

서버가상화를 위한 최적의 솔루션

# ABLESTACK<sup>®</sup> VM

에이블스택 | 제품소개서



# CONTENTS

클라우드 데이터센터 인프라를 위한 서버 가상화 솔루션

## 01 ABLESTACK **VM** 이 필요한 이유

## 02 ABLESTACK **VM** 구성 요소

Cube	Cube OS
Cell	가상화
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 **VM** 기대 효과

## 04 ABOUT COMPANY

## 05 ABLESTACK **VM** 레퍼런스

# ABLESTACK VM

아직도 비싼 구독료를 내고 계신가요? 서버 가상화에 드는 비용을 획기적으로 줄일 수 있습니다. 서버 가상화를 위한 최적의 솔루션 에이블스택을 소개합니다.

## ABLESTACK VM 이 필요한 이유

### VMWare 완벽 대체

기존 사용 중인 데이터를 완벽하게 마이그레이션 할 수 있습니다.

### 단일 라이선스, 단일 플랫폼

단일 라이선스로 비용 부담을 최소화하고, 서버가상화, 클라우드 관리, 스토리지, 네트워크 등 모든 기능을 단일 플랫폼으로 제공합니다.

### 기존 사용중인 인프라 그대로

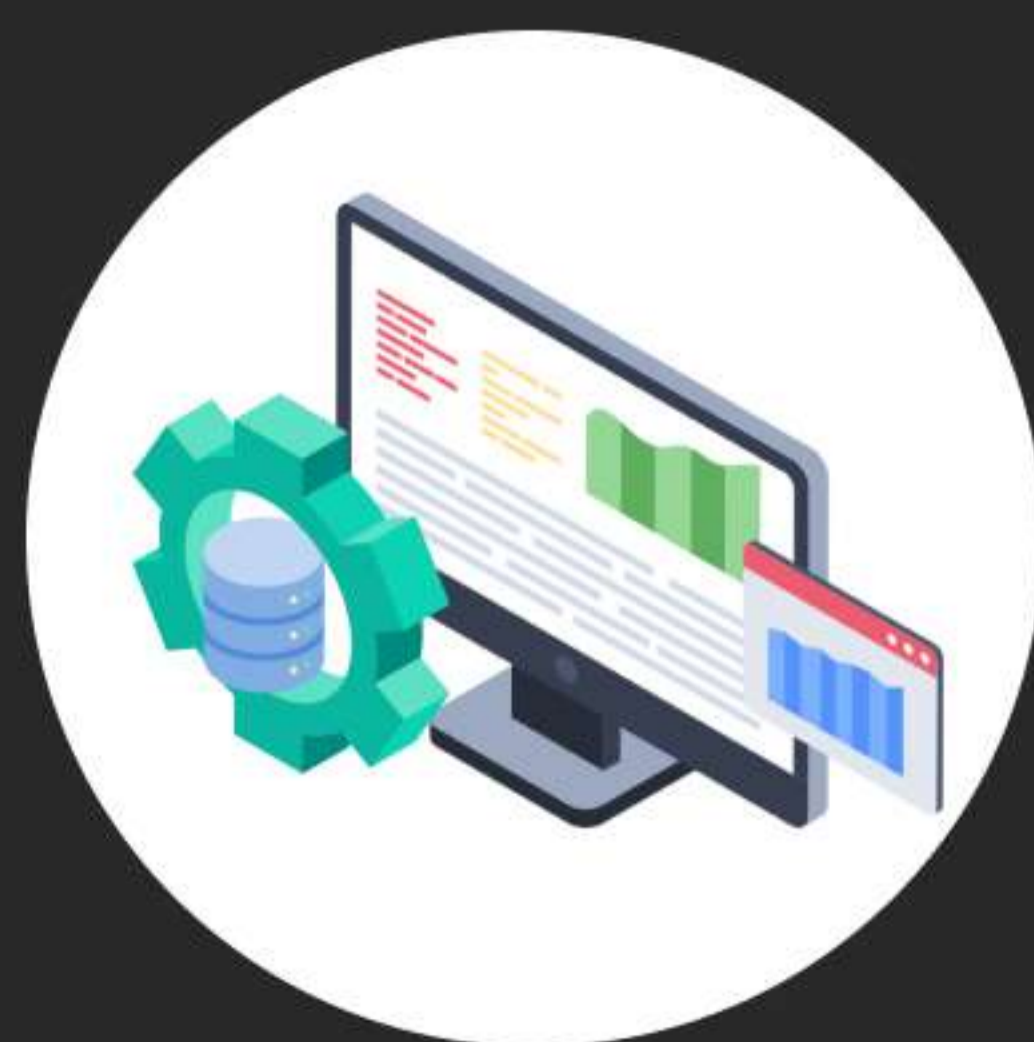
기존에 사용중인 인프라가 있다면, 솔루션을 설치하고 바로 사용할 수 있습니다. 부담되는 인프라 구입 비용이 절감됩니다.

## 손쉬운 가상머신 마이그레이션 V2V

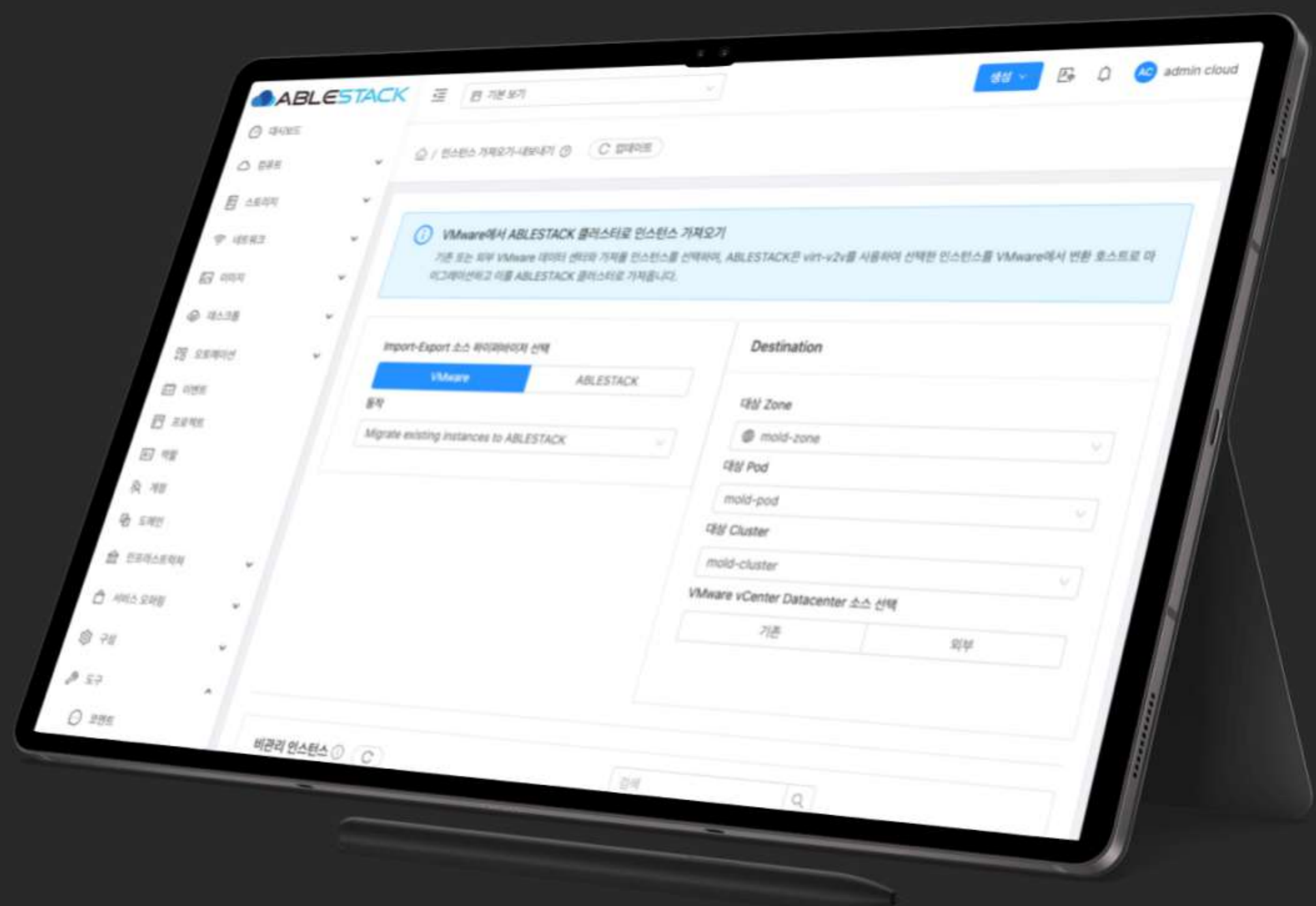
VMWare vCenter를 활용하여 가상머신을 마이그레이션할 수 있는 도구를 내장하고 있습니다. 따라서 웹 기반의 이관 도구를 사용하면 원하는 가상머신을 손쉽게 옮길 수 있습니다.



완벽한 데이터 마이그레이션



한눈에 보는 통합 모니터링 플랫폼



# ABLESTACK **VM**

기업 및 데이터센터의 인프라를 가상화 하고, 클라우드 환경으로 전환하기 위한 혁신적 가상화 플랫폼으로 단순한 라이선스 모델에 다양한 가상화 및 클라우드 기능을 제공합니다.

## ABLESTACK **VM** 만의 특징점



### 하드웨어 아키텍처 단순화

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



### 단일 소프트웨어 라이선스

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 네트워크, 가상화 및 셀프 서비스 등 클라우드 데이터센터 운영을 위한 모든 기능을 제공합니다.

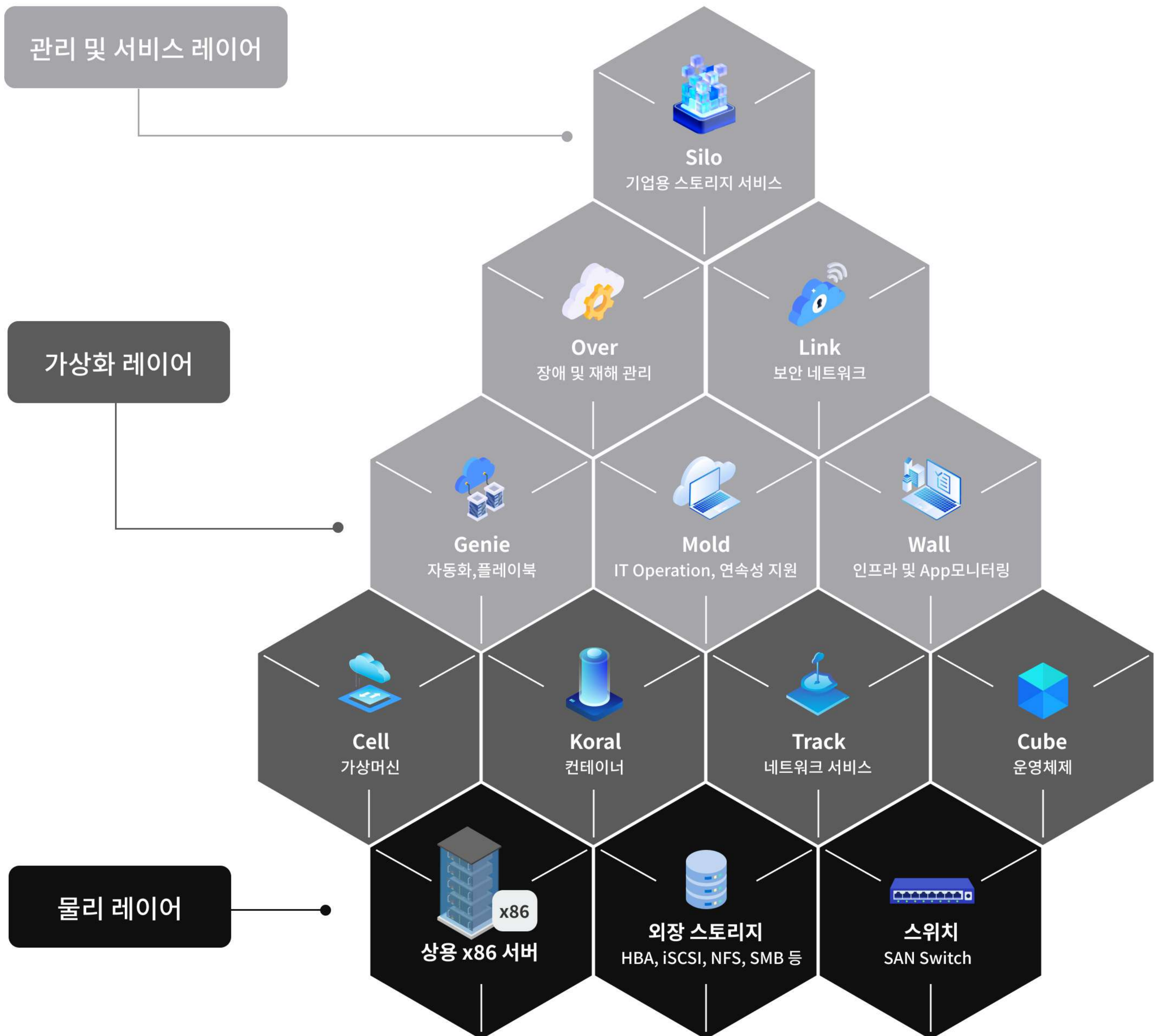
#### 최소 운용 HW 사양

CPU	Intel Xeon Scalable 2.0GHz 이상, 1 Socket 이상, 16Core 이상
Memory	DDR4 ECC 이상, 128GB 이상
SSD	OS RAID1/5 Usable 300GB 이상
NIC	10GbE 4port 이상, 1GbE 2port 이상, IPMI 호환 Mgmt Port

**ABLESTACK **VM** 구성 시 외장스토리지(HBA, iSCSI, NFS, SMB 등) 필요**

# ABLESTACK VM 구성 요소와 기능

일반 하드웨어 장비에 ABLESTACK VM 설치하면 데이터센터 운영에 필요한 모든 핵심 기능을 사용할 수 있습니다. ABLESTACK VM 에서 제공하는 다양한 기능을 확인해 보세요.



# 운영 체제 / Cube

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

## Cube 구조도



## Cube 특징

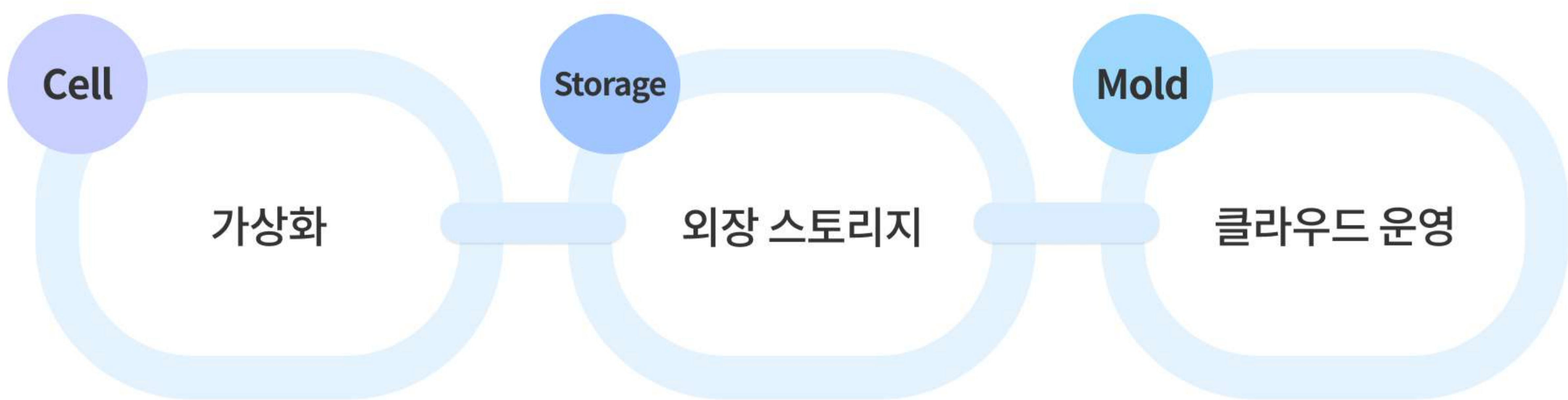
- ☑ **설치 미디어 및 자동 설치 관리자**      부팅 가능 ISO 이미지 제공 (별도로 USB 등의 매체로 변환 가능)  
Anaconda 및 자동 설치 관리자 (KickStart) 제공
  
- ☑ **Kernel 및 핵심 라이브러리**      Enterprise Linux 9을 기반으로 하는 Linux Kernel 포함  
Cell Library 및 VM Appliance Image 포함
  
- ☑ **웹 기반 관리**      웹을 이용해 호스트 관리, 호스트의 가상머신 및 컨테이너 관리,  
각종 서비스 및 호스트 보안 관리 기능을 제공

# 가상화 / Cell

Cell 하이퍼바이저는 별도의 라이선스 없이 엔터프라이즈 환경에서 사용할 수 있는 **ABLESTACK VM** 기본 하이퍼바이저입니다.

## 가상화 하이퍼바이저, Cell

Mold의 모든 가상화/클라우드 기능과 서버 및 외장스토리지를 완벽하게 결합하여 가상화 인프라의 단순성을 극대화합니다. Cell을 통해 고성능 가상서버 환경을 경험해 보세요.

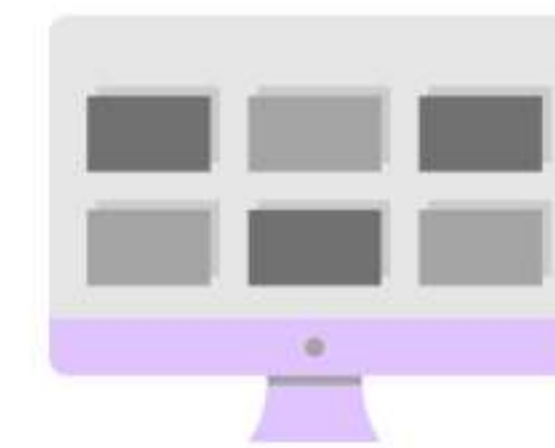


## Cell 기능과 이점



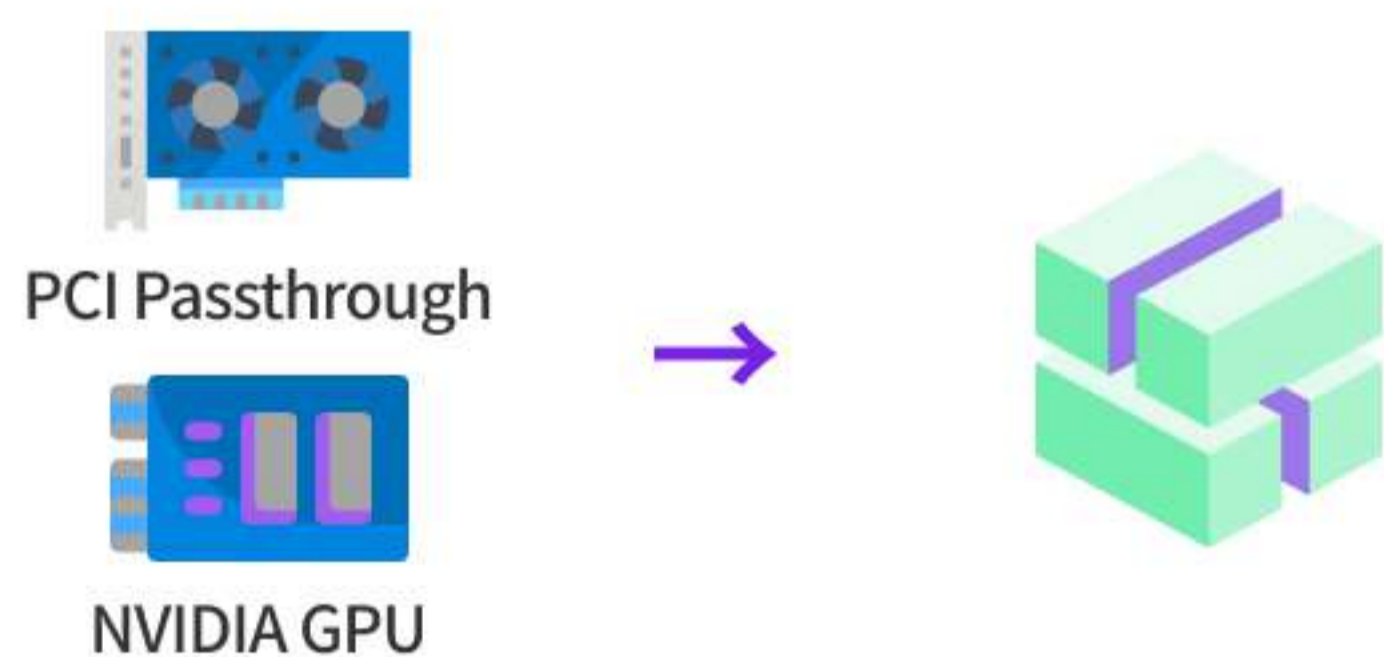
### 사용자 투명성

**ABLESTACK VM** 에 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

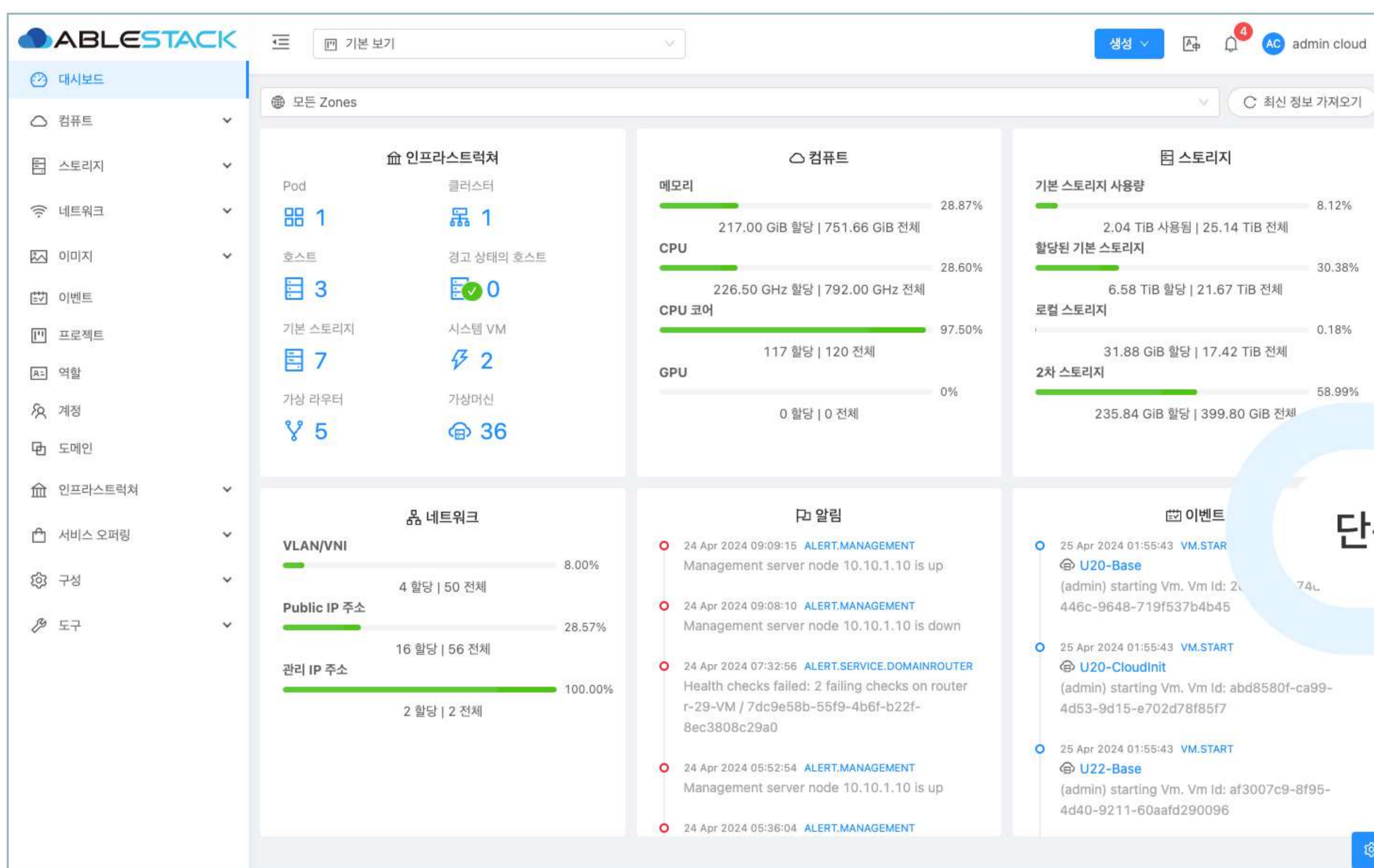
네이티브 브릿지를 기반으로 소프트웨어 정의 네트워크, 네트워크 가시성, 마이크로 세분화를 제공하여 앱과 데이터를 보호합니다.

# 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.



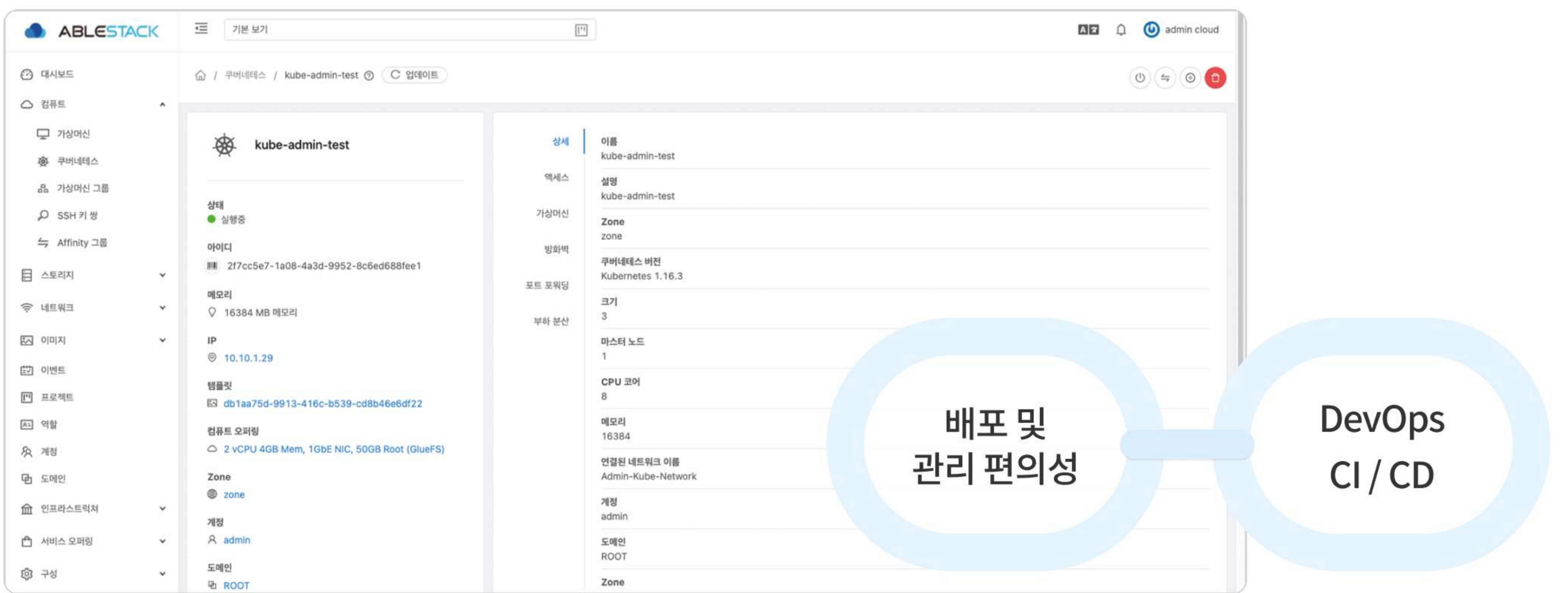


# K8S 컨테이너 / Koral

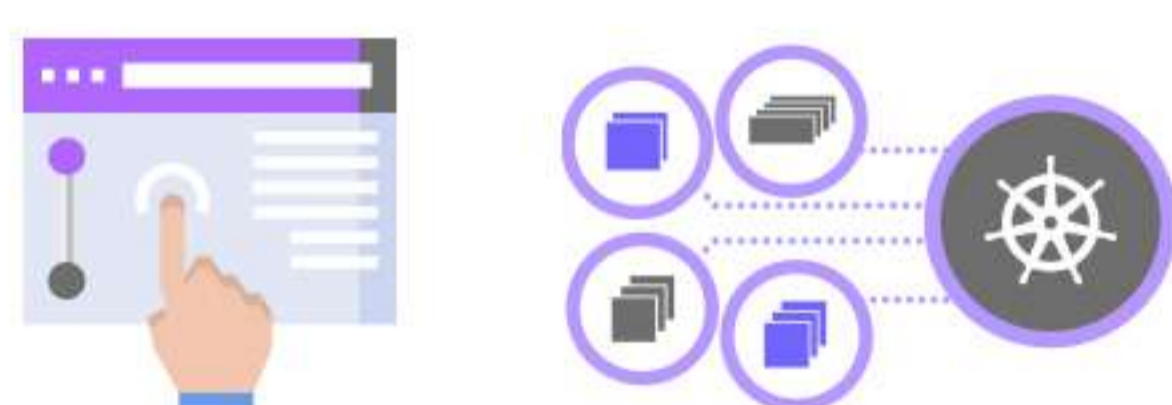
Koral은 엔터프라이즈 컨테이너 관리 플랫폼인 Kubernetes를 빠르게 배포하고 사용할 수 있도록 지원합니다. Koral을 통해 애플리케이션 프로비저닝, 운영 및 수명주기, 오토스케일링 등의 관리 업무를 단순화하십시오.

## 쿠버네티스 클러스터, Koral

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

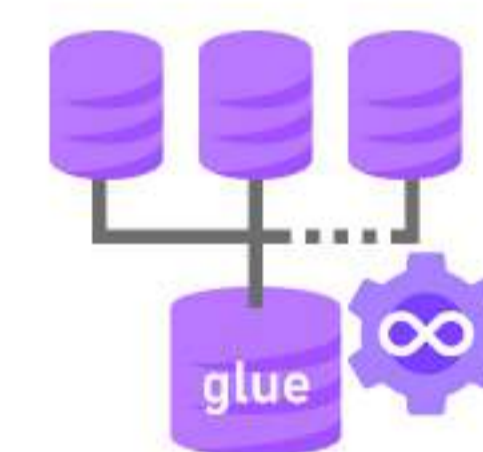


## Koral의 기능과 이점



### 원클릭 단순성

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



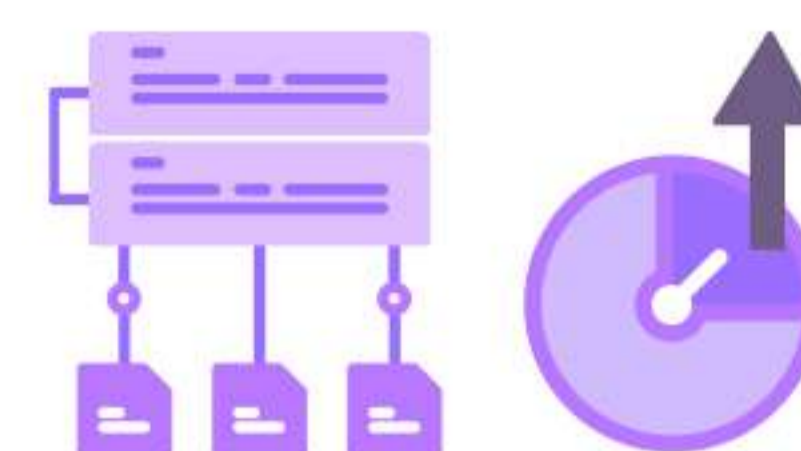
### Persistent 스토리지 지원

내장된 CSI Driver를 통해 스토리지 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

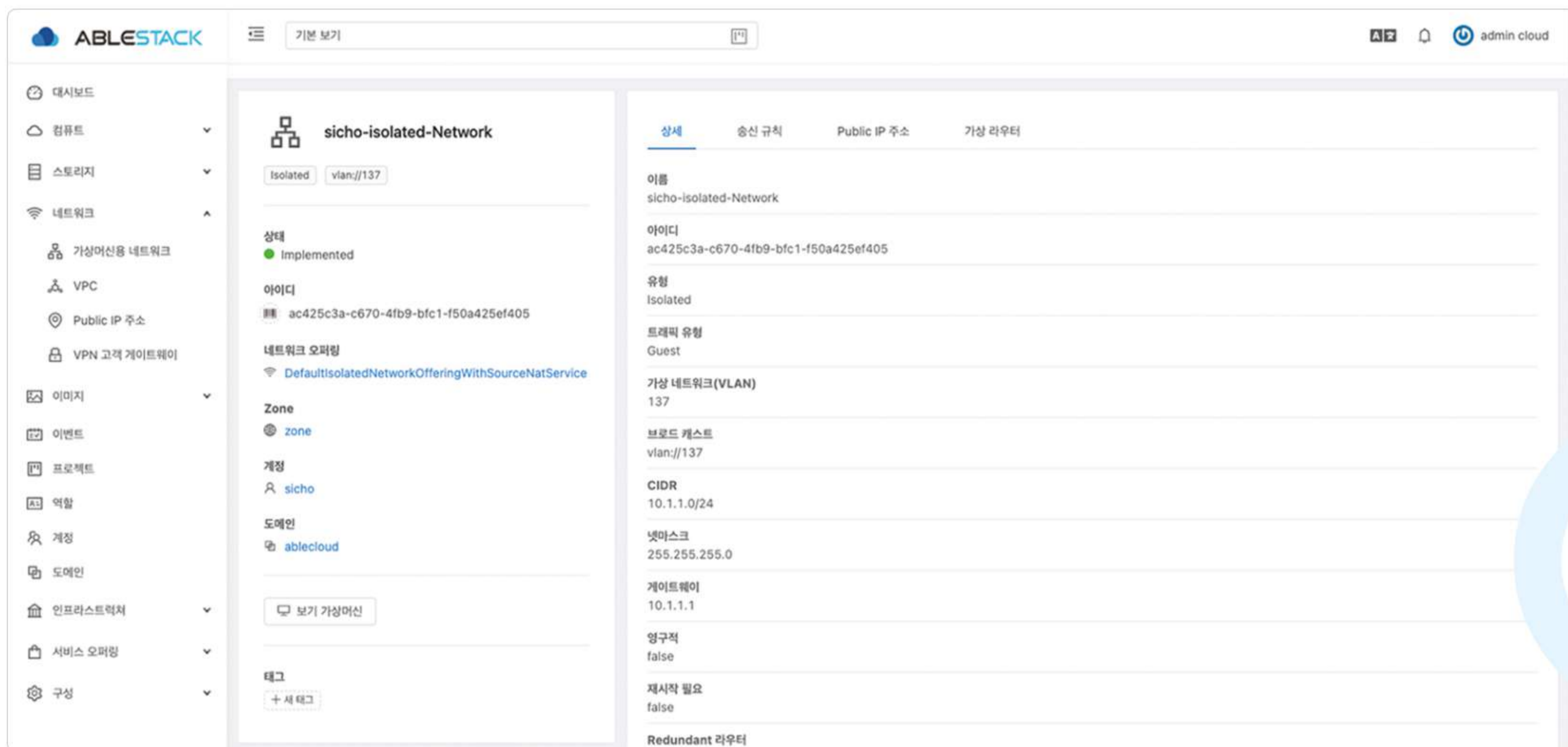
마스터 노드 이중화를 지원하여 프로덕션 애플리케이션을 중단하지 않고, 노드의 운영체제 버전을 업그레이드 할 수 있습니다.

# 가상 네트워킹 / Track

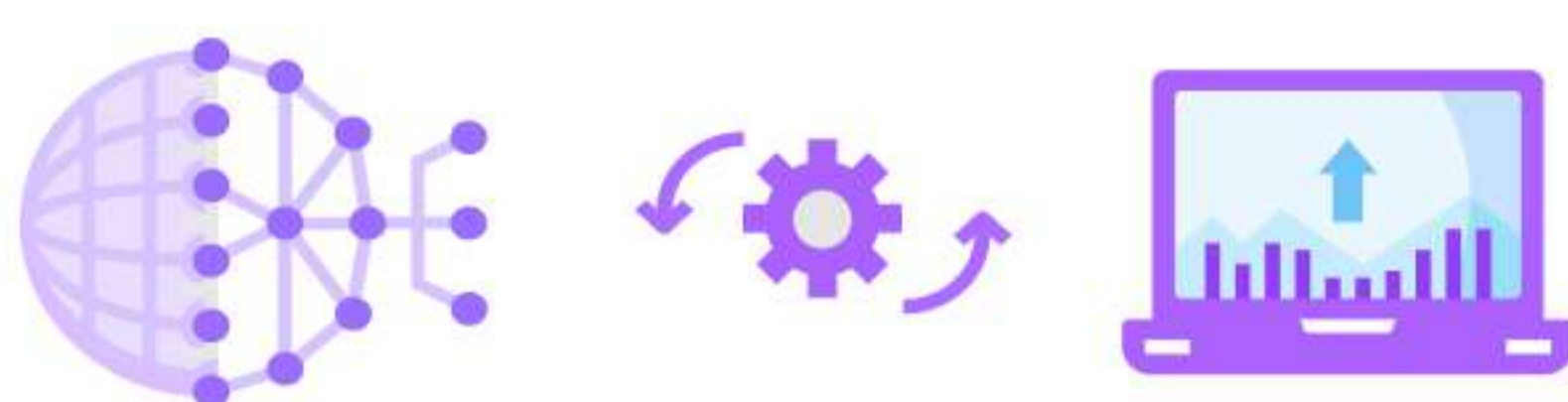
Track은 물리적인 네트워크 위에 가상화된 네트워킹 레이어를 구성합니다.  
Track을 통해 소프트웨어 정의된 네트워크를 배포하십시오.

## 오버레이 가상 네트워킹, Track

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



## Track의 기능과 이점



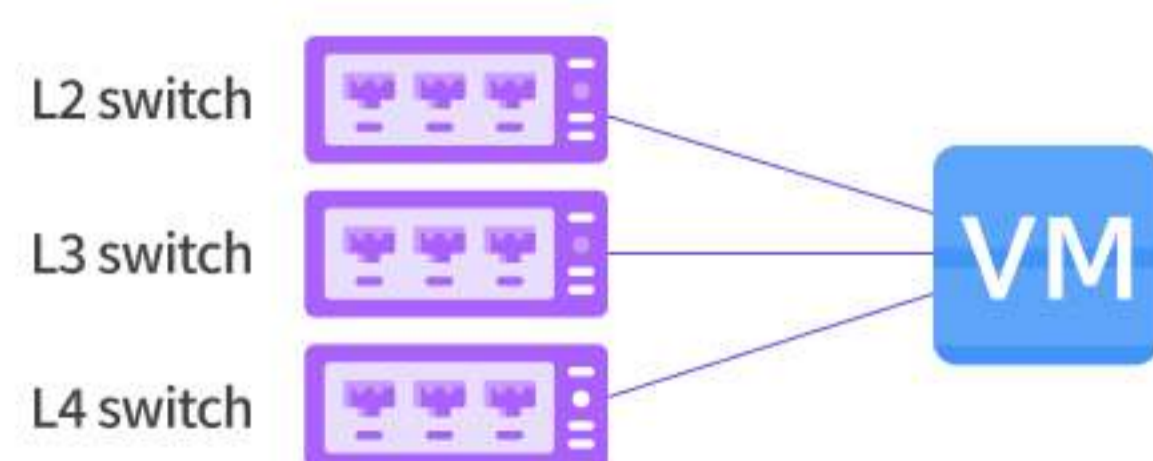
### 쉬운 배포 및 관리

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.



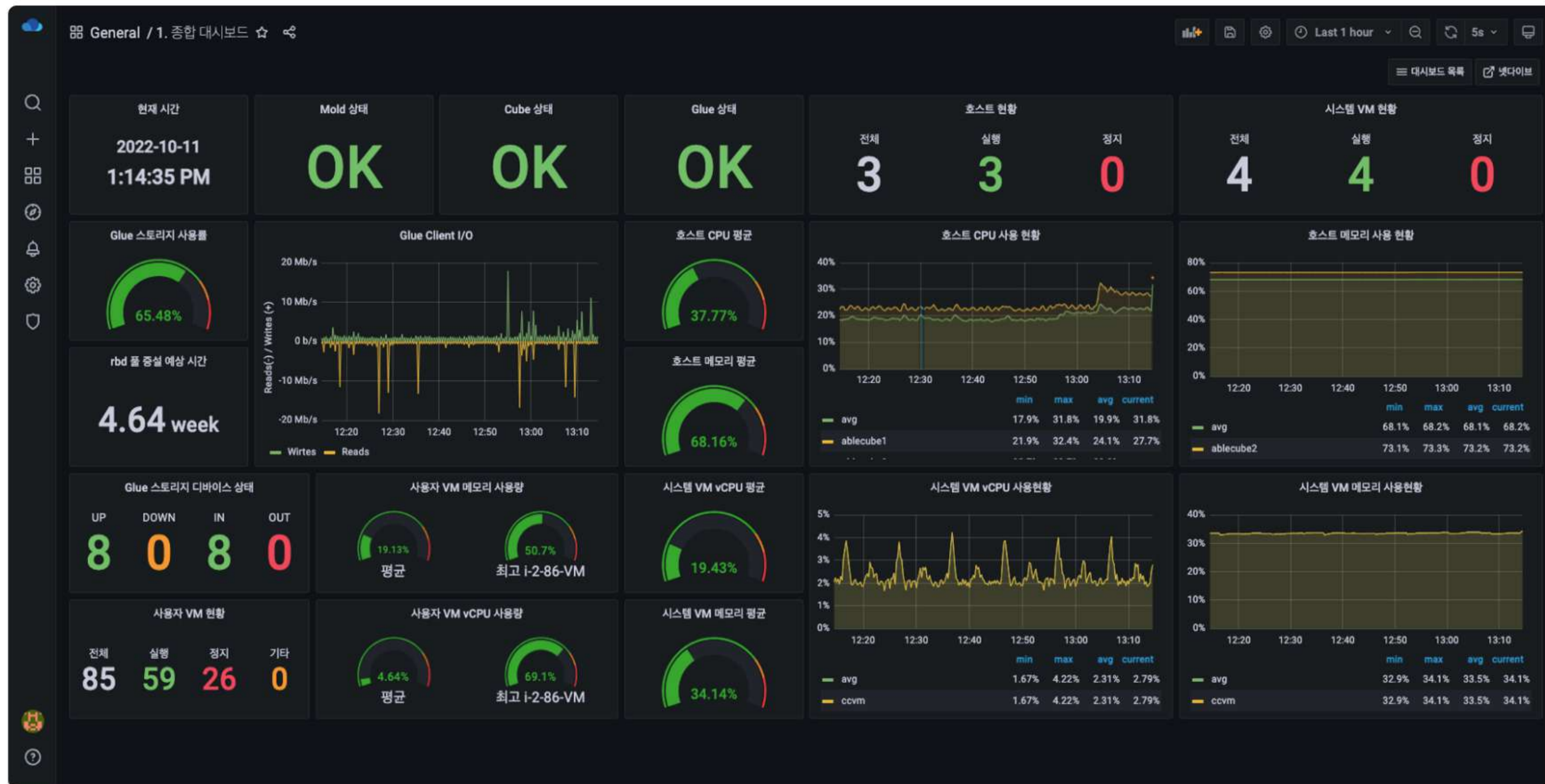
### 보안 강화

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

# 모니터링 플랫폼 / Wall

Wall은 ABLESTACK VM 을 구성하는 모든 인프라 및 사용자 가상머신, 애플리케이션을 모니터링하는 통합 모니터링 플랫폼입니다.

## 인프라 및 애플리케이션 모니터링 플랫폼, Wall



## Wall의 기능과 이점



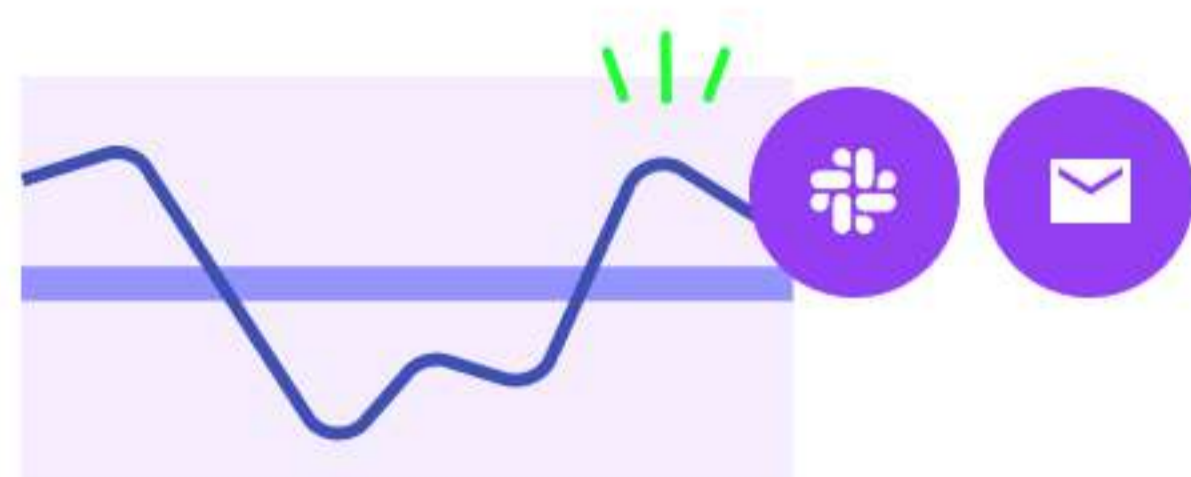
### 실시간 모니터링

ABLESTACK VM 을 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.



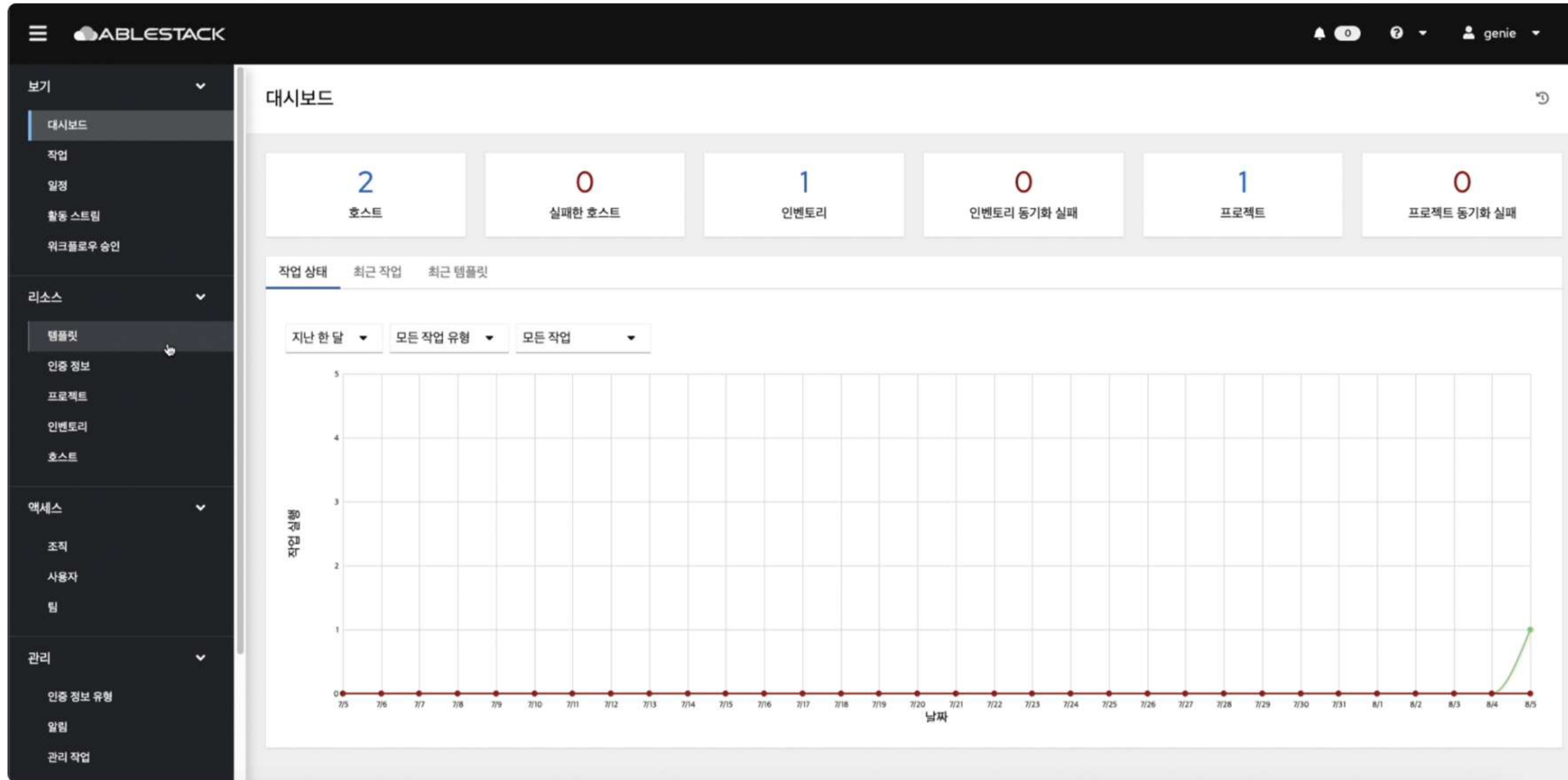
### 확장 예측

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

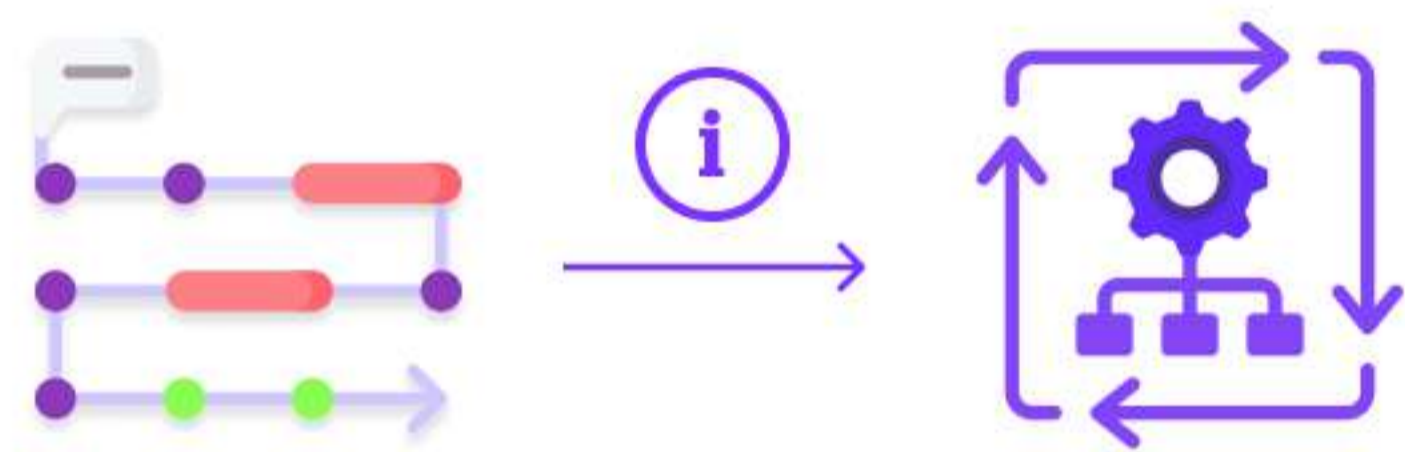
# 구성 및 배포 자동화 / Genie

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

## 멀티 클라우드 IT 자동화 플랫폼, Genie

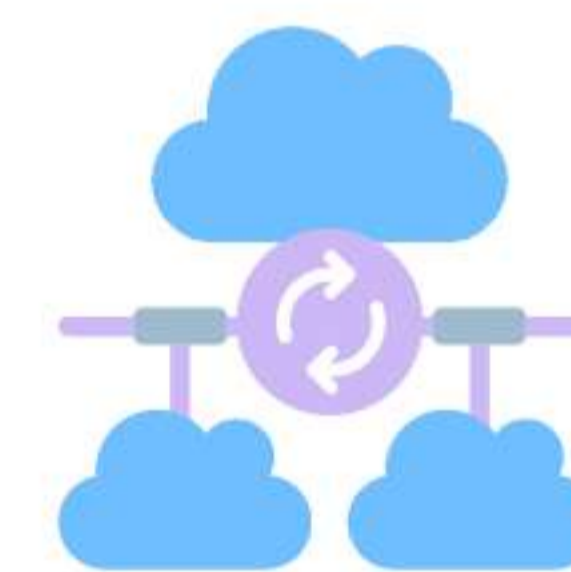


## Genie의 기능과 이점



워크플로우 기반 자동화

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



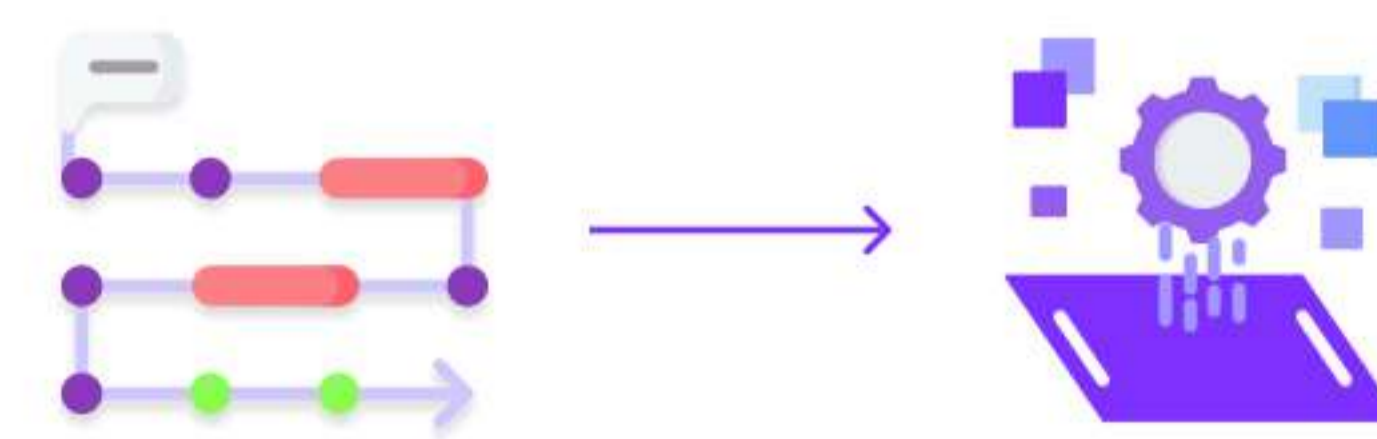
멀티 클라우드

ABLESTACK VM 뿐만 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.



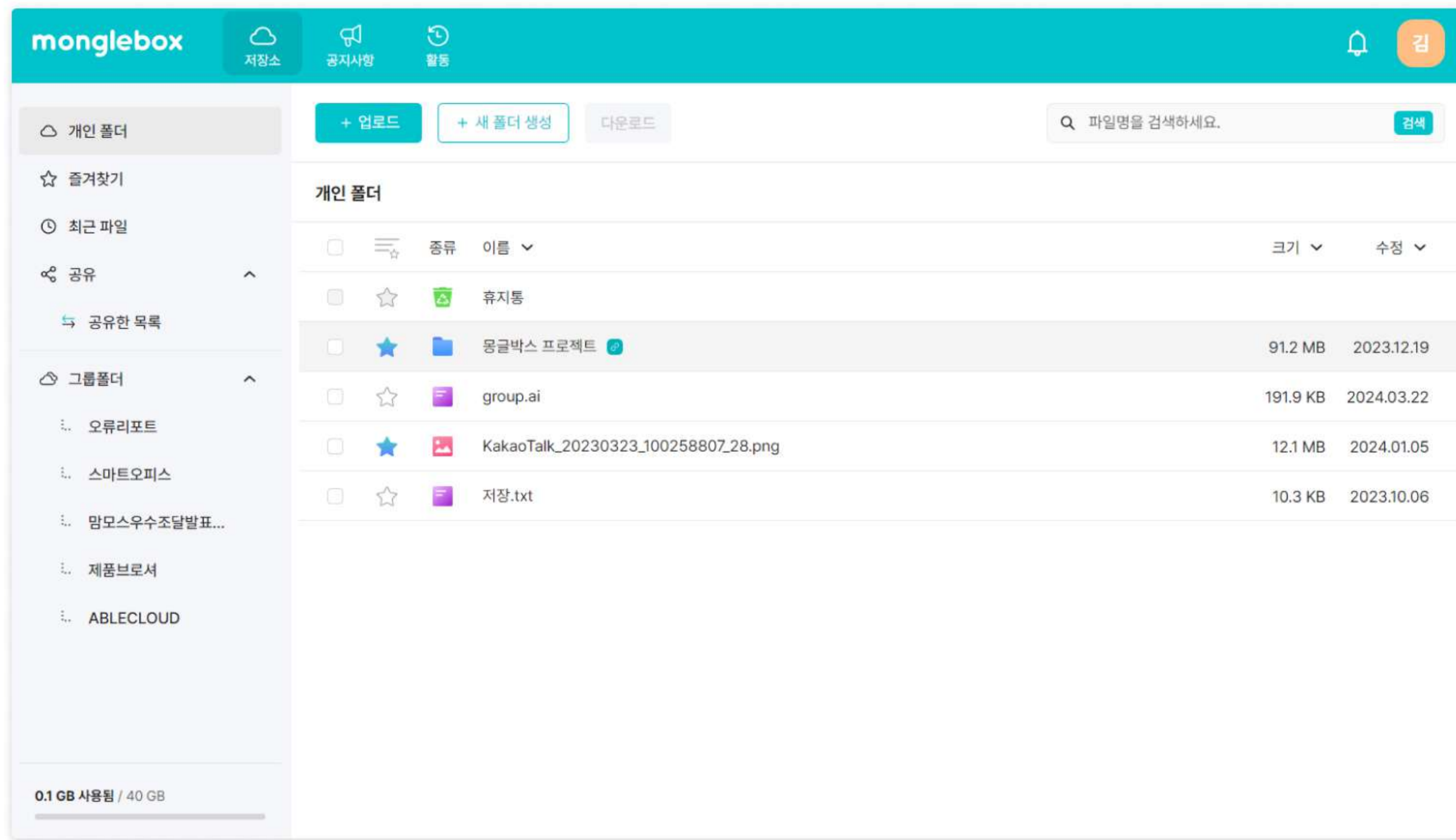
사전 정의 워크플로우

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

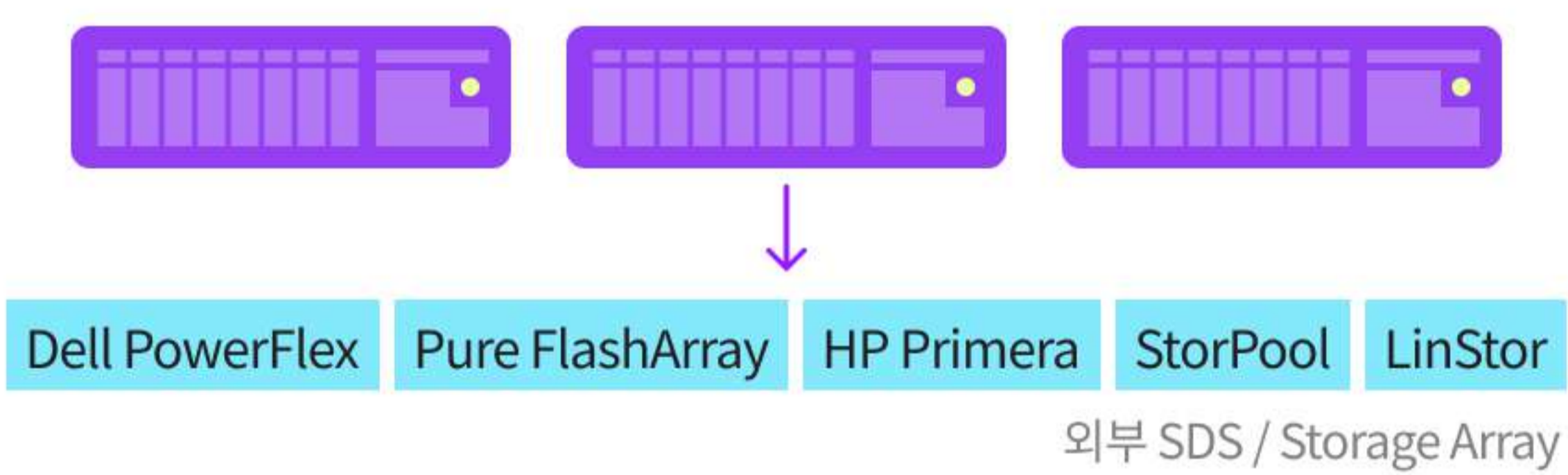
# 기업용 스토리지 서비스 / Silo

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

## 기업용 스토리지 서비스, Silo

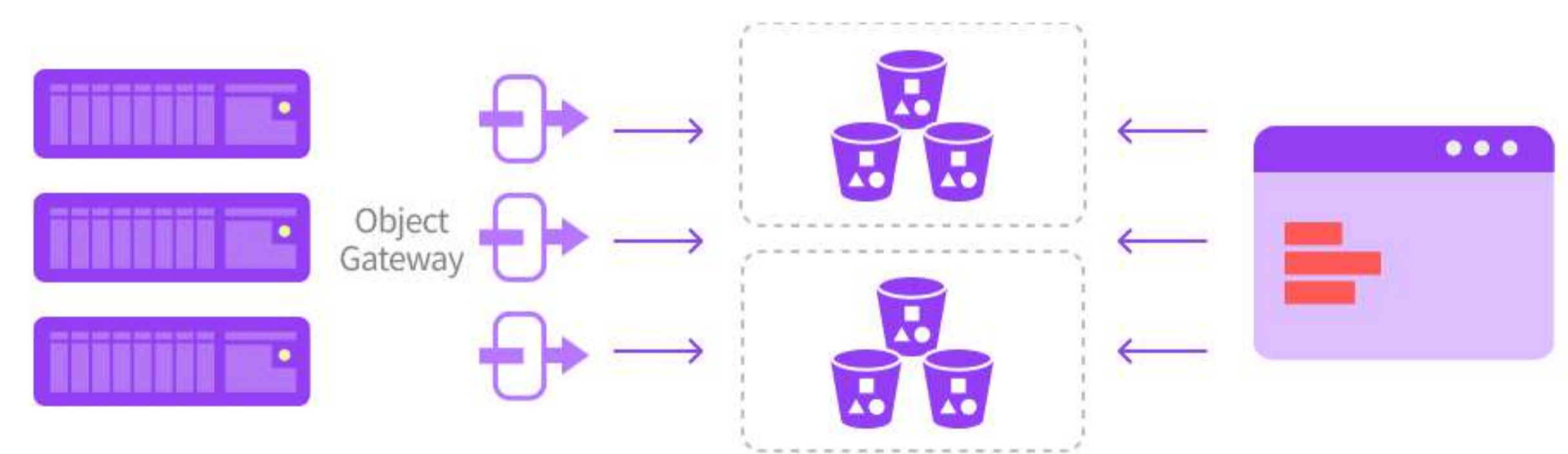


## Silo의 기능과 이점



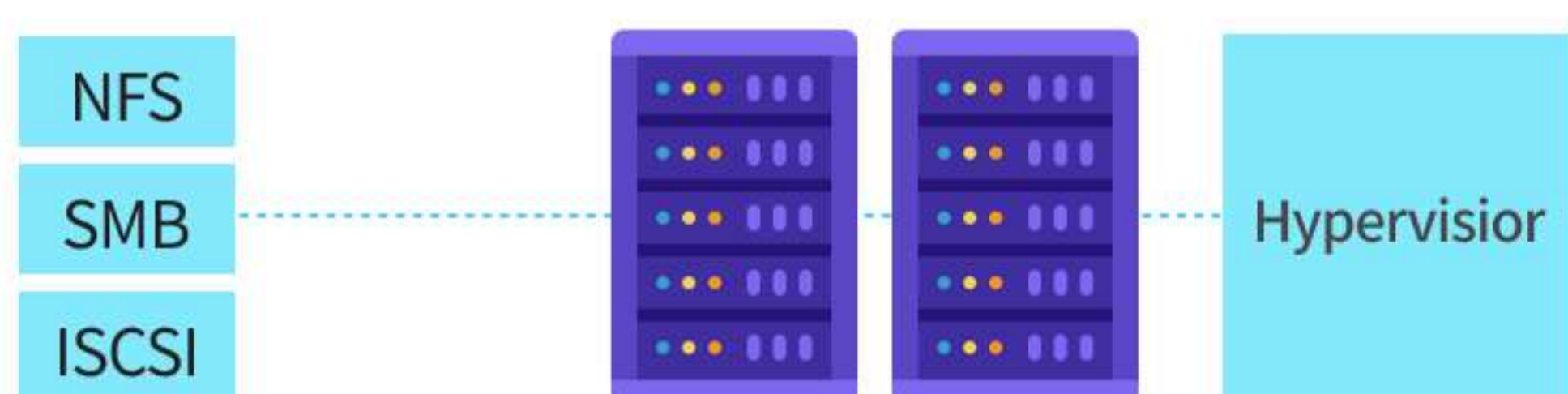
### 높은 스토리지 확장 유연성

다양한 상용 SDS를 연결하여 구성할 수 있어 확장에 유연성을 제공합니다.



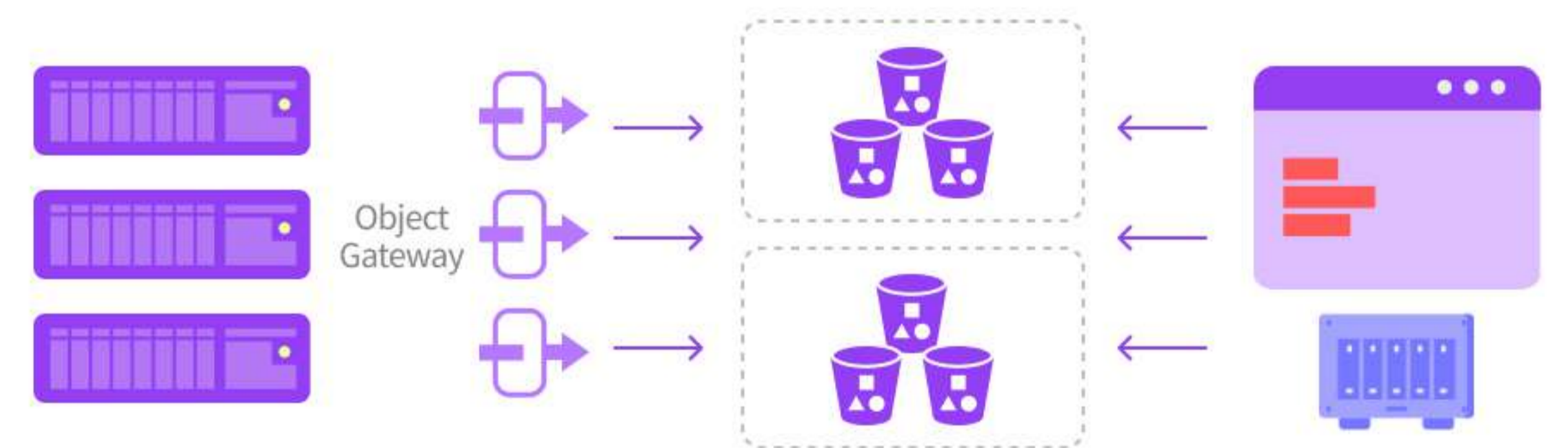
### 이머징 워크로드를 위한 스토리지

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.



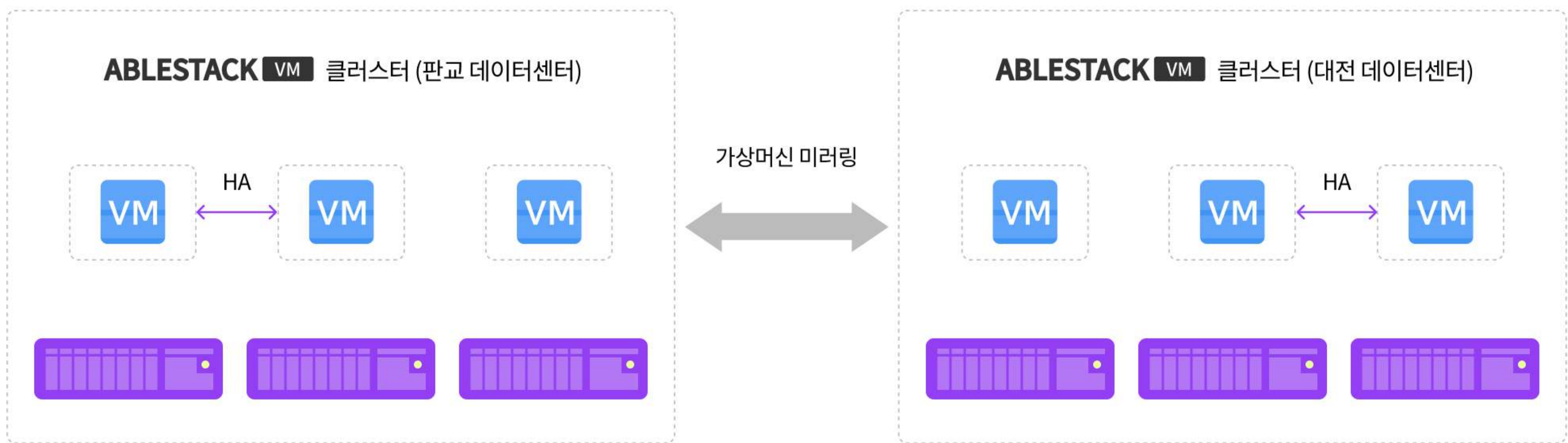
### 웹 기반 데이터 관리

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

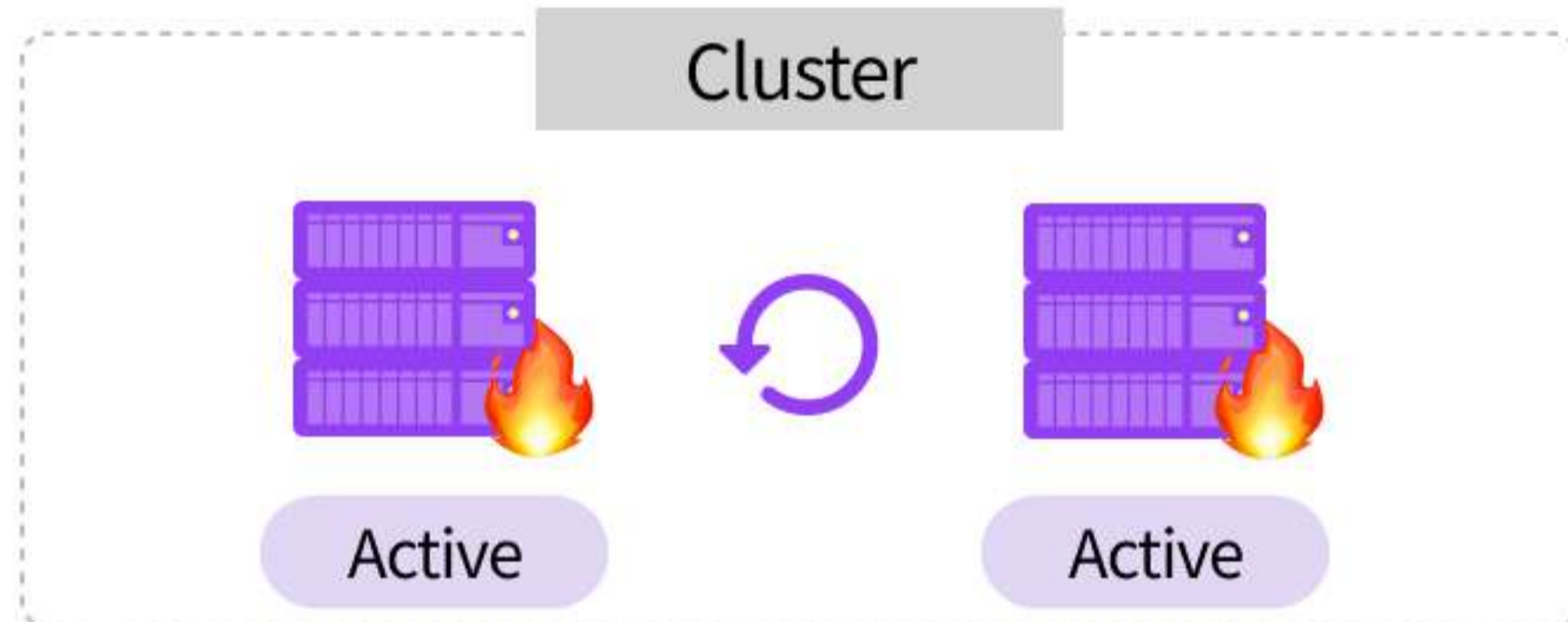
# 장애 및 재해 관리 / Over

Over는 ABLESTACK VM의 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

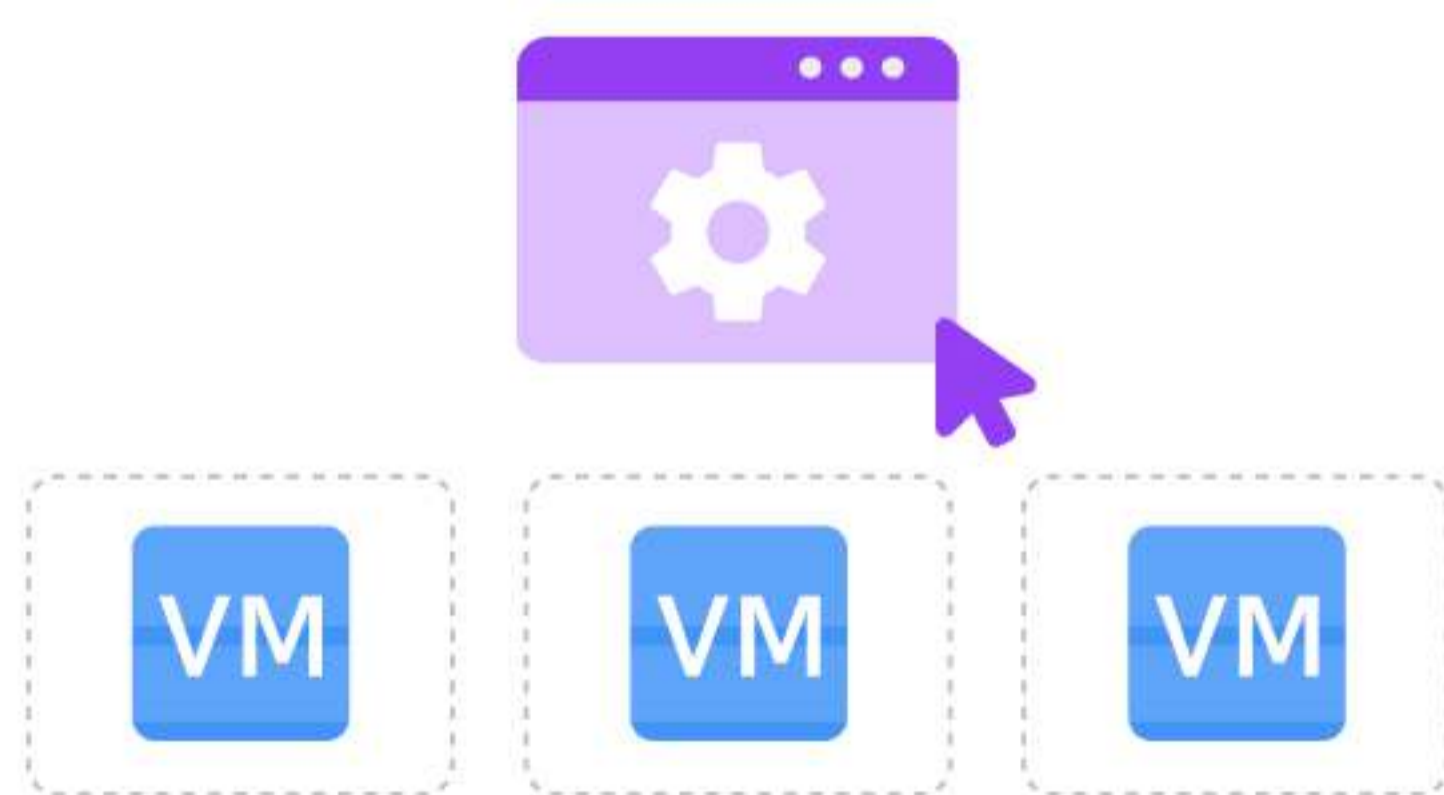


## Over의 기능과 이점



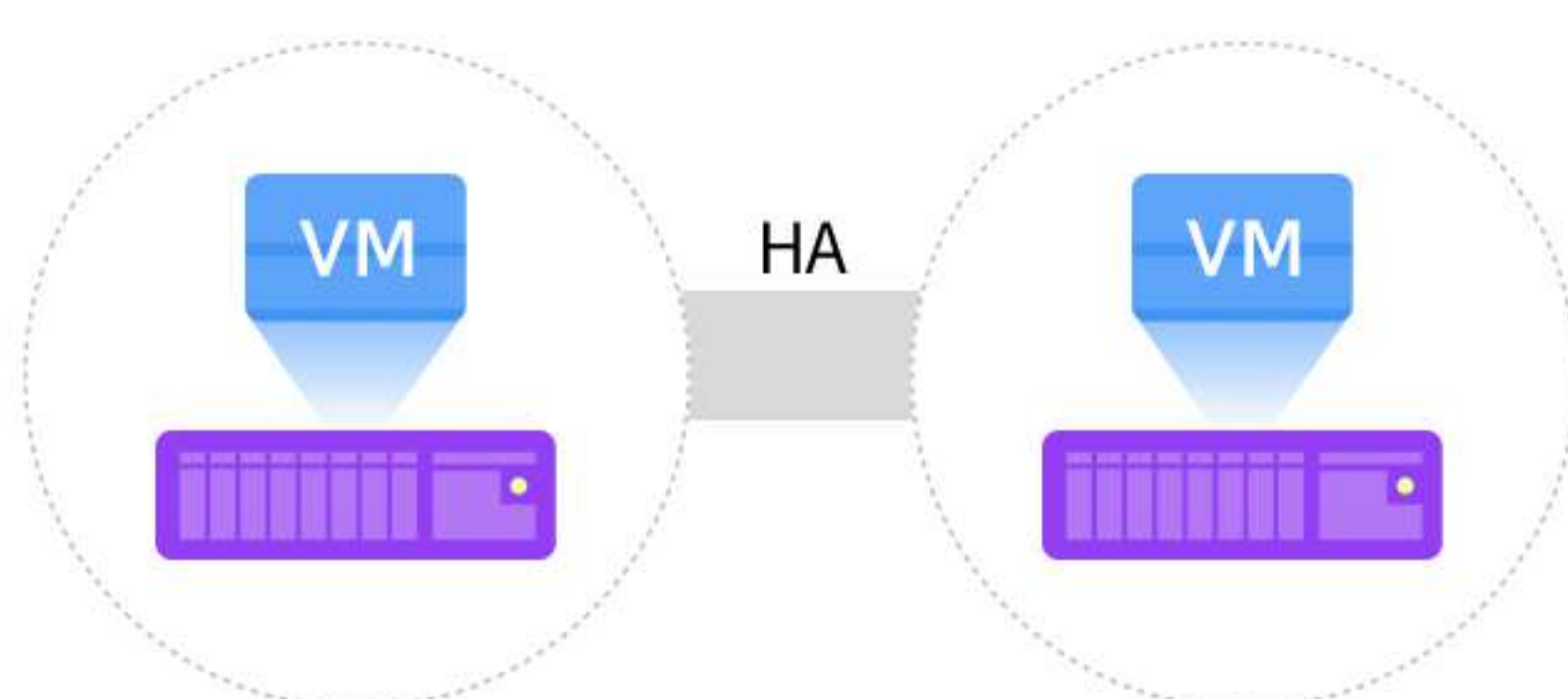
### Active-Active DR

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

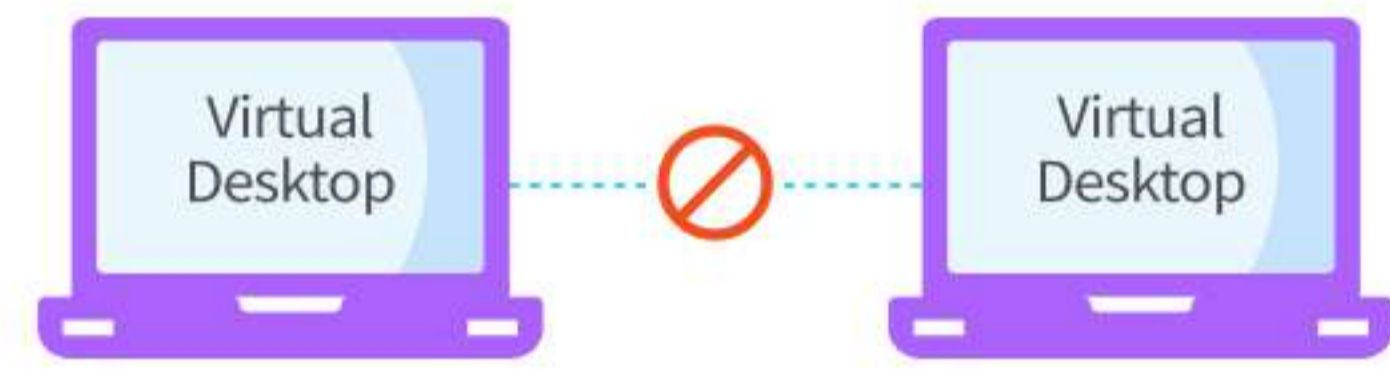
Link는 Zero Trust 기반의 가시성 높은 보안정책을 기반으로 가상머신 및 애플리케이션에 대한 공격에 완벽한 방어 환경을 제공하며 다양한 퍼블릭 클라우드와의 네트워크 연결을 지원합니다.

### Link의 기능과 이점



#### 다양한 환경에 적용

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



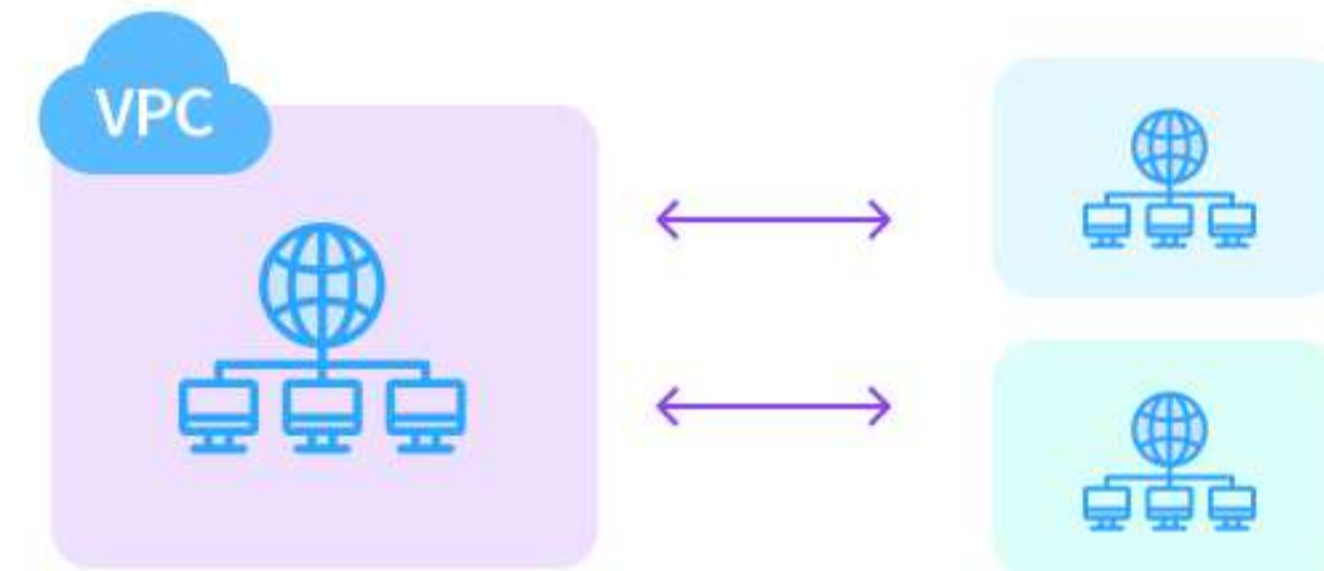
#### 고수준의 보안 환경

가상 데스크톱 간의 수평이동을 차단해 일관성 있는 데스크톱 격리가 가능해집니다.



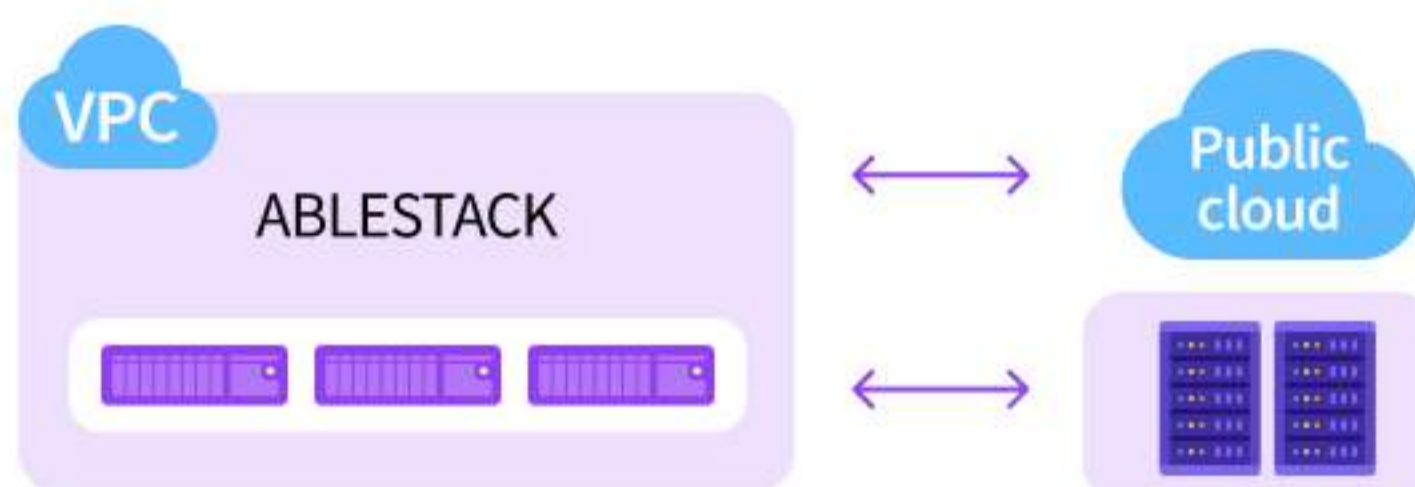
#### 높은 가시성 보안

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

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



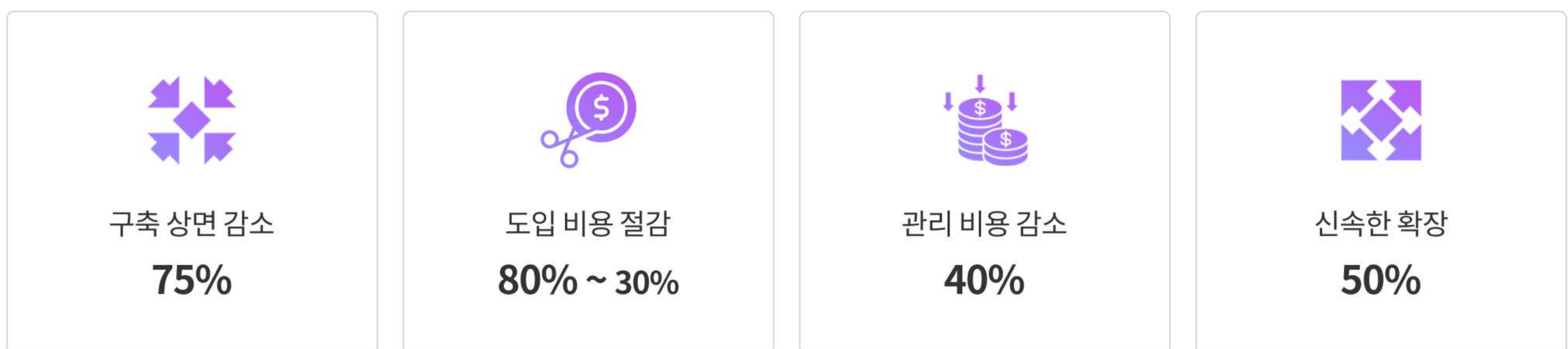
#### 외부 VNF 어플라이언스 통합

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

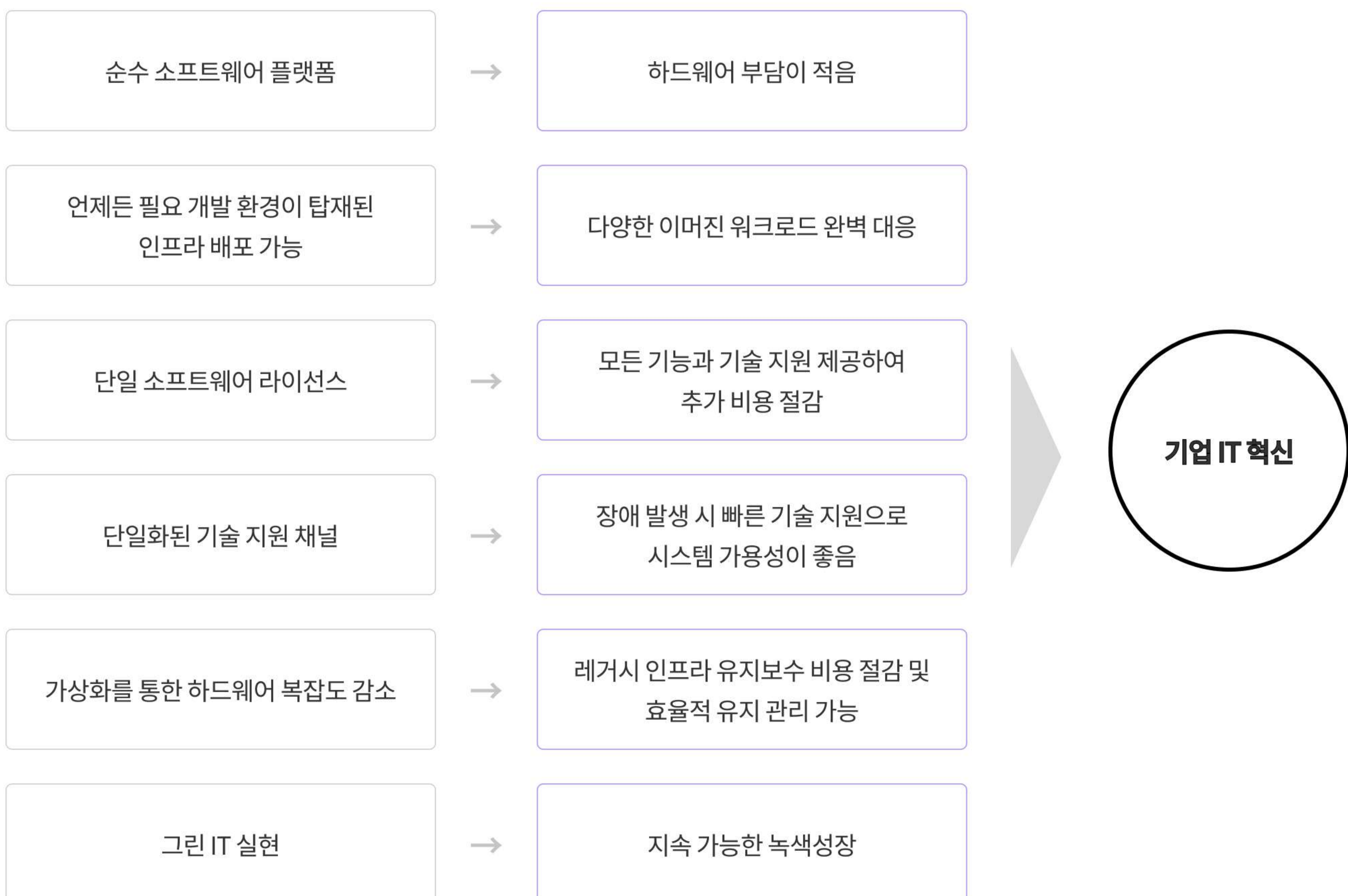
# ABLESTACK VM 기대 효과

ABLESTACK VM 은 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.  
**ABLESTACK VM** 을 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 VM** 시험판 체험을 신청하시면 데모 환경을 제공해드립니다. 자세한 사항은 [www.ablecloud.io](http://www.ablecloud.io)을 참고하세요.

# 레퍼런스

ABLESTACK 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](http://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](mailto:sales@ablestack.co.kr)



공식홈페이지