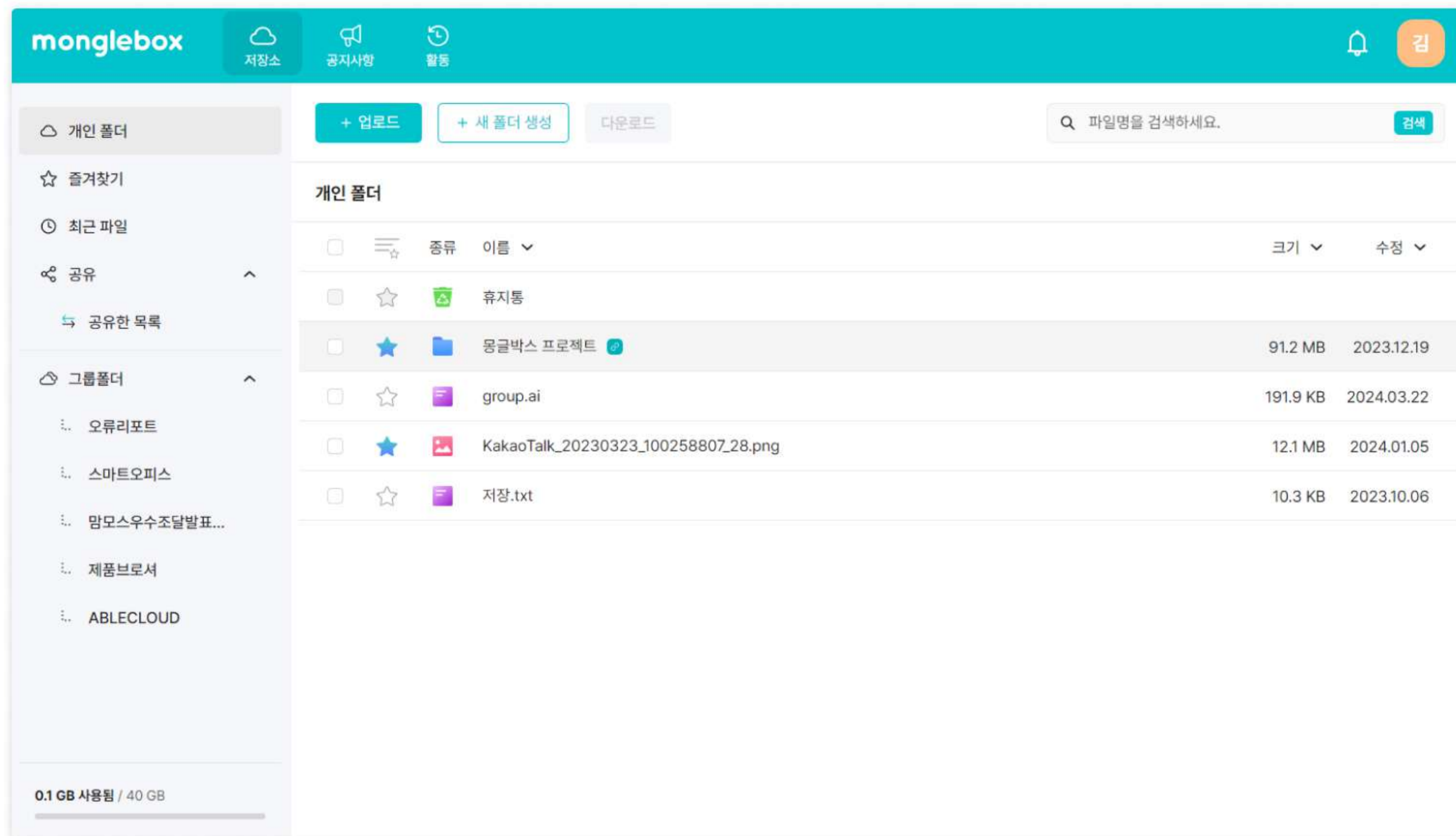
사전 정의 워크플로우

사전 정의된 워크플로우 제공을 통해 다양한 오픈소스 플랫폼을 쉽게 배포하고 사용할 수 있는 환경을 제공합니다.

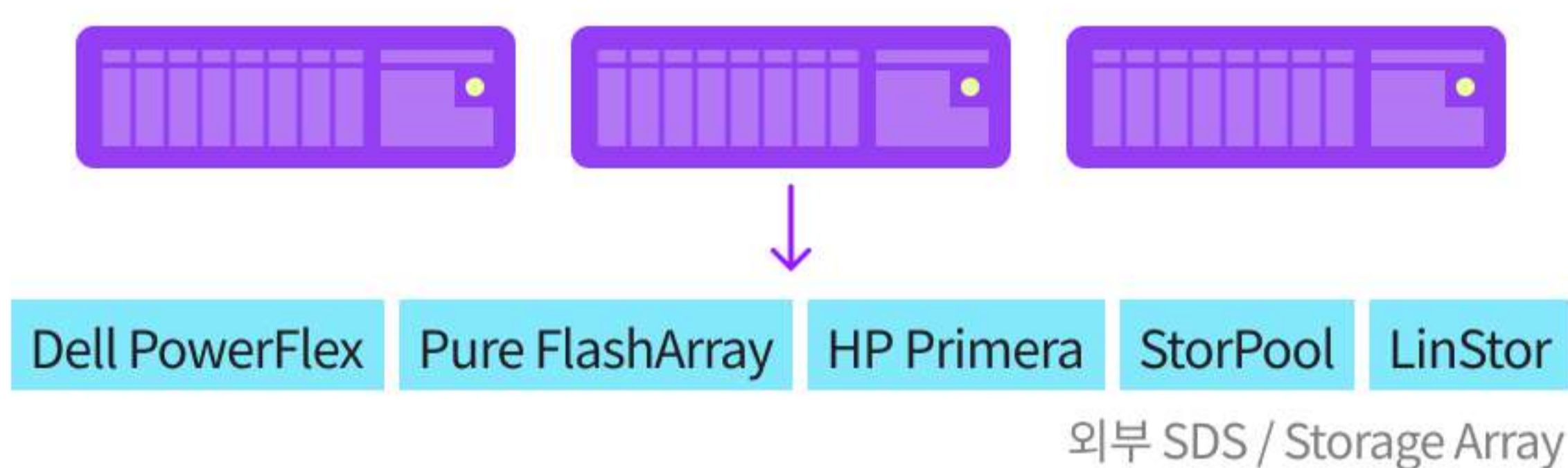
기업용 스토리지 서비스 / Silo

Silo는 기업이 IT서비스를 운영하면서 필요한 다양한 스토리지 기능을 ABLESTACK을 통해 제공하는 플랫폼으로, 스토리지 확장의 유연성을 높여주고, 다양한 방식으로 ABLESTACK Glue의 활용성을 높여줍니다.

기업용 스토리지 서비스, Silo

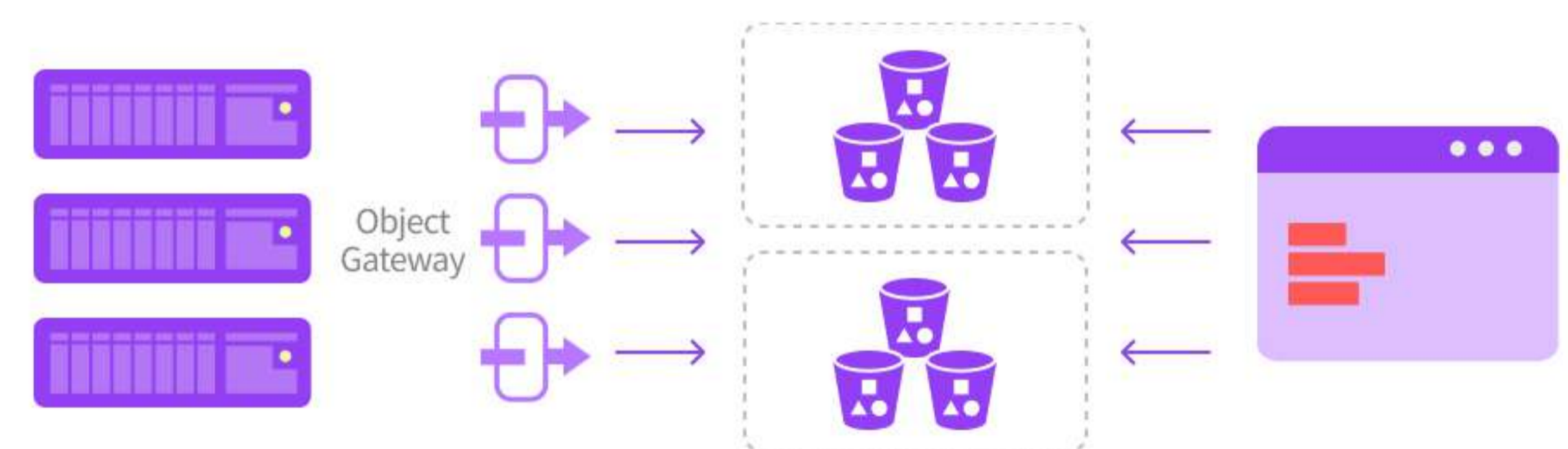


Silo의 기능과 이점



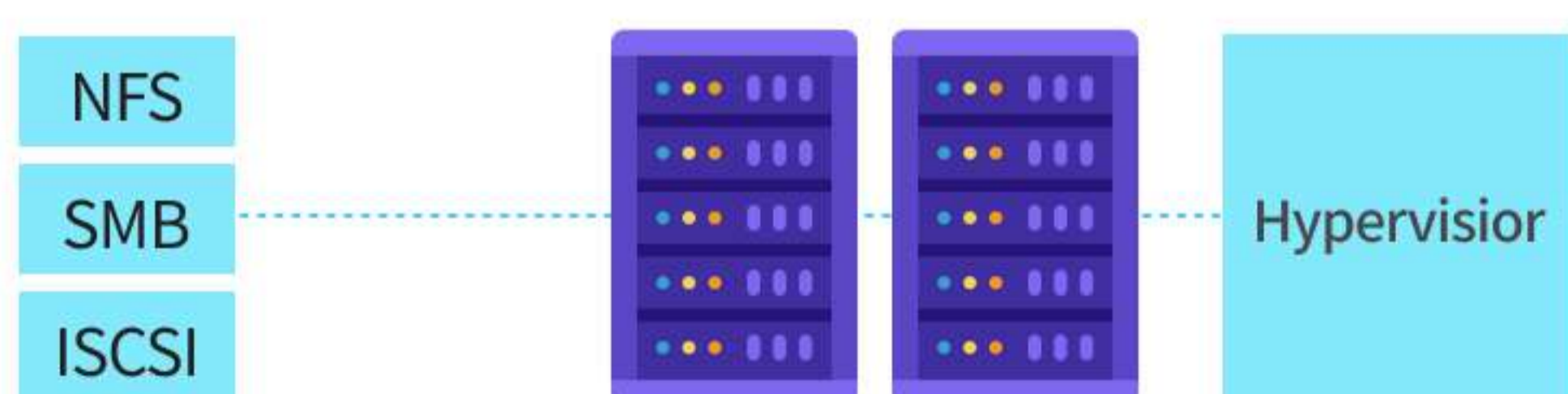
높은 스토리지 확장 유연성

ABLESTACK Glue위의 다양한 상용 SDS를 연결하여 HCI를 구성할 수 있어 확장에 유연성을 제공합니다.



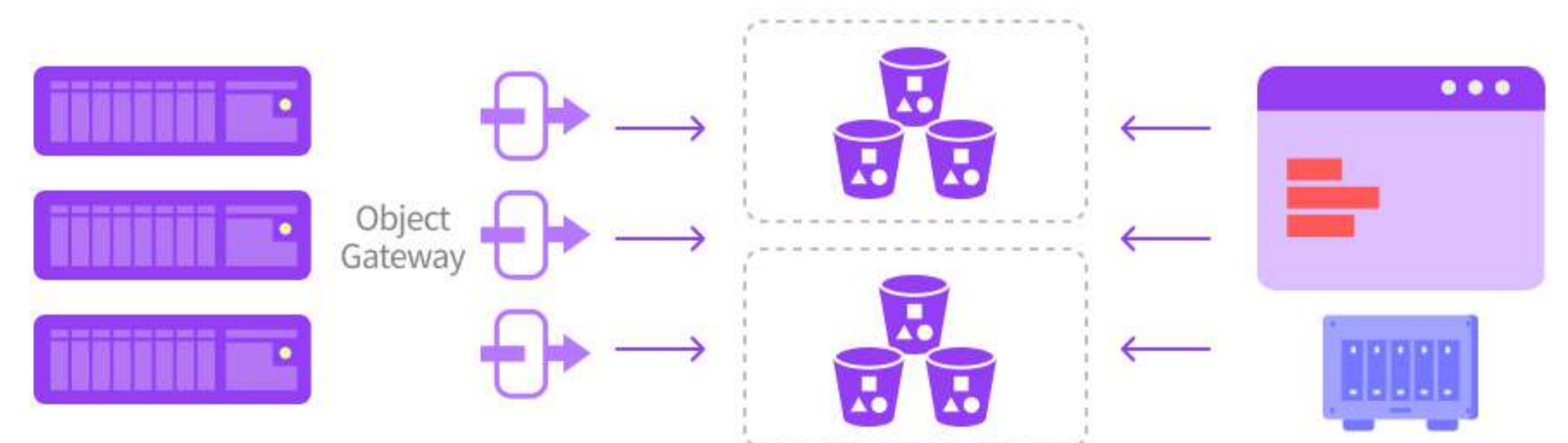
이머징 워크로드를 위한 스토리지

오브젝트 스토리지 게이트웨이 제공 및 브라우저를 제공하여 빅데이터 / AI 등을 위한 데이터 관리가 가능합니다.



베어메탈 / 하이퍼바이저 연결 지원

NFS, SMB, iSCSI 등의 다양한 스토리지 게이트웨이 생성을 통해 베어 메탈 서버 및 타 하이퍼바이저 연결을 지원합니다.



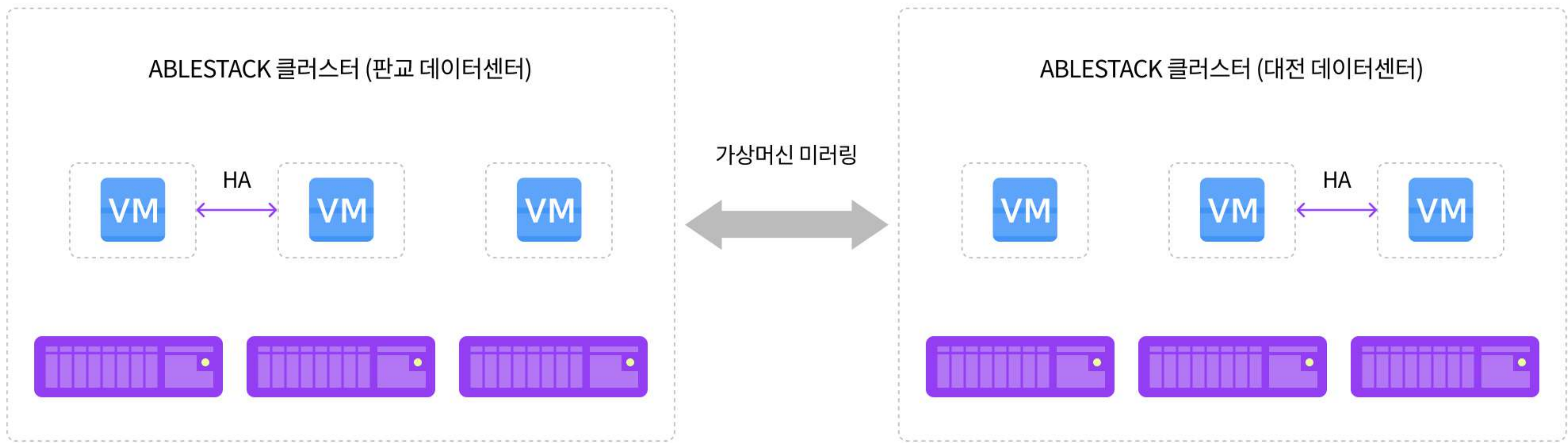
웹 기반 데이터 관리

오브젝트 스토리지 브라우저 및 웹 기반 NAS 등 웹 브라우저를 통해 스토리지 및 데이터 관리가 가능합니다.

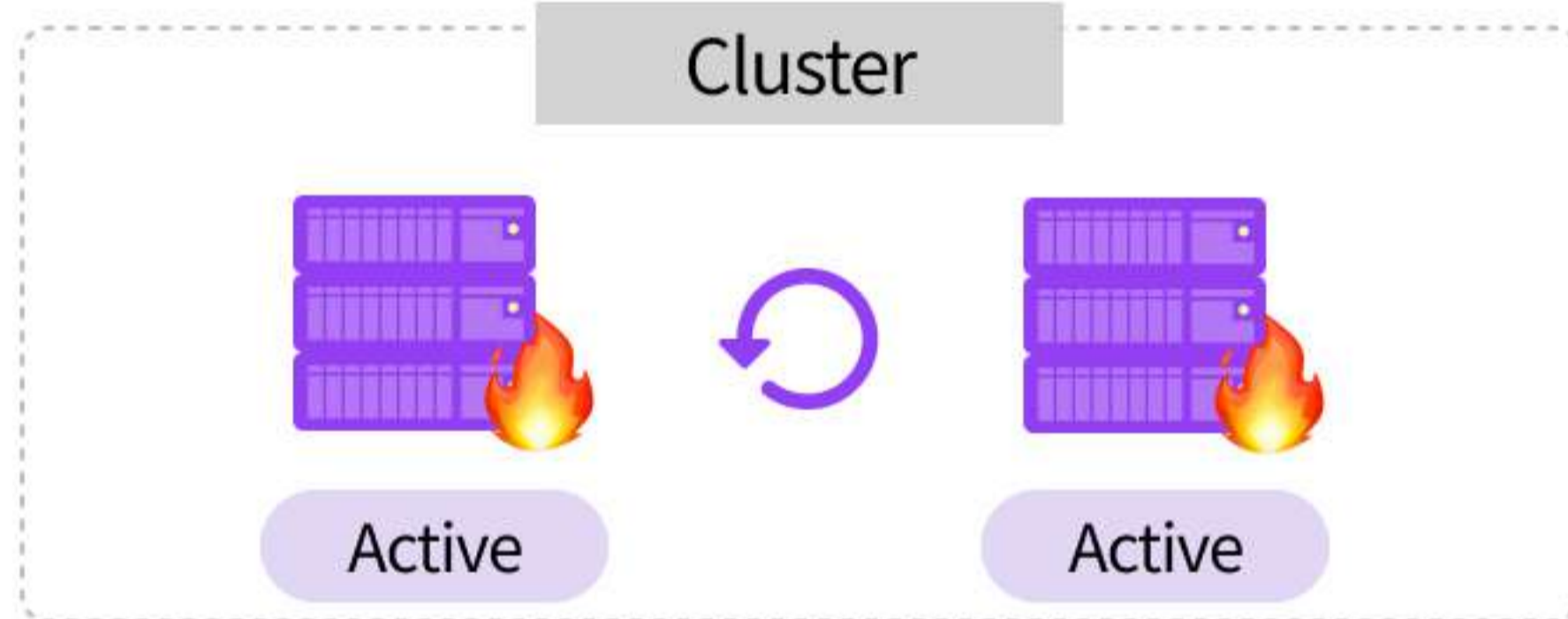
장애 및 재해 관리 / Over

Over는 ABLESTACK의 가상 인프라 및 애플리케이션에서 발생할 수 있는 다양한 장애 및 재해 상황을 대응하기 위한 복구 플랫폼으로 기업의 Mission Critical 애플리케이션을 효과적으로 보호합니다.

Mission Critical 애플리케이션을 위한 장애/재해 복구, Over

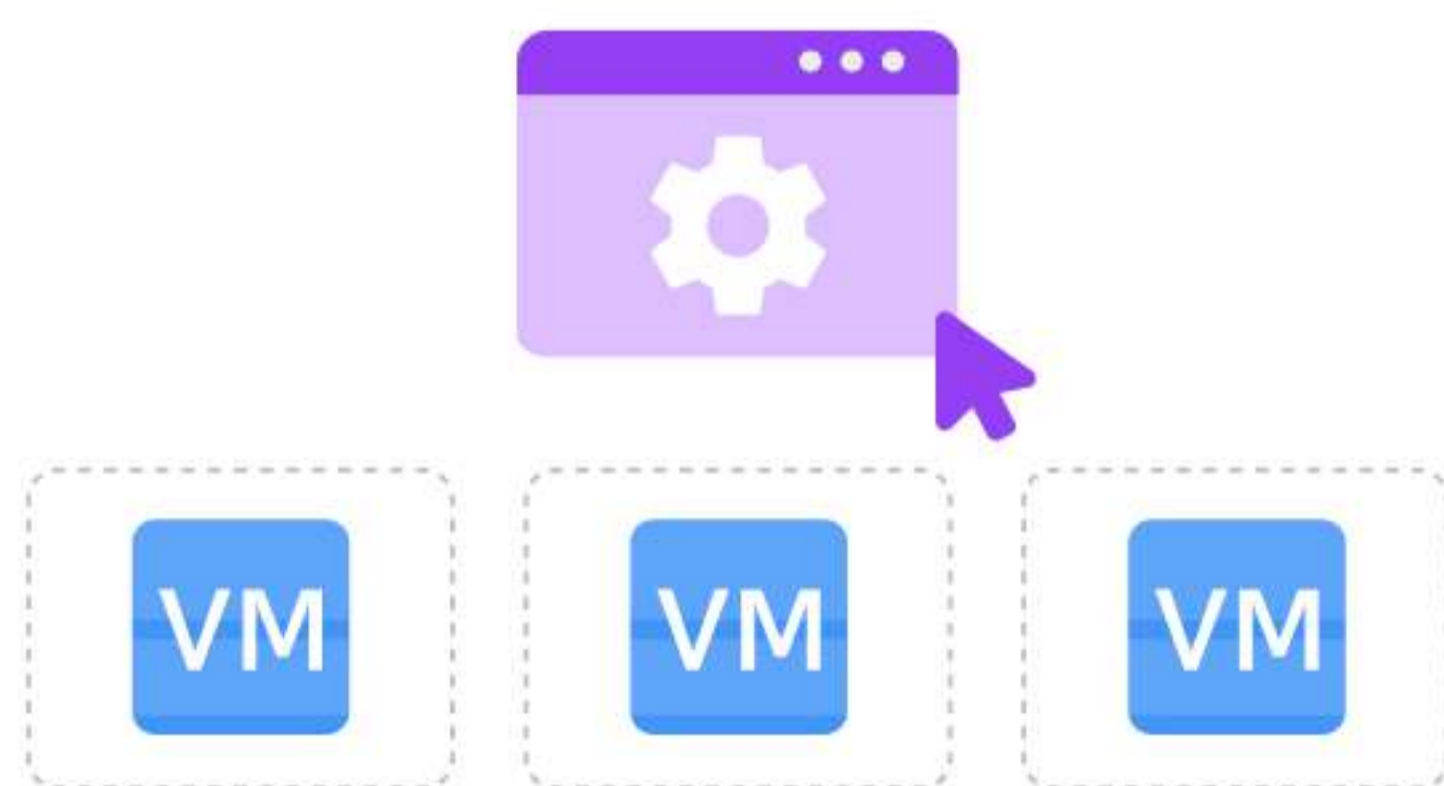


Over의 기능과 이점



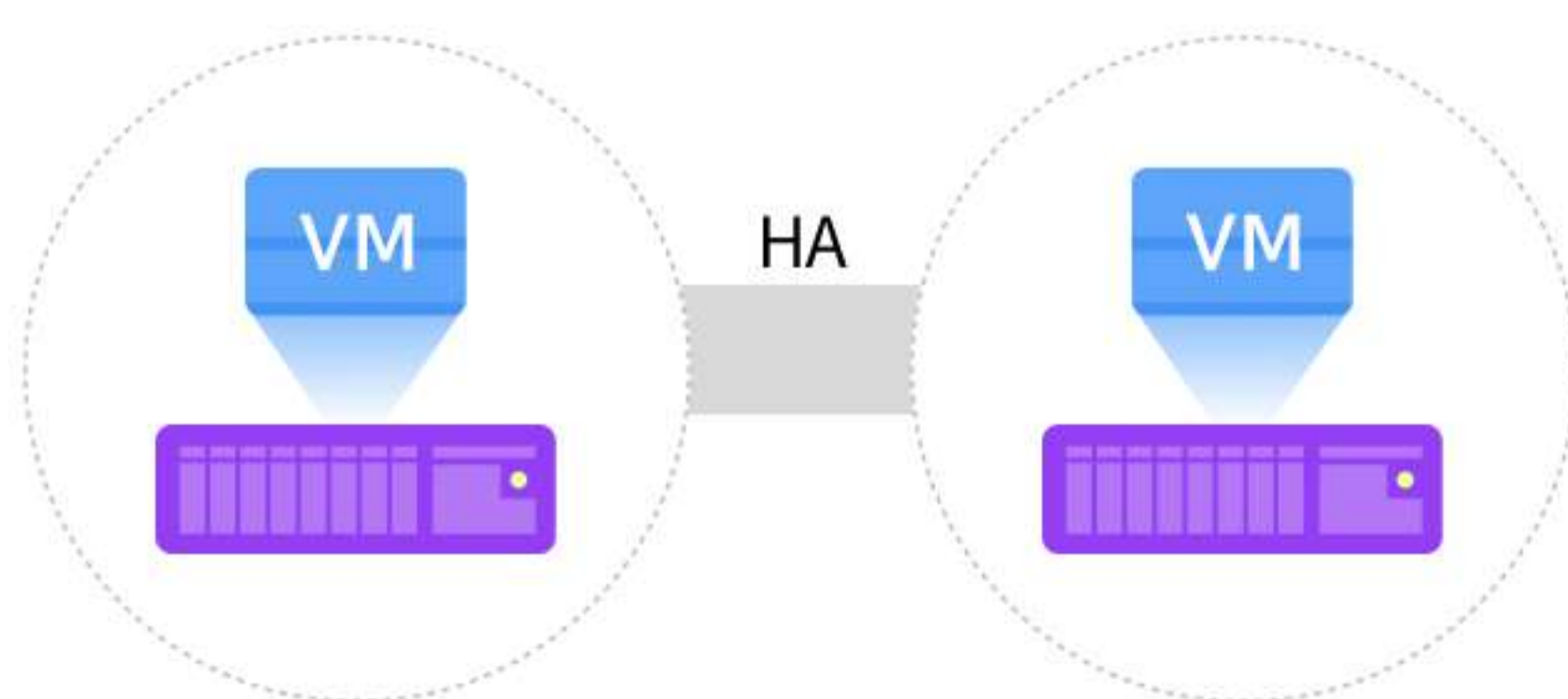
Active-Active DR

모든 클러스터가 액티브 상태로 운영되면서 상호간 DR 구성을 지원하여 높은 가용성을 제공합니다.



가상머신 단위 DR

UI를 통해 가상머신 단위로 DR 설정을 지원하여 효율적인 DR 관리가 가능하며, 가상머신 단위로 상태 모니터링을 지원합니다.



가상머신 이중화 지원

Mission Critical 애플리케이션이 무중단으로 운영되는 것을 보장하기 위한 서버 이중화를 지원합니다.

보안이 강화된 네트워크 / Link

VPC, Micro Segmentation, Link

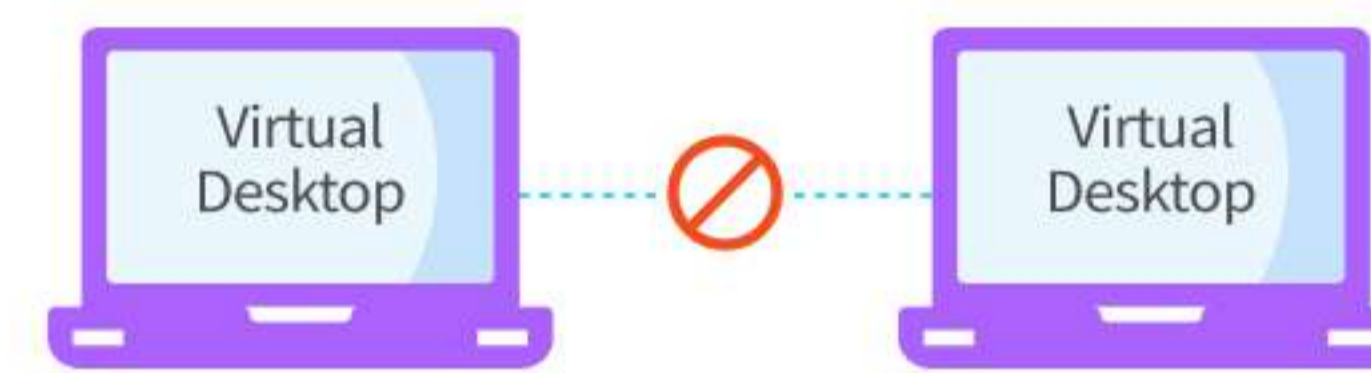
Link는 Zero Trust 기반의 가시성 높은 보안정책을 기반으로 가상머신 및 애플리케이션에 대한 공격에 완벽한 방어 환경을 제공하며 다양한 퍼블릭 클라우드와의 네트워크 연결을 지원합니다.

Link의 기능과 이점



다양한 환경에 적용

가상머신, 컨테이너등의 다양한 클라우드 인프라 환경에서 워크로드 간에 세분화된 보안 정책을 손쉽게 생성하고 시행합니다.



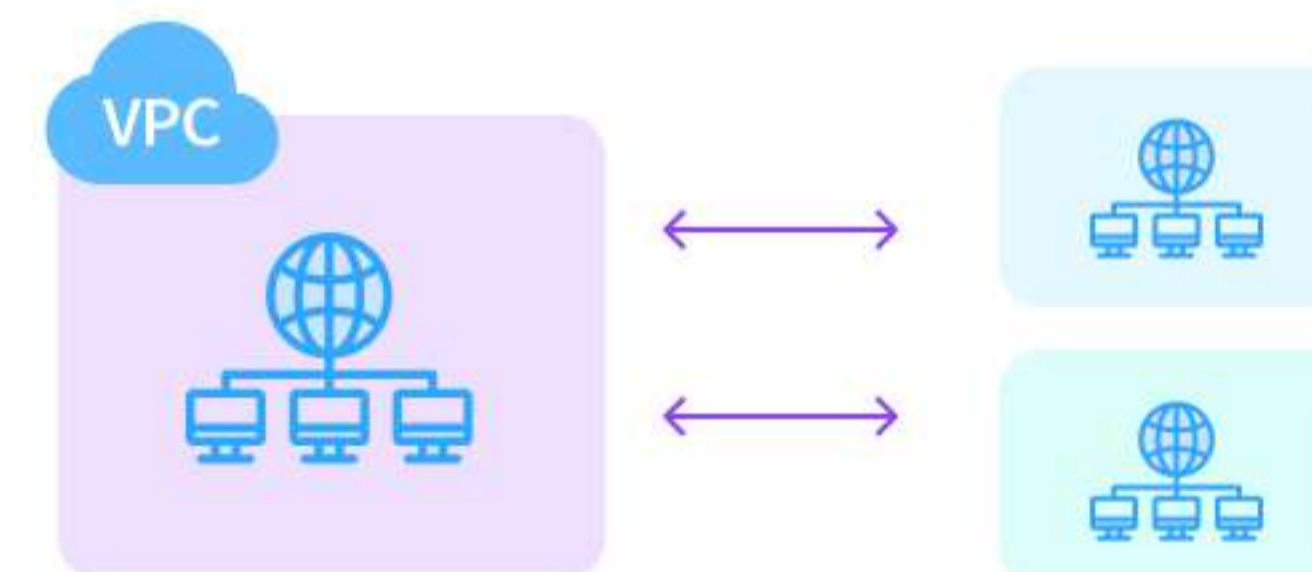
고수준의 보안 환경

가상 데스크톱 간의 수평이동을 차단해 일관성 있는 데스크톱 격리가 가능해집니다.



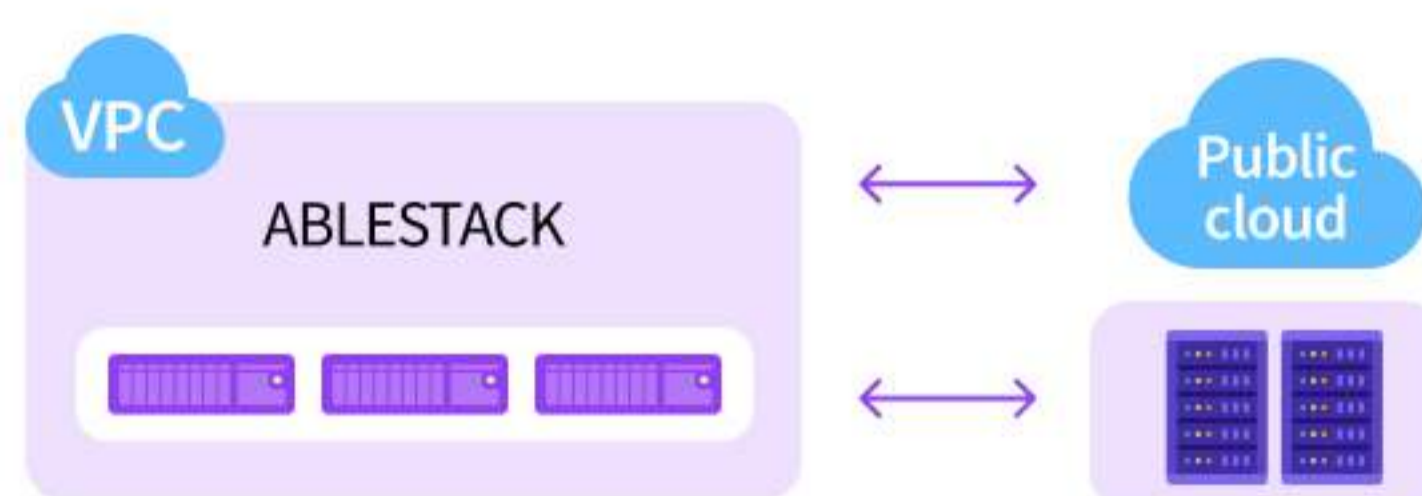
높은 가시성 보안

가시성 높은 보안 정책을 생성하고, 빠르게 적용할 수 있어 방화벽 및 애플리케이션에 대한 접근 제어를 일관성있게 관리할 수 있습니다.



VPC 네트워크와 기존 네트워크 통합

VPC 네트워크 내 사설 네트워크 게이트웨이를 제공하여 기존 네트워크와 VPC네트워크의 통합 및 외부 네트워크와의 통합이 이루어져 유연한 클라우드 네트워크 구성이 가능합니다.



Site to Site VPN 연결 지원

ABLESTACK으로 구성된 VPC 네트워크와 퍼블릭 클라우드의 VPC 네트워크의 연결, 외부 데이터센터의 IPSec VPN과 연결을 제공하는 Site to Site VPN을 내장하여 제공합니다.



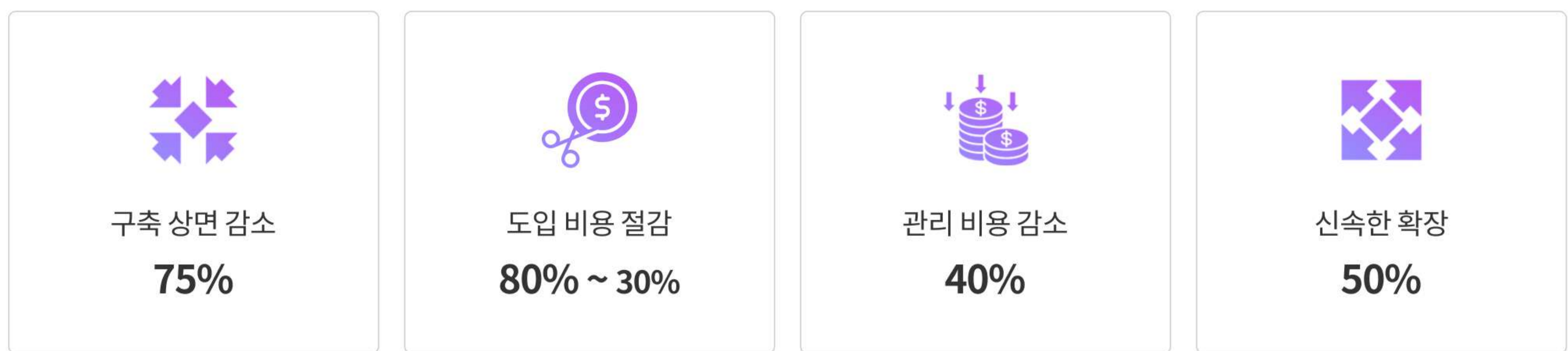
외부 VNF 어플라이언스 통합

가상머신 형태의 어플라이언스로 제공되는 다양한 오픈소스 라우터 및 상용 라우터 등의 통합 관리를 지원하여 가상 네트워크에 대한 높은 확장성을 제공합니다.

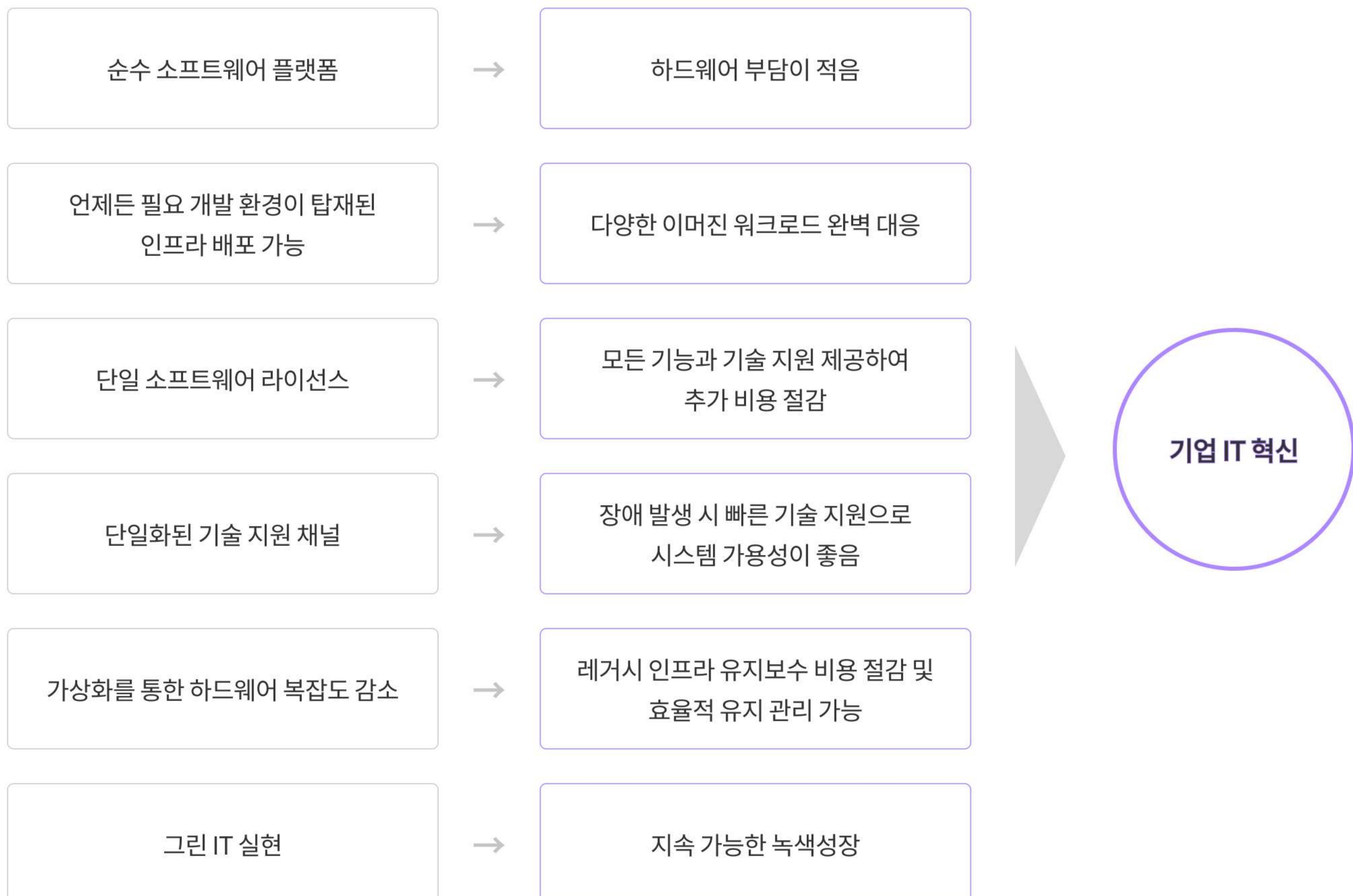
ABLESTACK 도입 기대 효과

ABLESTACK은 기존 데이터센터와는 차별되는 뛰어난 절감성을 보여줍니다.
 데이터센터의 구축 및 운영 전반에 걸쳐 혁신적인 비용 절감을 경험하실 수 있습니다.

정량적 기대 효과



정성적 기대 효과



ABLECLOUD

우리는 기업이 쉽고 빠르게 데이터센터를 구축하고, 직접 관리할 수 있는 환경을 제공합니다. ABLESTACK을 통해 당신이 IT 인프라 관리를 위해 지불하는 불필요한 비용을 줄이십시오. 그리고 당신의 제품과 서비스에 집중하십시오.



우리는 어떻게 혁신적인 클라우드 데이터센터를 실현할까요?

01 멀티/하이브리드 클라우드

다양한 하이퍼바이저를 하나의 클라우드 환경으로 관리할 수 있고, 프라이빗 퍼블릭 클라우드를 함께 사용할 수 있으며, 쿠버네티스 기반의 컨테이너 환경까지 모두 공급하는 단일 플랫폼을 제공합니다.

02 데이터센터 운영의 자동화

서버에 플랫폼을 설치하는 순간부터 애플리케이션을 실행하는 모든 과정이 자동화되는 인프라, 더 이상 전문가의 직접적인 개입이 필요없이 스스로 관리되는 데이터센터의 구축을 지향합니다.

03 애플리케이션 관리 자동화

언제든 필요한 애플리케이션을 개발 및 테스트할 수 있고 배포할 수 있으며, 라이프사이클을 관리하고 자동화합니다. 운영 상태에 따라 자동으로 확장하고 사용량에 따라 능동적으로 대응하도록 지능화합니다.

04 비용 절감

엔터프라이즈 데이터센터 TCO를 최대한 줄이고, 퍼블릭 클라우드로 지출을 최적화하며, 애플리케이션 개발을 단축합니다. 단일 플랫폼으로 관리 역량을 높이고, 더 안정적인 시스템으로 ROI를 높여줍니다.

05 선택의 자유 보장

더 이상 특정 벤더의 서버나 네트워크 장비, 스토리지, 애플리케이션에 의존할 필요가 없어야 합니다. 상용 서버라면 모두 동일한 플랫폼을 제공하고 오픈 소스를 통한 턴키 소프트웨어로 선택권을 보장합니다.

※ ABLESTACK 시험판 체험을 신청하시면 데모 환경을 제공해드립니다. 자세한 사항은 www.ablecloud.io을 참고하세요.

ABLESTACK 파트너

(주)에이블클라우드는 고객은 물론 파트너도 만족할 수 있는 다양한 지원을 제공하기 위해 최선을 다합니다. 파트너 권익을 위한 다양한 프로그램 지원을 통해 지속 성장을 돕고 있습니다.



ABLESTACK 레퍼런스

ABLESTACK HCI S/W는 다양한 분야의 기관 및 기업에 납품 및 설치된 사례를 가지고 있으며, 운영 유지보수를 함께 안정적으로 지원하고 있습니다.

주요 구축 사례



ABLECLOUD

All about data & cloud

주식회사 에이블클라우드 www.ablestack.co.kr

주소 | 서울시 영등포구 영신로 220, KnK디지털타워 1901호

연구소 | 대전시 대덕구 대화로 106번길 66, 펜타플렉스 810~812호

대표전화 | 02-456-7667

이메일 | sales@ablestack.co.kr



공식홈페이지