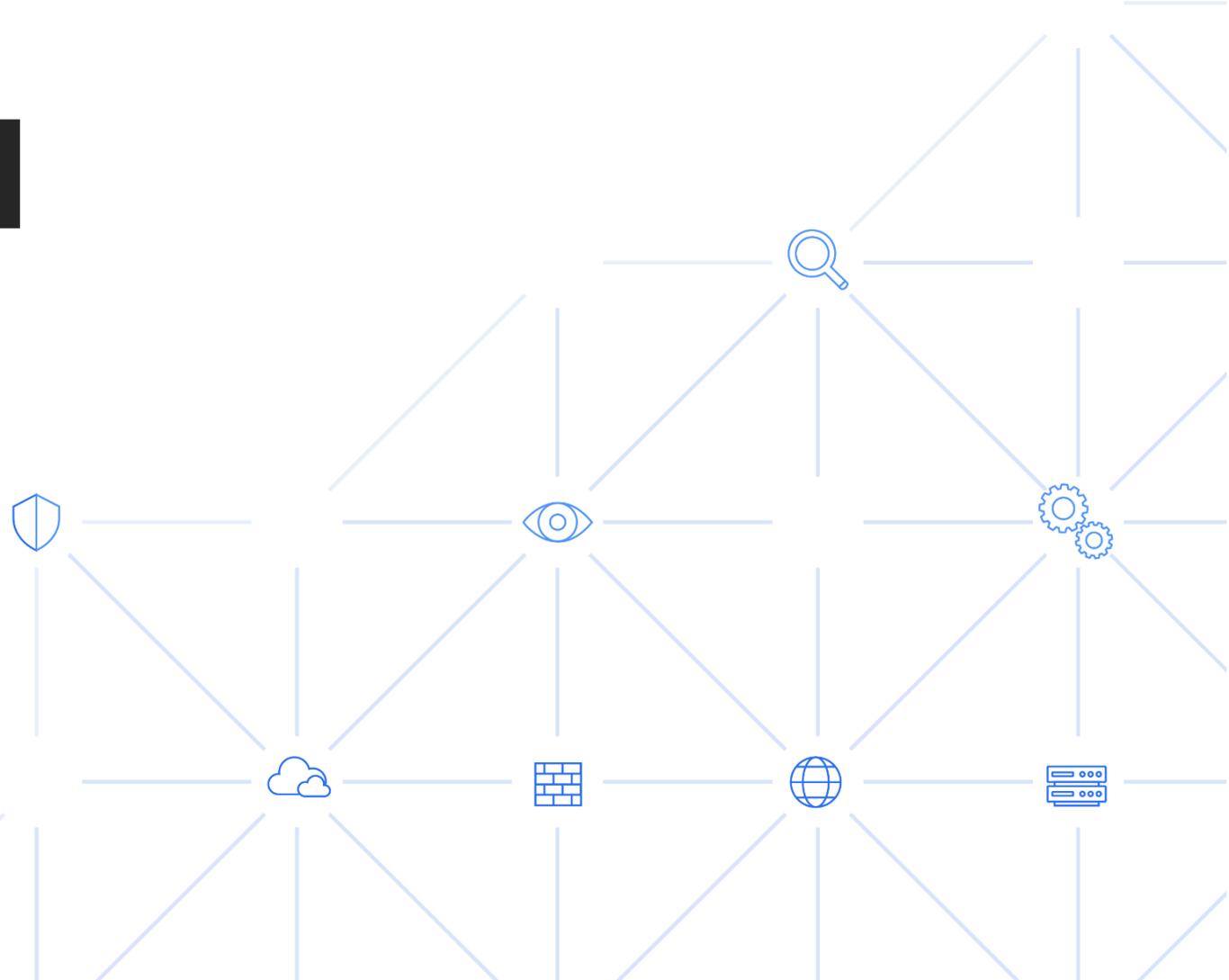


# POPCON HCI

클라우드 구축: 팝콘처럼 쉽고, 빠르고, 간편하게

(주)파이오링크 | HCI사업팀  
hci@piolink.com



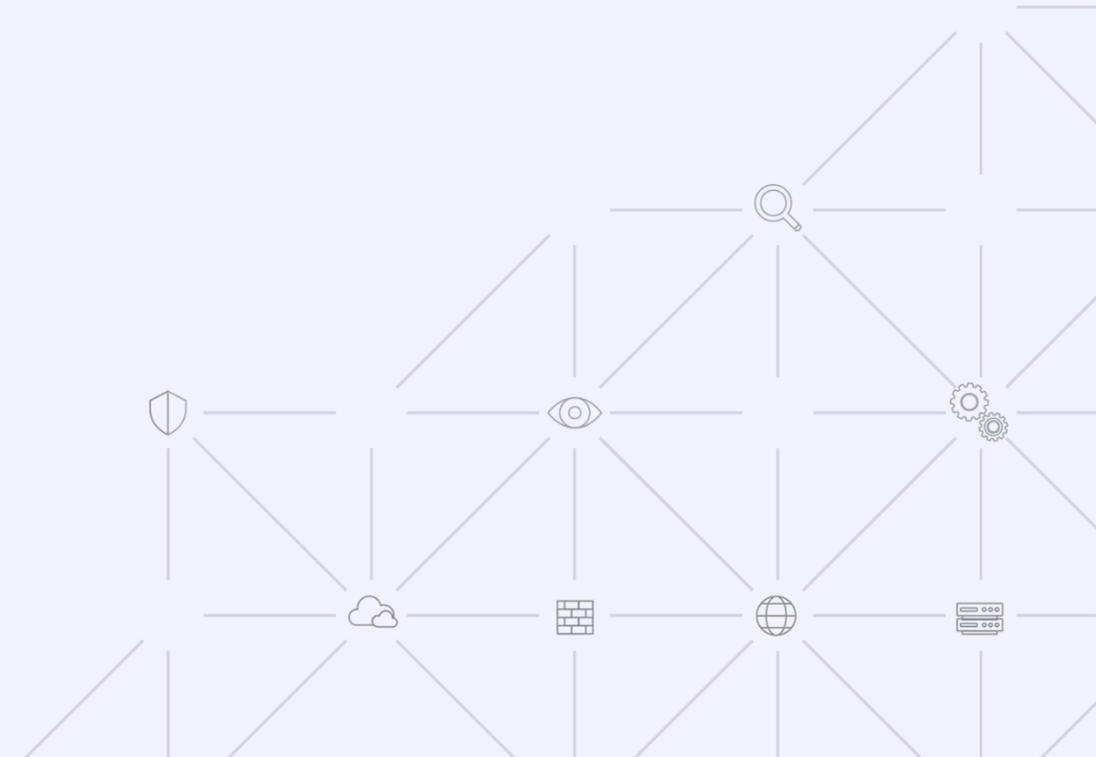
# INDEX

## 목차

- 1 HCI 도입
- 2 POPCON HCI
- 3 구축 방안
- 4 회사소개

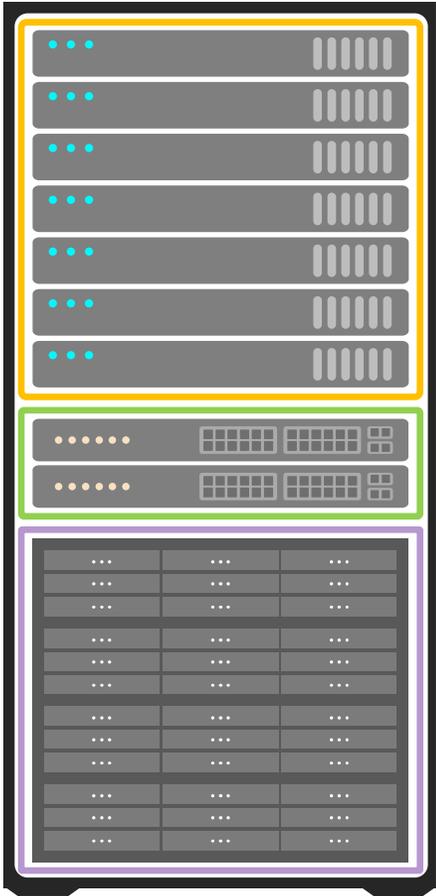


- 1 HCI 도입
- 2 POPCON HCI
- 3 구축 방안
- 4 회사소개



# 레거시 인프라

## Converged Infra

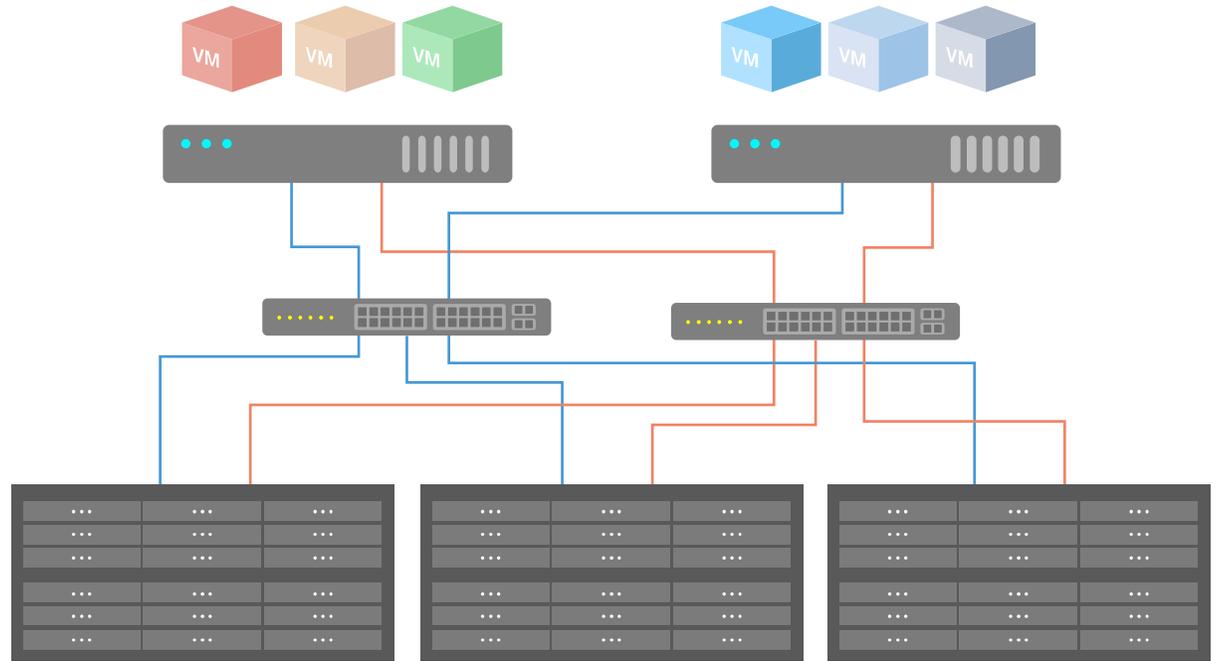
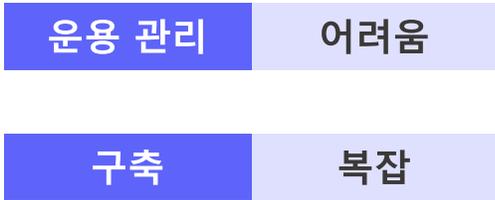
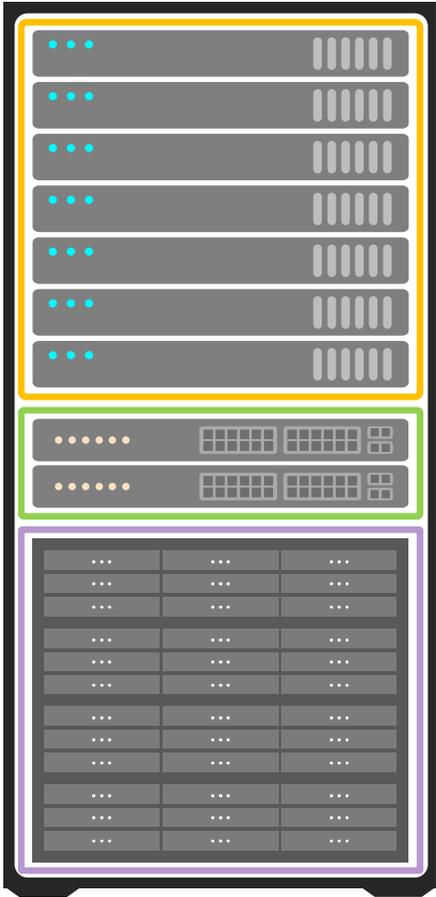


운영 관리      어려움



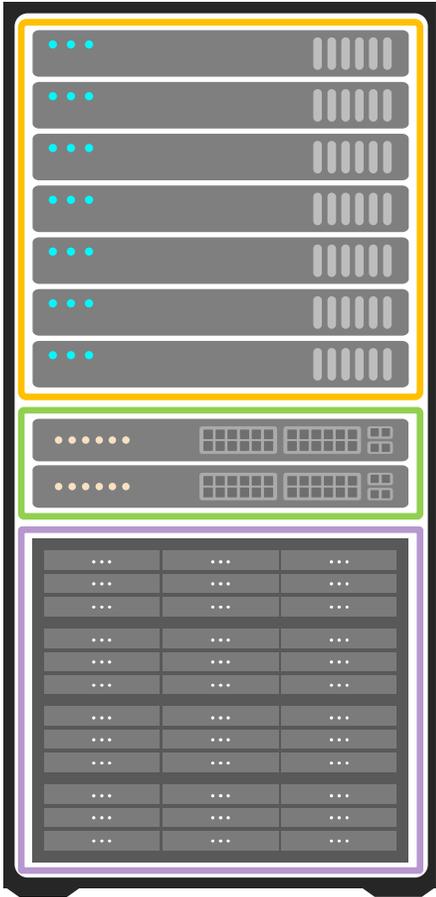
# 레거시 인프라

## Converged Infra

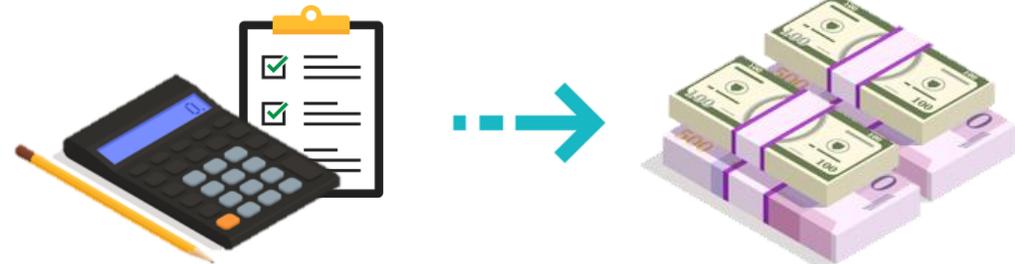
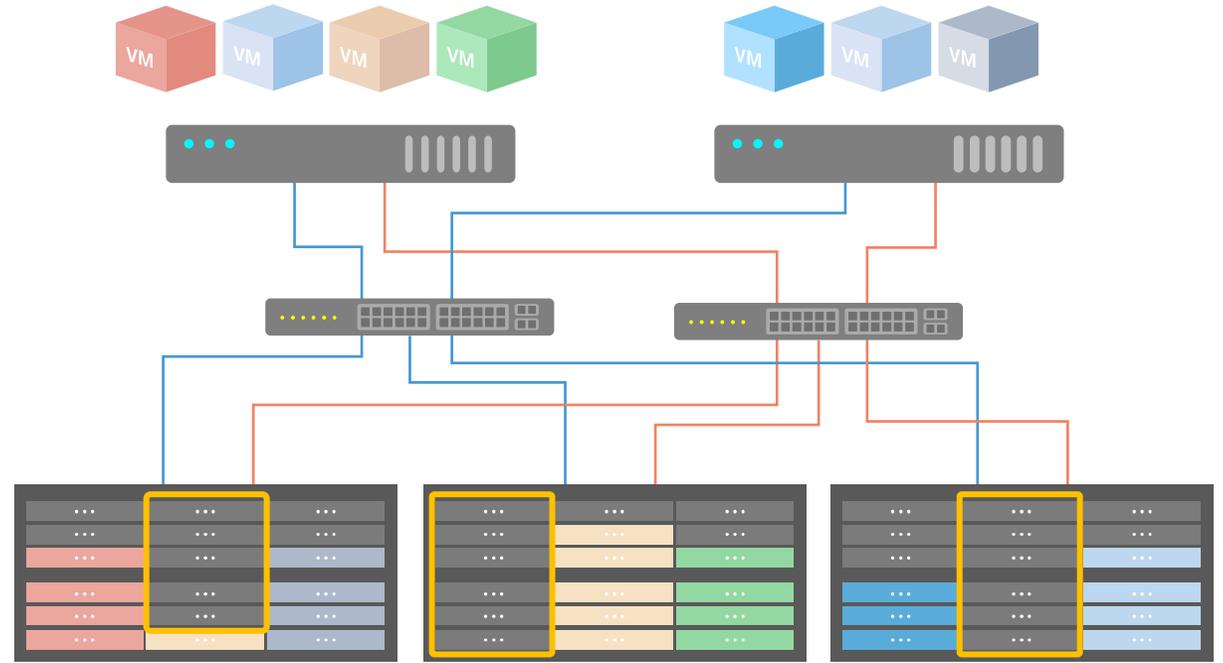


# 레거시 인프라

## Converged Infra

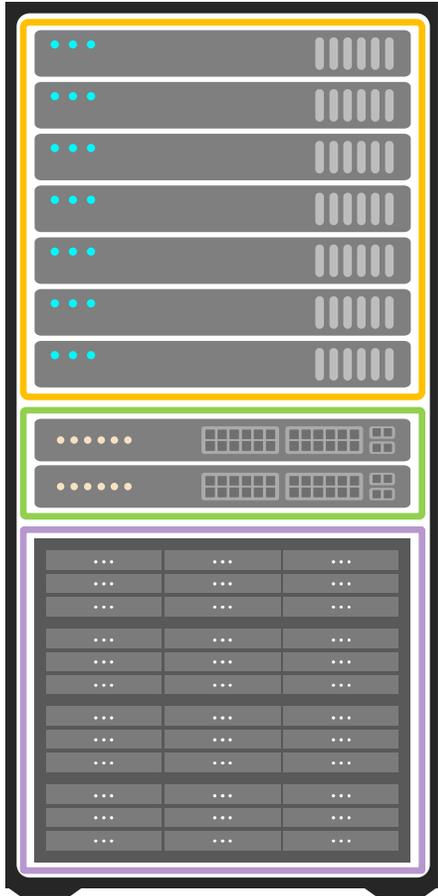


- 운영 관리**    어려움
- 구축**        복잡
- 확장**        복잡/과투자



# 레거시 인프라

## Converged Infra



운영 관리	어려움
구축	복잡
확장	복잡/과투자
비용 (TCO)	증가

\* Total Cost of Ownership



### H/W 및 S/W 유지 보수 비용↑

- 소프트웨어 라이선스 비용
- 서버, 네트워크, 스토리지, 애플리케이션 등의 유지보수 비용



### 전기 비용↑

- 서버, 네트워크, 스토리지 수량

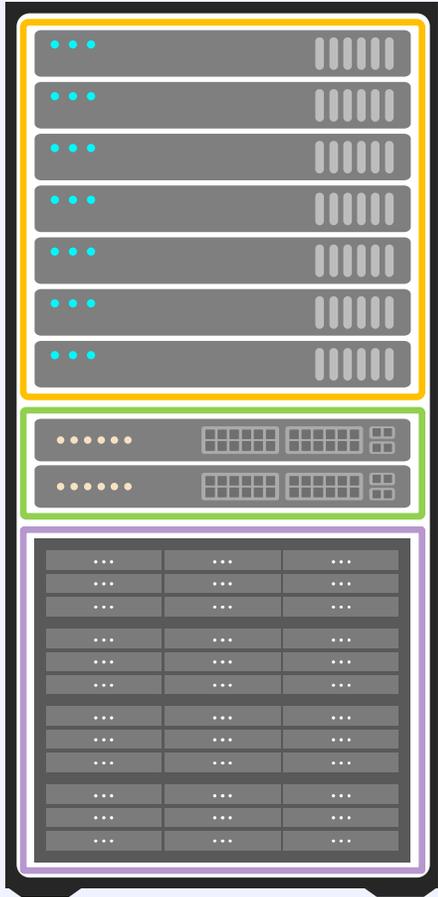


### 상면 비용↑ + 추가 솔루션 도입 부담

- 상면 사용
- 추가 솔루션 도입에 필요한 사용 공간 부족

# 레거시 인프라 대신 왜 HCI인가?

## Converged Infra



어려움	운영관리	쉬움
복잡	구축	단순
증가	비용 (TCO)	감소
* Total Cost of Ownership		
복잡/과투자	확장	단순/효율적 투자

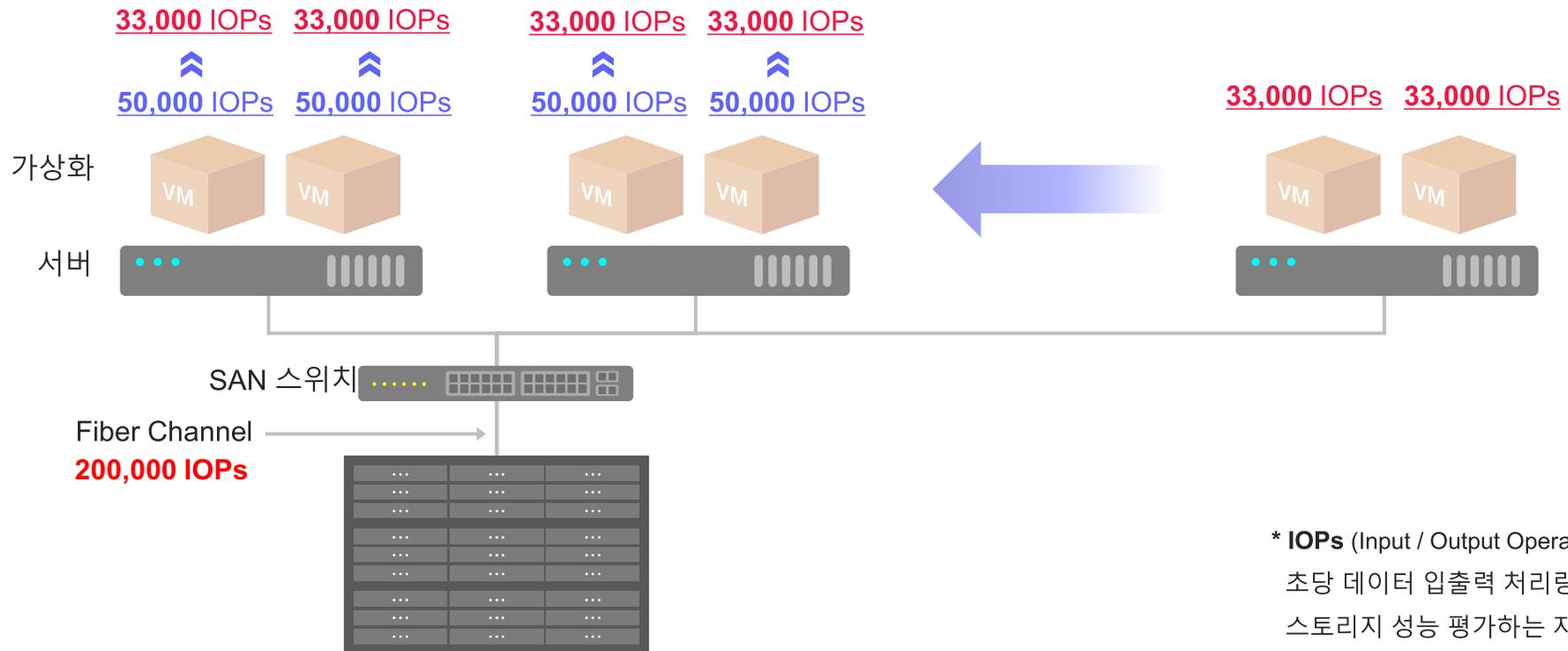
## Hyper-Converged Infra



# 레거시 인프라 대신 왜 HCI인가?

## # 가상화 & 스토리지

- 서버 확장 시 인스턴스의 데이터 입출력 성능 저하 발생
- 성능 보장을 위한 불필요한 스토리지 확장 초래
- 스토리지 추가 확장에 대한 부담 증가

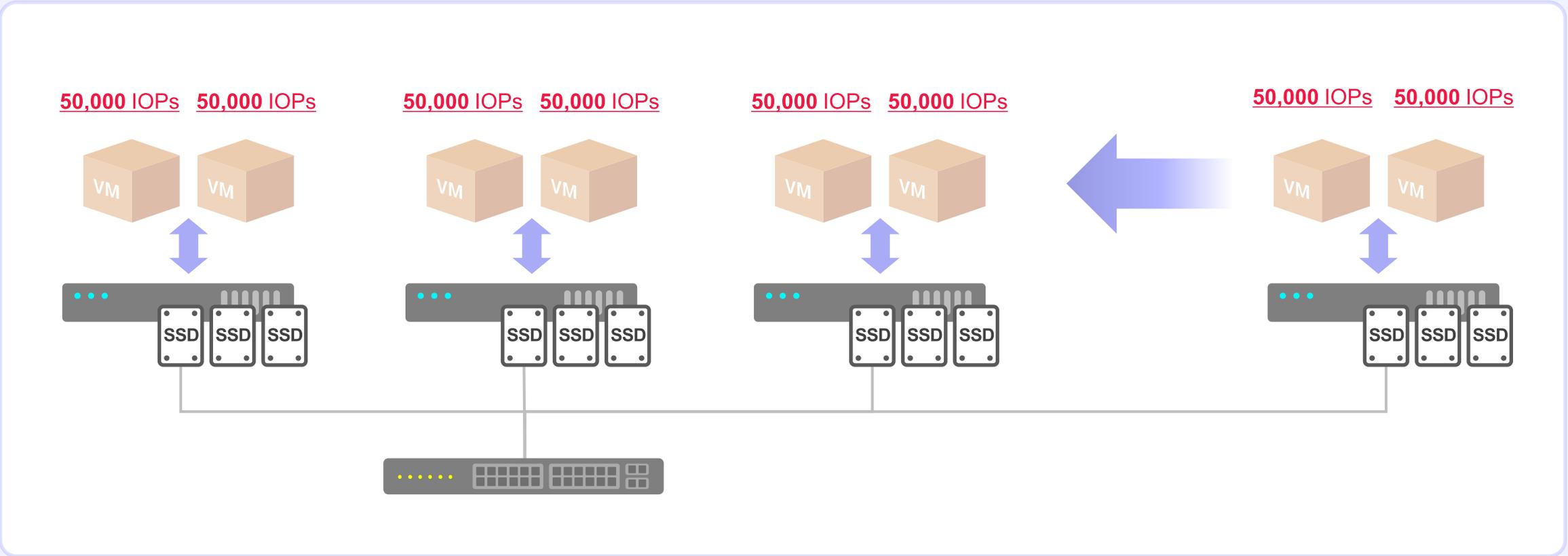


\* IOPs (Input / Output Operation per second)  
 초당 데이터 입출력 처리량을 측정하여  
 스토리지 성능 평가하는 지표

# 레거시 인프라 대신 왜 HCI인가?

## # HCI

- 로컬 디스크를 통한 안정적인 IOPs 성능 보장
- 서버 추가 확장 시 동일 성능 보장
- 서버 무중단 확장을 통해 확장에 대한 부담 감소

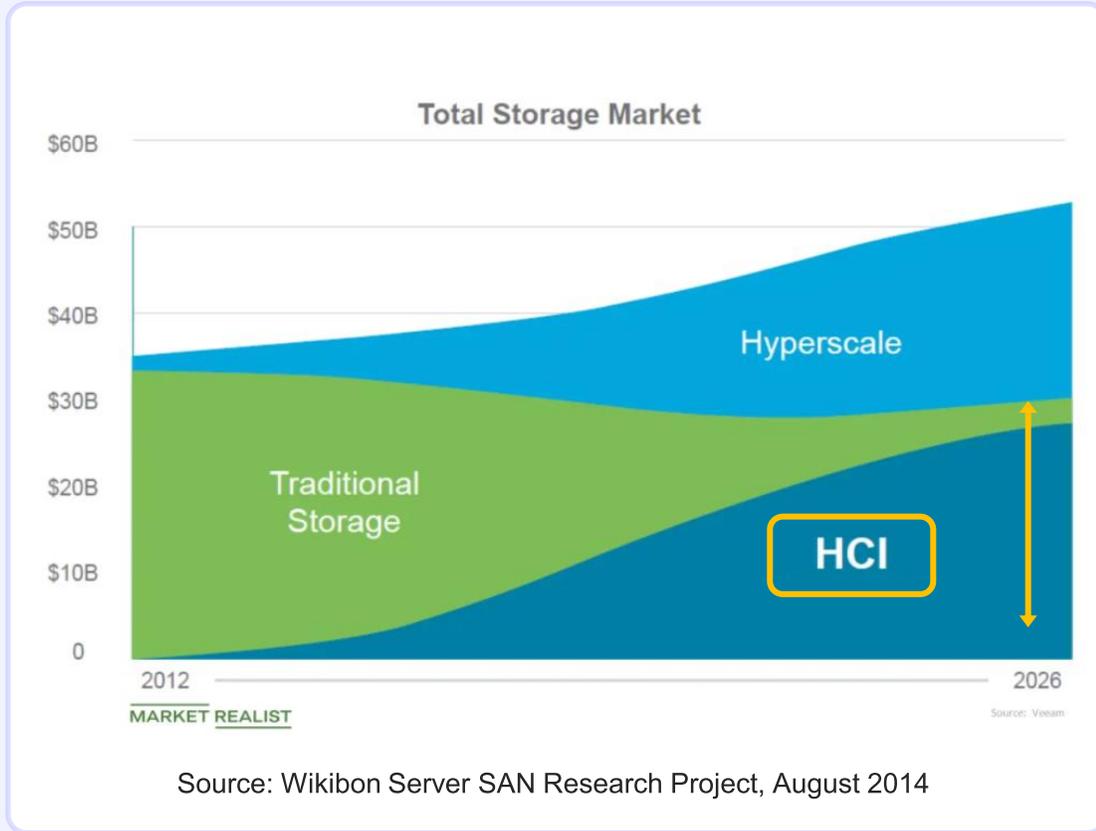


# HCI 시장

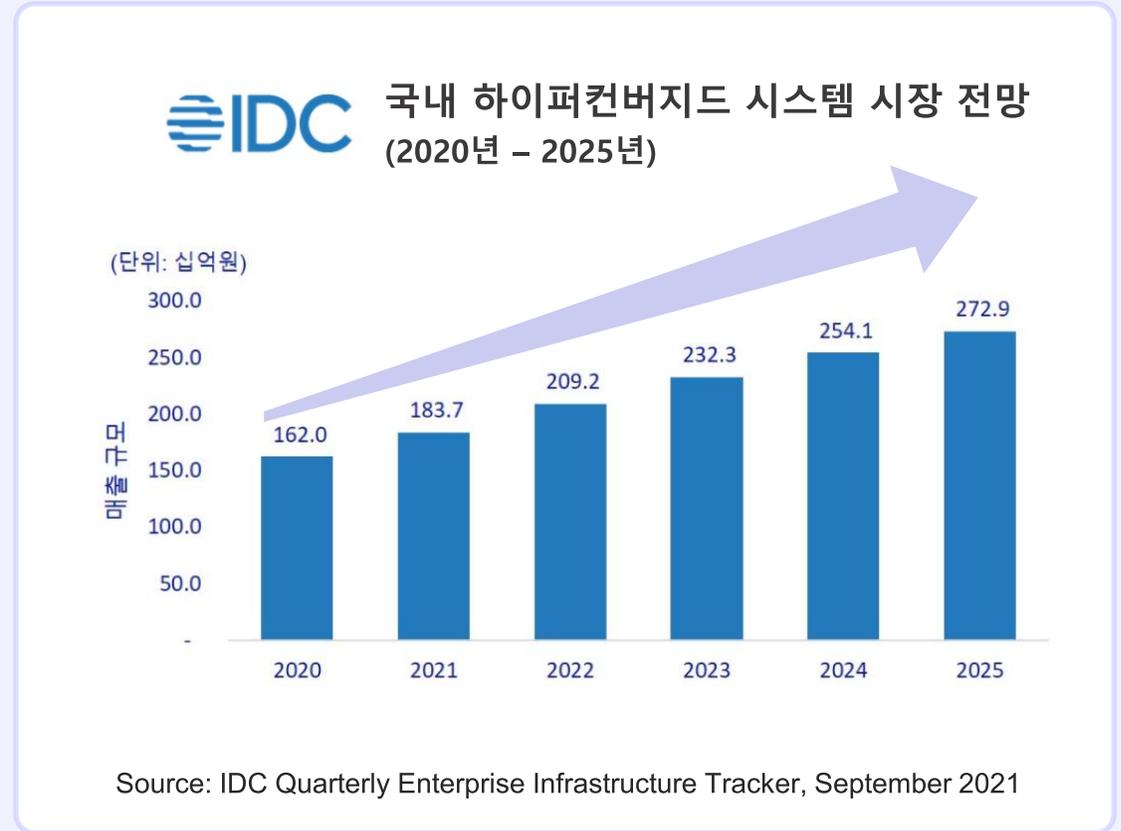
세계적으로 HCI가 스토리지 시장에서 경쟁력을 가지면서, 전통적인 스토리지 시장을 대체하고 있습니다.

시장조사기관 한국IDC에 따르면 국내 HCI 시장은 향후 5년간 연평균 11.2%의 성장으로 2026년에는 3,116억 원의 규모에 이를 전망이라고 합니다.

## HCI 시장 추이



## 국내 HCI 시장 규모

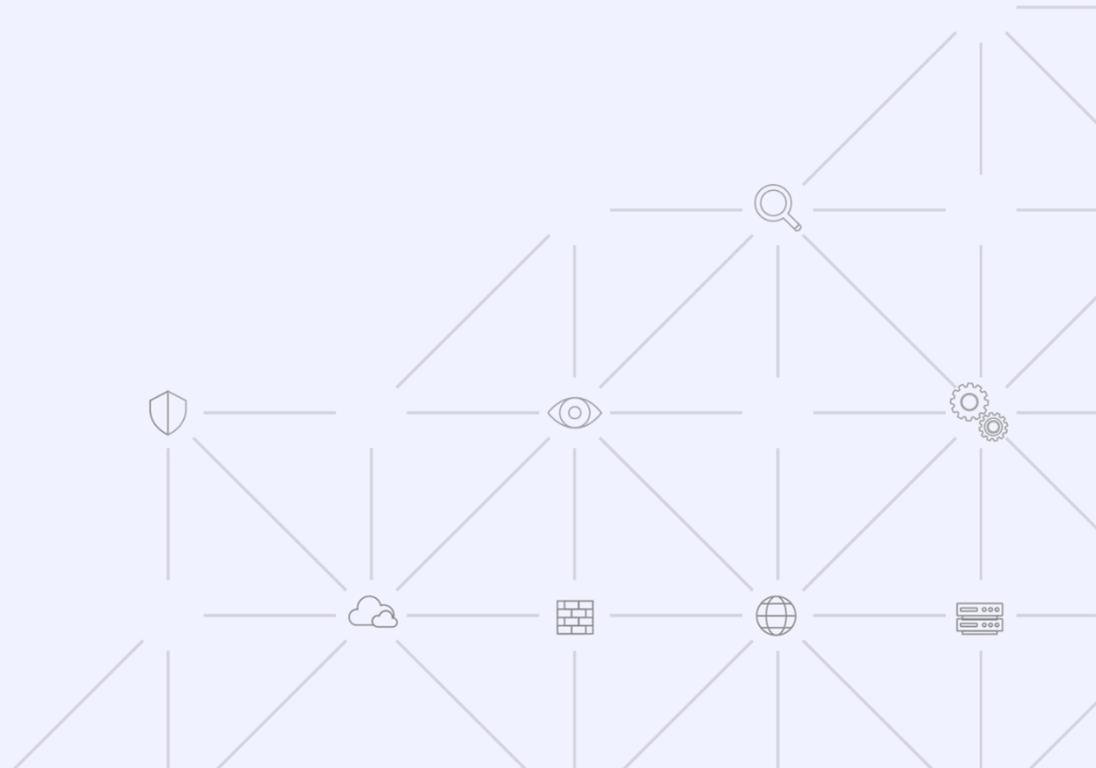


1 HCI 도입

**2 POPCON HCI**

3 구축 방안

4 회사소개

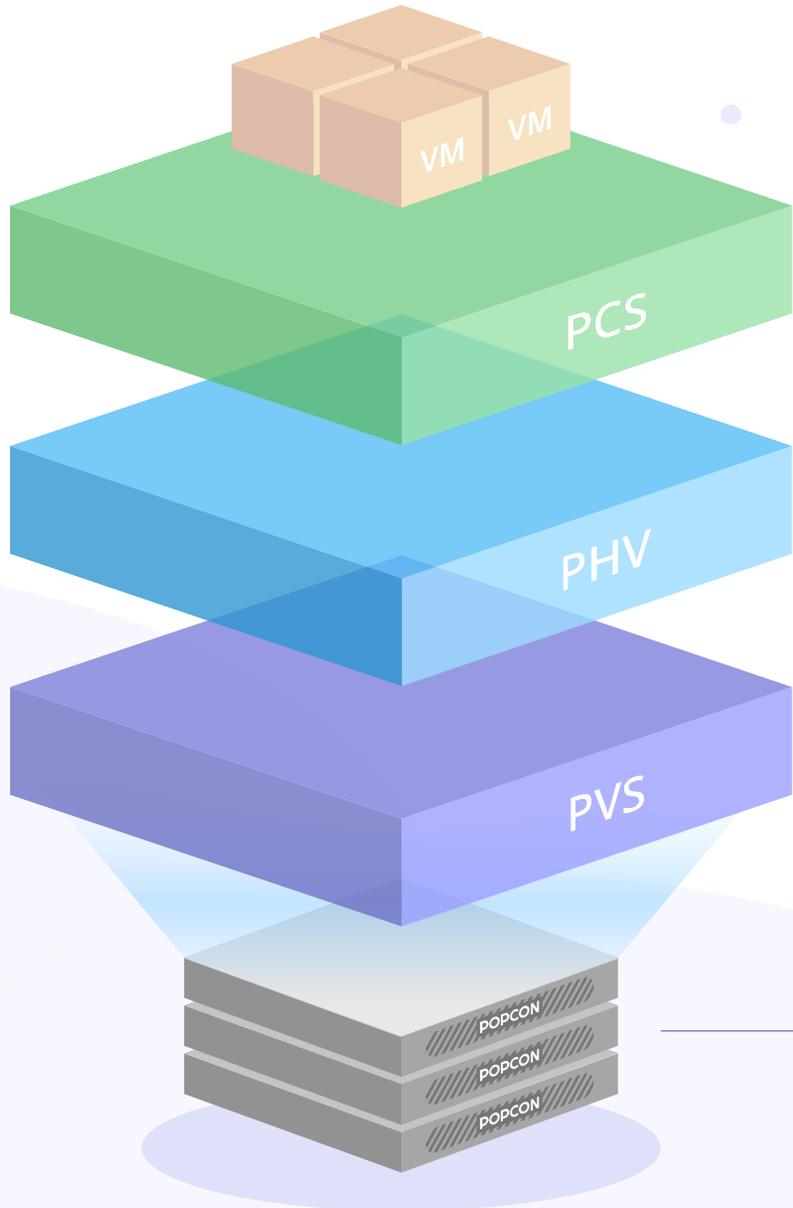


The background features a central illustration of a blue and white striped bucket overflowing with white popcorn. From the bucket, numerous thin blue lines radiate outwards across the page. Various icons are scattered along these lines, including a network node, a microchip, a blue cube, a cloud, a server rack, a gear, a globe, and another blue cube. The overall color palette is light blue and white.

# POP CON HCI

복잡한 클라우드 인프라를 팝콘처럼 구축하는 단일 어플라이언스 제품

쉽고  
빠르고  
간편하게



POPCON Cloud Service  
**클라우드 서비스 관리**

- 인스턴스 라이프 사이클
- 가상 네트워크 / 볼륨 관리

POPCON HyperVisor  
**하이퍼바이저**

- 인스턴스 생성/실행 프로세서
- 무료제공

POPCON Virtual Storage  
**가상 스토리지 분산 시스템**

- 데이터 복제(2벌/3벌) 및 복원
- 데이터 분산 처리 저장
- 데이터 리밸런싱, 데이터 압축 및 중복 제거

POPCON 최소 사양

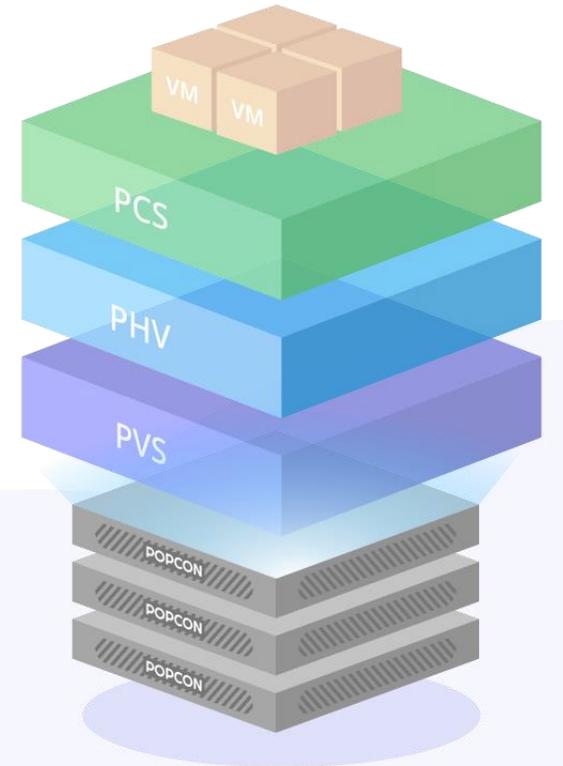
CPU	2.1Ghz 8core x 2개 이상	Disk	OS : M.2 512GB 이상 x 2개 이상 Data : 1.92TB x 4개 이상
Memory	256GB 이상	NIC	10GiB 4 port 이상 1GiB 4 port 이상

# POP CON Cloud Family

원하는 제품과 서비스를 쉽게 선택하고 구축할 수 있습니다.

검증된 국내·외 IT 제조사와 POP CON 클라우드 패밀리를 형성해 HCI 사업 생태계를 확장하고, 구축부터 기술지원까지 지원해드립니다.

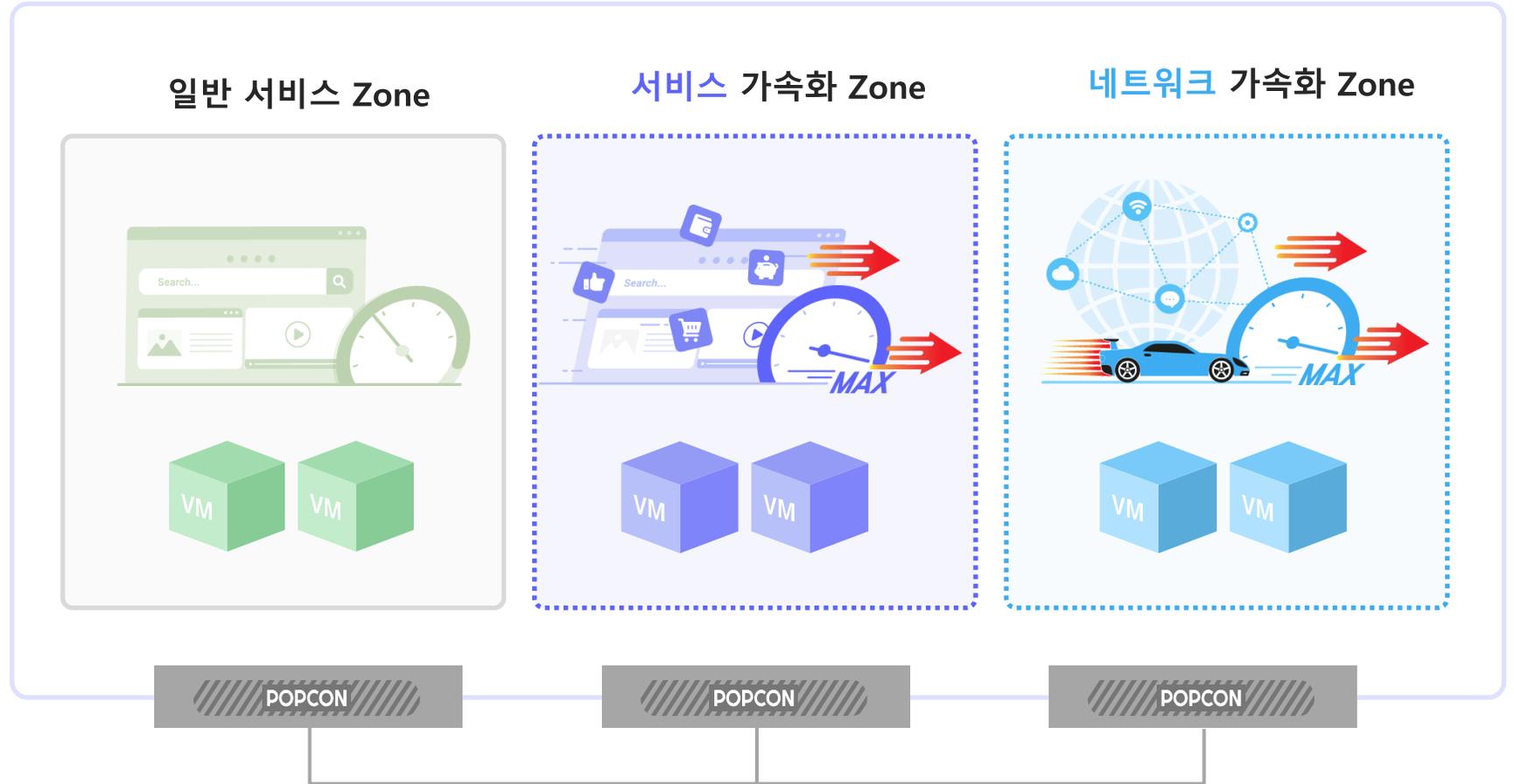
쉽고 ✓  
빠르고  
간편하게



# 맞춤형 가속화 기능 제공

20년간 축적된 파이오링크 기술력을 바탕으로 서비스 가속화 Zone, 네트워크 가속화 Zone, 일반 서비스 Zone 환경을 구축하여 고객 서비스의 중요도에 따른 맞춤형 가속화 서비스를 제공해 드립니다.

쉽고  
빠르고 ✓  
간편하게

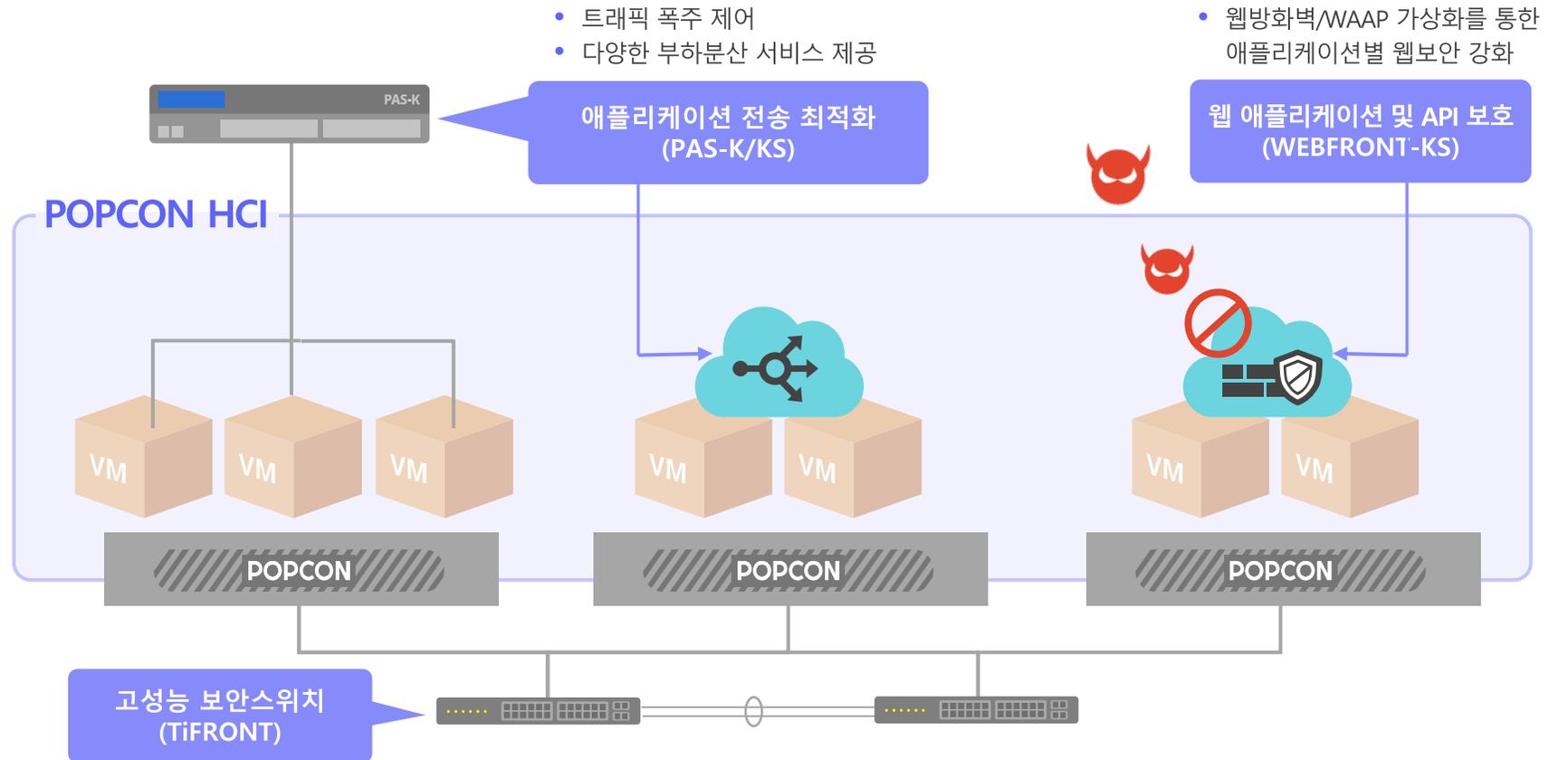


# 필수 솔루션의 동일 제조사 패키지화

파이오링크는 SDDC(소프트웨어 정의 데이터센터) 구축을 위한 네트워크와 보안 솔루션을 보유하고 있습니다. 단일 제조사 제품으로 최적화된 데이터센터 설계 및 구축, 기술지원을 한번에 받을 수 있습니다.

- 하이퍼컨버지드인프라(HCI) · 애플리케이션 전송 컨트롤러(ADC) · 웹 애플리케이션 및 API 보호(WAAP) · 고성능 보안스위치

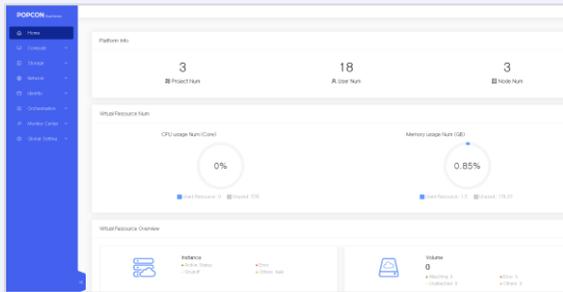
쉽고  
빠르고  
간편하게✓



# POP CON HCI - 운용 및 관리

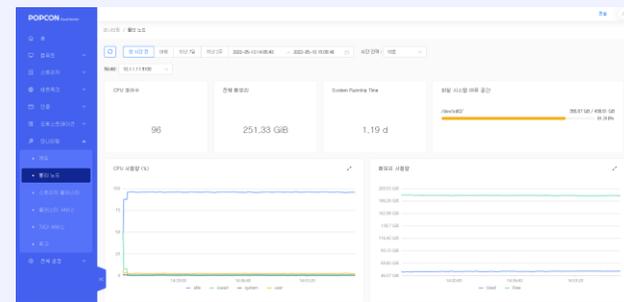
## POP CON HCI 통합 관리

- 웹 기반 단일 콘솔로 전체 인프라 시스템 통합 관리
- 실시간 모니터링 및 데이터 시각화, 이상 징후 경고 알림 기능 제공



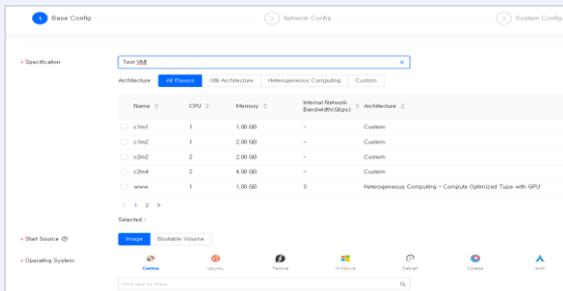
## 성능 모니터링

- 실시간 성능 모니터링을 통한 서비스 부하 감지 및 필요 사항 한눈에 파악
- 데이터 I/O 증가 추이 모니터링으로 폭주로 인한 서비스 장애를 사전 방지



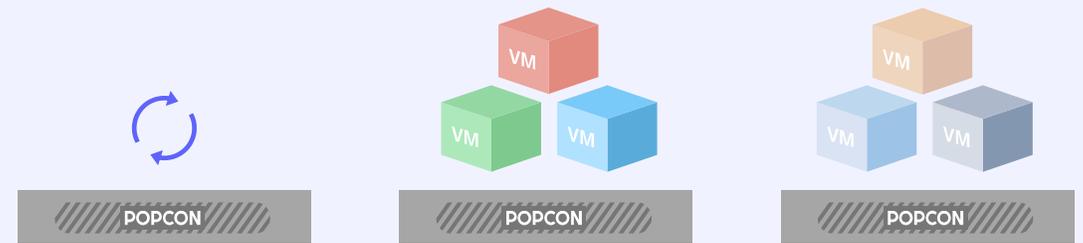
## 가상화 자원 관리

- 서비스별 가상 머신 자원 (CPU/Memory/DISK) 할당 기능 제공
- 가상화 자원 관리를 통한 셀프 서비스 기능 제공



## HCI 업그레이드

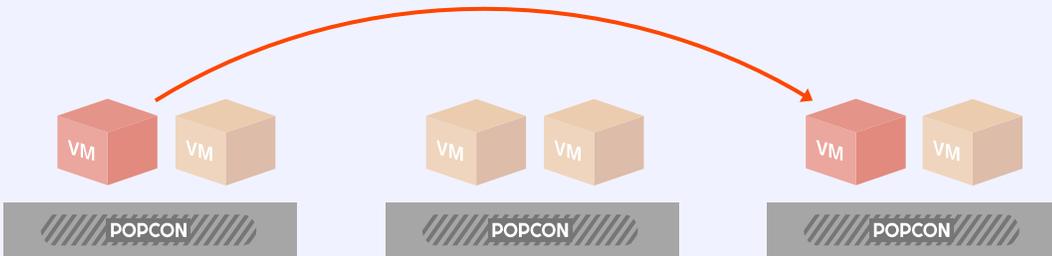
- PCS / PVS / PHV 관련 펌웨어 업데이트 기능 지원
- 서비스 무중단 업데이트 지원



# POP CON HCI - 고가용성

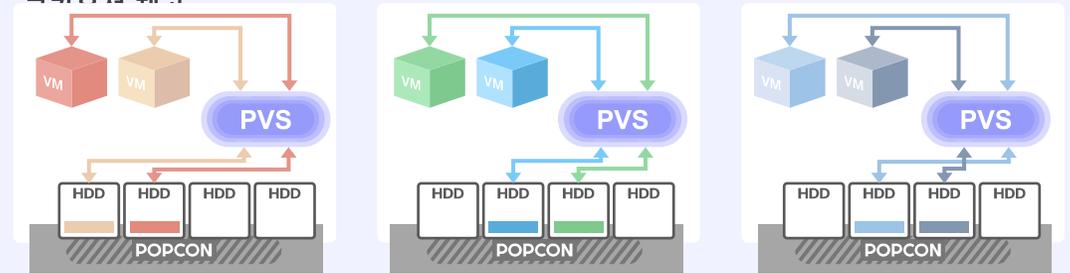
## 가상 머신 무중단 마이그레이션

- 가상 머신이 다른 호스트로 무중단 이동
- 가상 머신 내부에서 실행 중인 애플리케이션 온라인 서비스 중에도 이동 가능



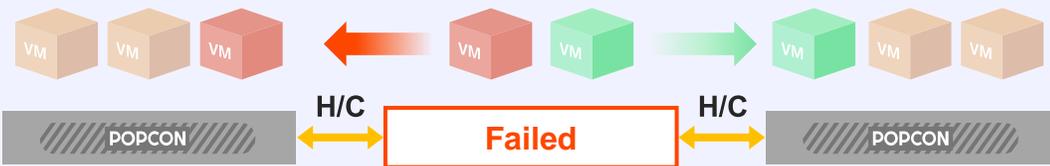
## 분산 스토리지 컨트롤러 고성능/ 고가용성

- 각 노드별 독립적으로 동작하는 분산스토리지 컨트롤러가 데이터 I/O를 분산처리하여 고성능의 스토리지 제공
- 노드 장애 시에도 다른 노드의 분산 스토리지 컨트롤러가 안정적으로 데이터를 저장하는



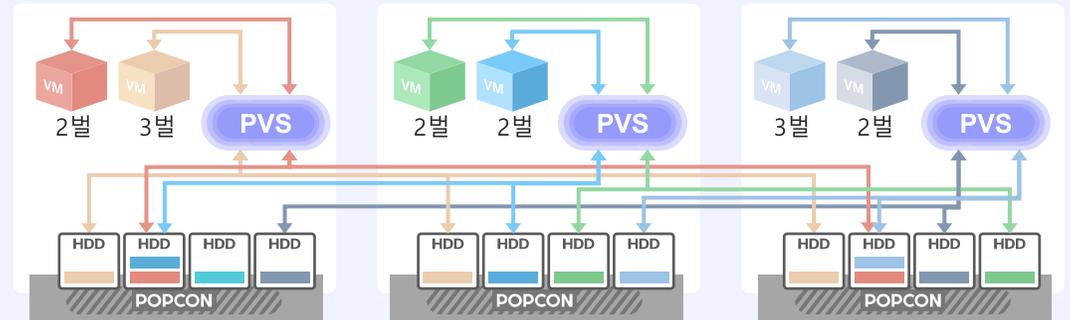
## HA(High Availability) 기능

- 가상 머신과 가상 머신이 실행되는 호스트를 모니터링하여 장애 시 자동 Fail-Over를 통해 고가용성 환경의 기반을 제공
- 노드 상태에 대한 Health-Check하여 자동 VM 이관



## 데이터 복제

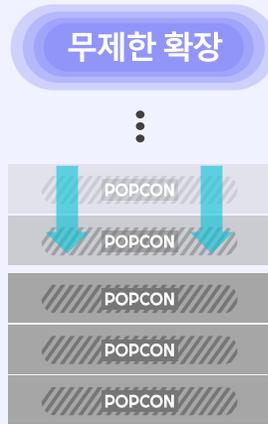
- 가상 머신에서 생성된 데이터를 복제 및 분산 저장하여 데이터의 안정성 및 무결성 보장과 고성능 스토리지 서비스 제공



# POP CON HCI - 확장 기능

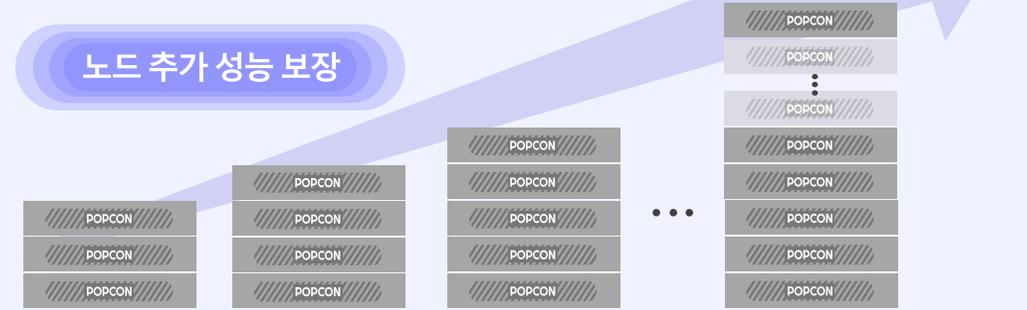
## 노드 단위 무중단 확장

- 필요시에 따라 1개 노드 씩 추가 확장
- 노드 추가 시 서비스 무중단, 무제한 노드 확장



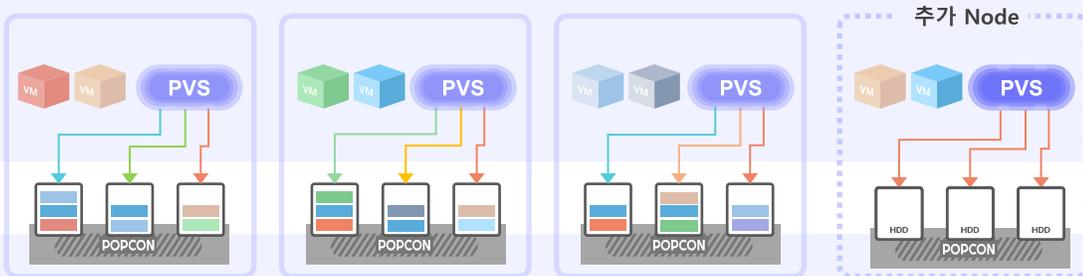
## 확장 시 선형적 성능 보장

- 노드 추가 확장 시 선형적 성능 보장



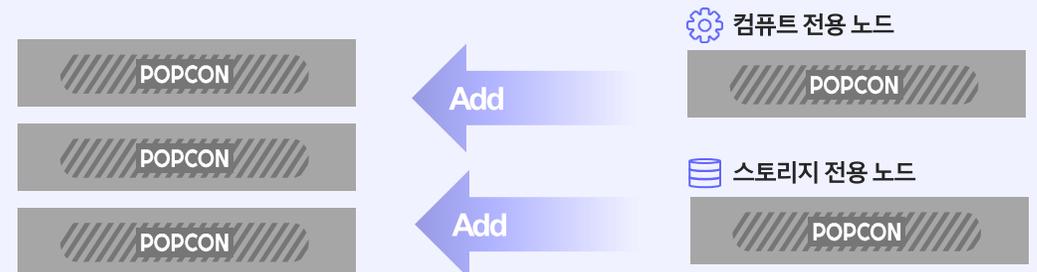
## 자동 데이터 분산 저장

- 단일 클러스터 Pool 구성 이후 자동 데이터 Re-Balancing을 통해 데이터 안정성 및 성능 최적화



## 전용 노드(스토리지/컴퓨팅) 확장

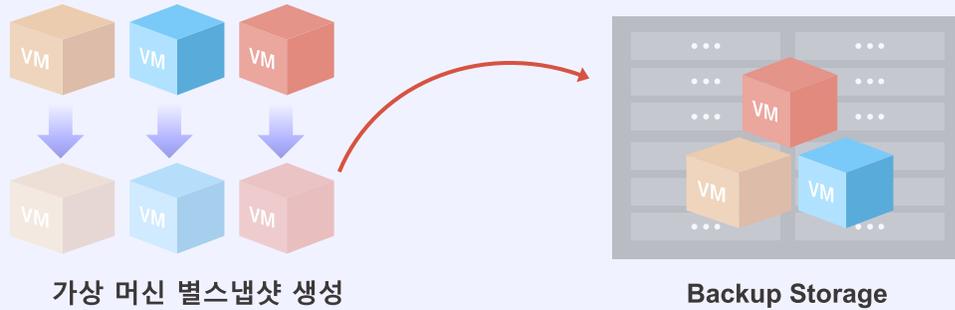
- 필요한 전용 노드로 추가 확장 가능
- 컴퓨트 또는 스토리지 전용 노드를 추가함으로 가장 최적화된 인프라 구성



# POP CON HCI - 백업 및 안정성

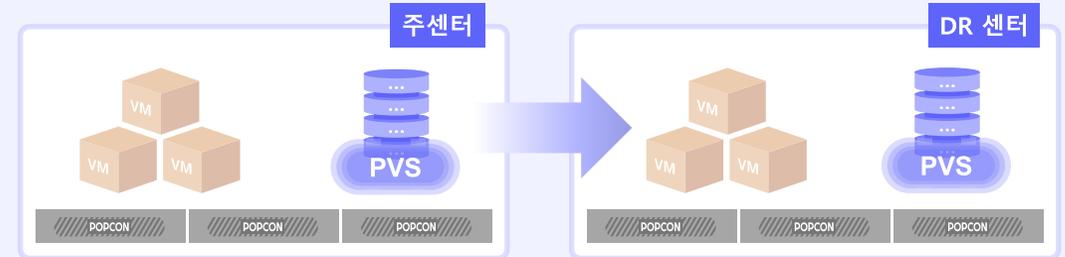
## 가상 머신 단위 스냅샷

- 가상머신 단위 스냅샷 기능 지원하며, 스냅샷 기반 백업 / 복구 가능



## 재해복구 기능

- 재해복구(Disaster Recovery)
- 주센터와 DR 센터 간 가상머신 및 데이터 백업을 통해 주센터 장애시에도 DR센터를 통해 무중단 서비스 제공



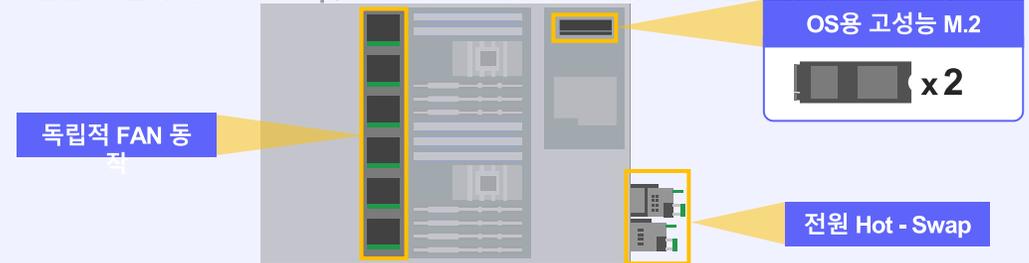
## 네트워크 인터페이스 분산

- 가상머신과 데이터 복제/복구로 인한 데이터 I/O 병목현상 제거를 위해 유연성 있는 네트워크 인터페이스 분리 기술을 통해 성능 최적화



## HCI 하드웨어 이중화

- 고성능 제공 및 유지를 위한 독립적인 OS 설치, DISK 장애 시 서비스 제공을 위한 DISK 이중화
- 전원 공급장치 Hot-Swap, 독립적 FAN 동작으로 장애 시 쉽게 장치 교체 가능



# POP CON HCI - 유지보수

## 기술지원/전문 엔지니어

- 클라우드 데이터센터 최적화 전문 기업으로 20년 이상 축적된 기술과 경험을 가진 제조사 엔지니어 기술지원
- POPCON HCI 파트너 전문 엔지니어 양성을 위한 기술 전문 교육 체계 수립하여 고객 사이트에 가장 최적화된 서비스 제공
- 국산 HCI 제조사로서 빠른 피드백 & 해결



## 24/7 기술지원 센터 운용

- 체계적이고 빠른 기술지원을 위해 365일 24시간 기술지원 서비스를 제공하는 기술지원 센터 운용



24/7 365일 기술 대응  
**1544 - 9890**

## 국내 연구 개발



- 국산 HCI 제조사로 국내 환경 및 고객 요구 사항에 가장 적합한 HCI 개발 및 빠른 대응
- 소프트웨어 정의 네트워크(SDN)와 네트워크 기능 가상화(NFV) 활용 기술 특허 등을 다수 취득한 HCI 개발 전문 인력 구성
- 20여년 간 애플리케이션 전용 컨트롤러 및 웹방화벽등의 레거시/가상화 제품과 보안스위치등 클라우드 데이터센터 최적화를 위한 기술력 확보

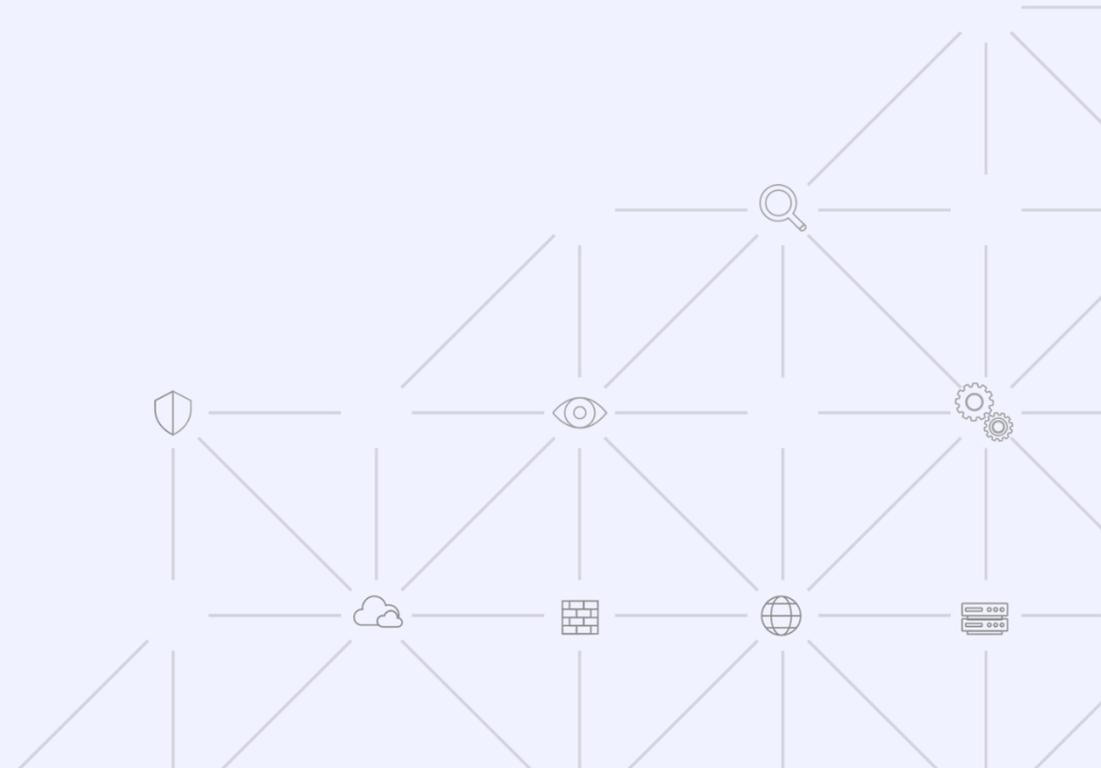


## 국내 환경에 맞는 품질 테스트

- 국내 클라우드 환경을 고려한 검증 테스트 환경 구축
- 고객 중심적 품질 검증 지표 및 고객 만족 지수 등의 평가를 통한 품질 검증 프로세서 구축



- 1 HCI 도입
- 2 POPCON HCI
- 3 구축 방안**
- 4 회사소개

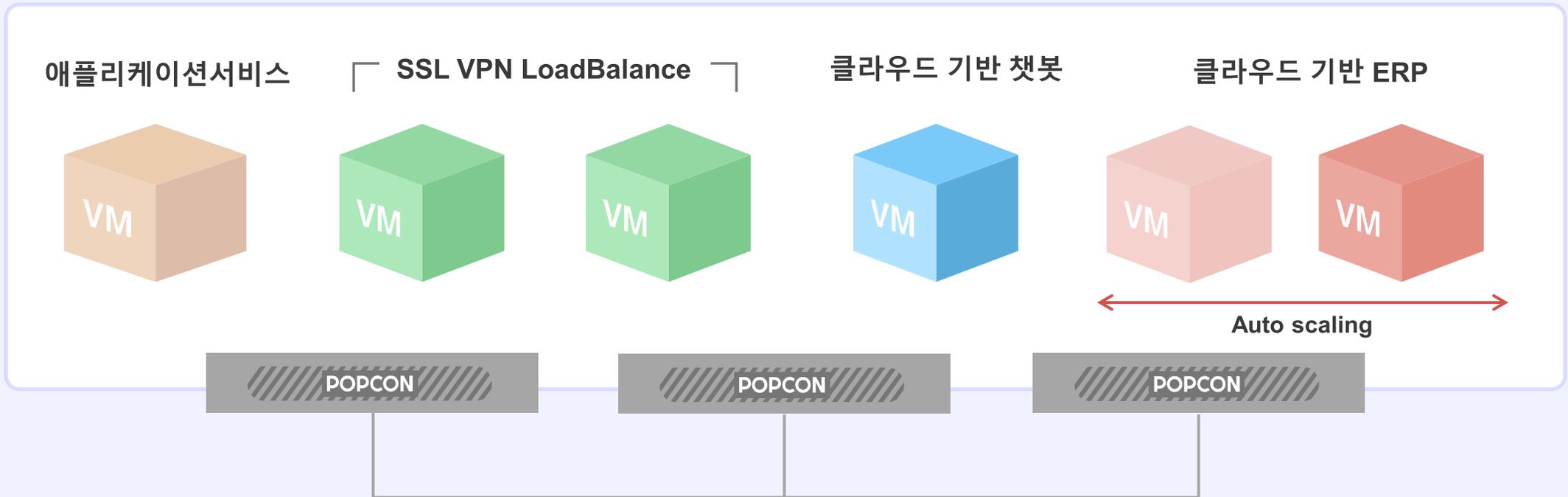


# HCI 구성

## 서버 가상화

새로운 비즈니스를 위한 서비스 애플리케이션을 서버 가상화 클라우드 인프라를 통하여 쉽게 배포·관리 할 수 있습니다.

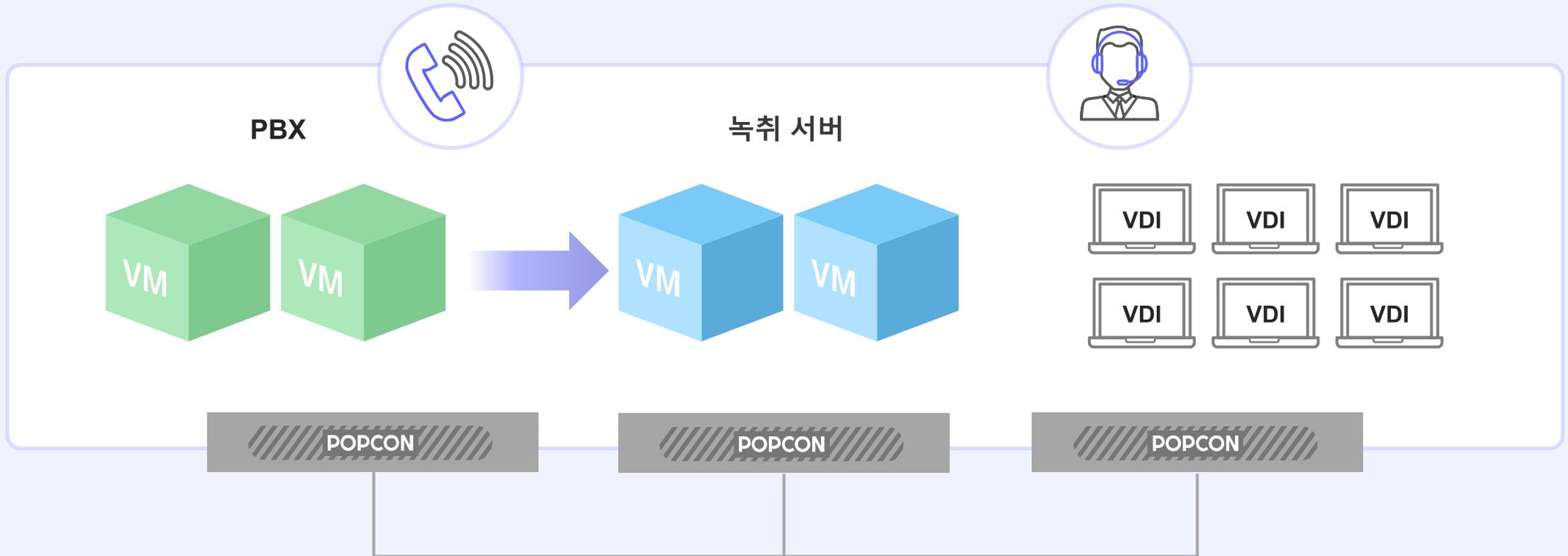
자동 스케일 인·아웃 및 부하분산 기능을 통하여 최적화된 서비스를 제공해드립니다.



# HCI 구성

## 콜센터 가상화

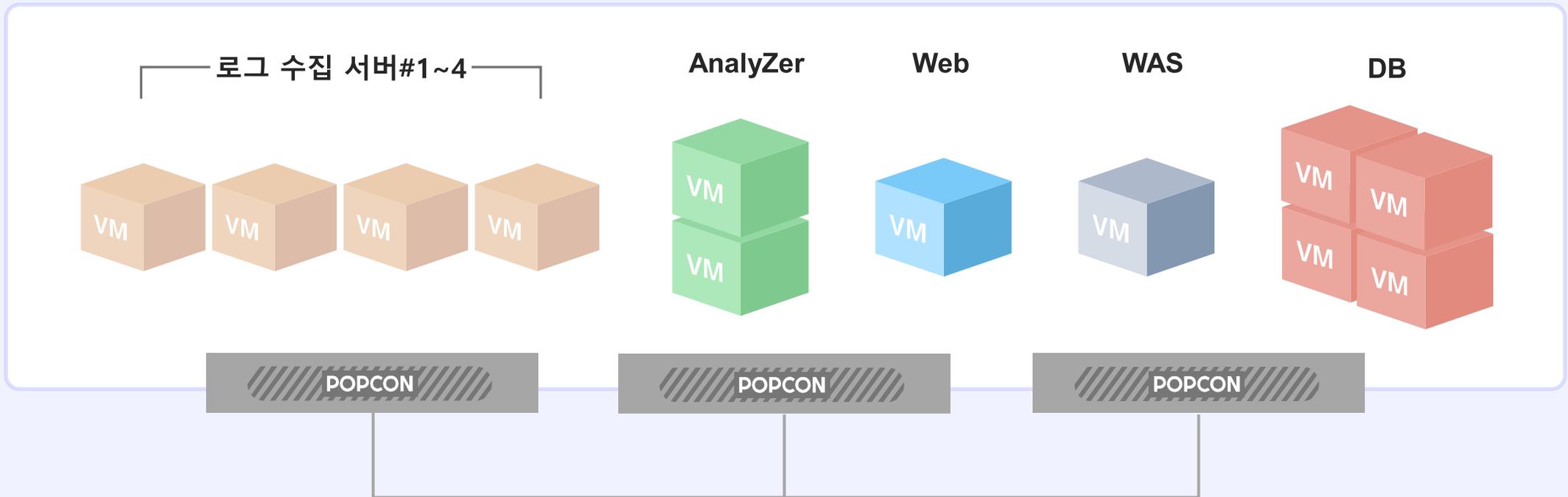
콜센터 전화 분배, 녹취 시스템 연동, 상담원 개별 가상 데스크톱 등의 콜센터 시스템 인프라 구축을 통하여 안정되고 원활한 콜센터 운용이 가능합니다.



# HCI 구성

## 보안 솔루션

통합 보안 솔루션을 클라우드 인프라에 배포하여 다량의 보안 제품의 로그를 취득하고, 분석 및 모니터링 할 수 있는 인프라를 손쉽게 구성 할 수 있습니다. 다량의 로그 발생으로 인한 서비스 지연 및 하드웨어 장애로 서비스 접속 장애를 방지함으로 실시간 보안 모니터링 및 분석을 통해 사이버 공격에 빠르게 대응 할 수 있습니다.



# 고객 사례

서버 가상  
화



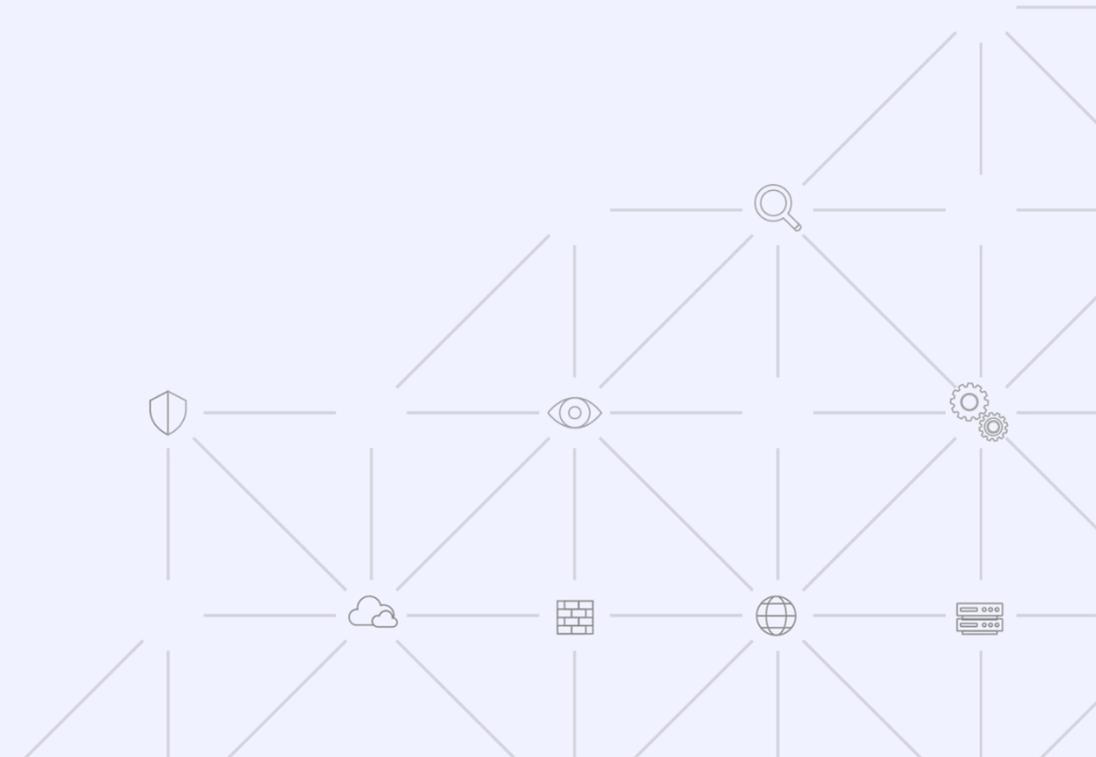
VDI 솔루션



서버 가상  
화



- 1 HCI 도입
- 2 POPCON HCI
- 3 구축 방안
- 4 회사소개



# 파이오링크가 — 연결하는 안전한 인터넷 세상

클라우드 데이터센터 최적화 전문기업

파이오링크는 네트워크·보안을 위한 다양한 제품과 서비스를 제공합니다.

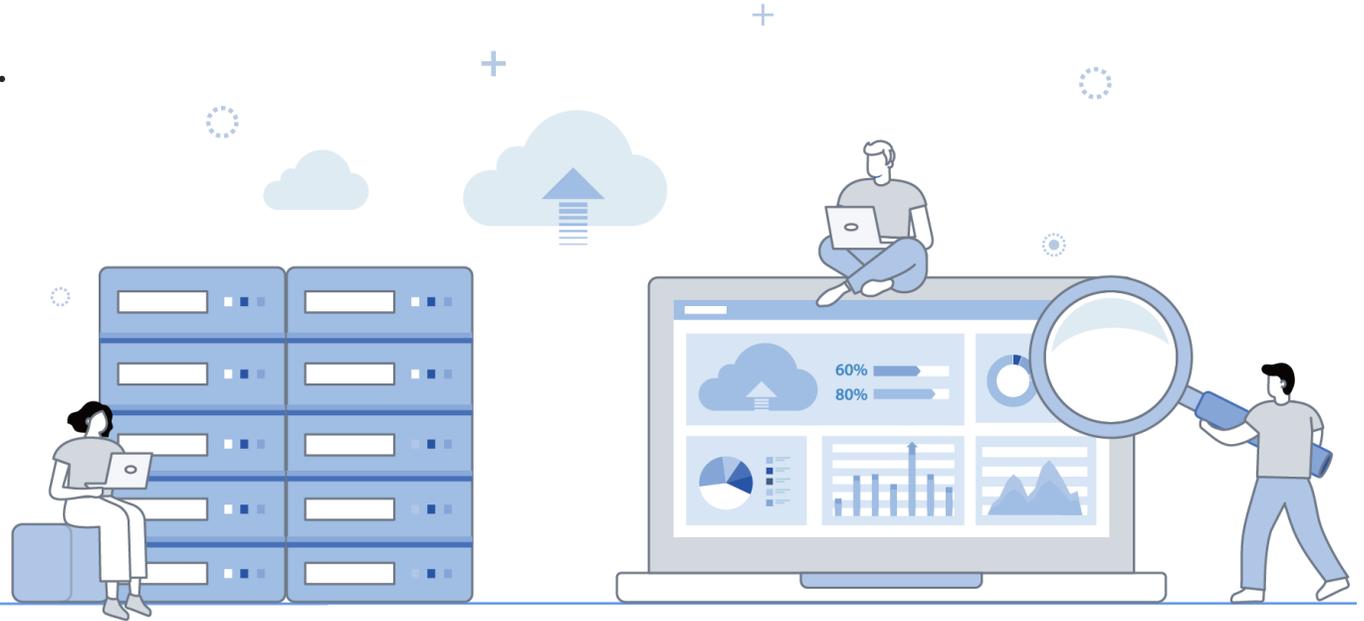
업계 최고의 애플리케이션 가용성과 성능을 제공하고, 데이터센터 인프라 관리 간소화, 쉬운 네트워크 관리와 정보보호로 지능화·고도화된 IT 환경에서 독보적인 기술과 리더십을 갖고 있습니다.

주요 제품으로 국내 시장 1위를 점유하는 애플리케이션 전송 컨트롤러, 웹 방화벽, 클라우드 매니지드 네트워킹, 하이퍼 컨버지드 인프라가 있으며, 주요 서비스로 보안관제와 보안컨설팅 등이 있습니다.

파이오링크는 고객의 신뢰를 바탕으로 세상과 세상을 이어주는 네트워크 기술의 개척자이자 사람과 사람을 이어주는 커뮤니케이션의 메신저로서 끊임없이 IT 환경을 선도적으로 개선하고 있습니다.

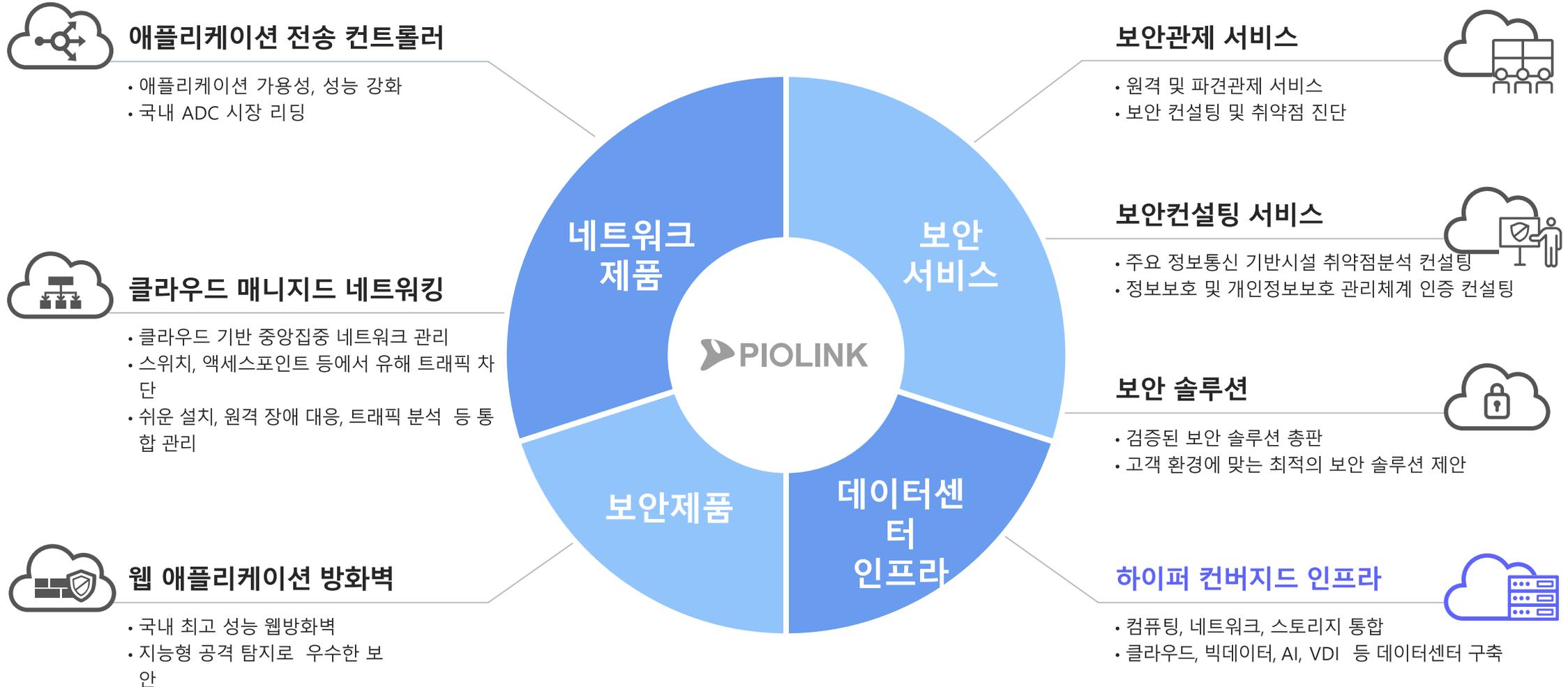


# 네트워크와 보안을 위한 다양한 제품과 서비스를 제공합니다.



**KOSDAQ**  
코스닥상장법인

<b>회사명</b>	(주) 파이오링크	<b>본사</b>	08506 서울시 금천구 가산디지털2로 98, IT캐슬 1동 401호
<b>대표이사</b>	조영철	<b>해외사업</b>	일본(지사), 중국, 동남아시아, 중동 등
<b>설립일</b>	2000년 7월 26일	<b>매출액</b>	543억 원 (2021년)
<b>주요사업</b>	네트워크 · 보안 제품	<b>임직원</b>	345명 (2022년 5월 기준)
	보안 서비스	<b>연락처</b>	02-2025-6900
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 애플리케이션 전송 컨트롤러</li> <li>· 웹 애플리케이션 방화벽</li> <li>· 클라우드 매니지드 네트워킹</li> <li>· 하이퍼 컨버지드 인프라</li> </ul>	<b>홈페이지</b>	www.PIOLINK.com
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 보안 관제</li> <li>· 보안 컨설팅</li> <li>· 보안 솔루션</li> </ul>		



### 연구개발 네트워크/보안 솔루션 개발

- 네트워크 개발자
- 스위치 개발자
- 웹 보안 개발자
- 클라우드 시스템 개발자



### 기술서비스 고객 기술 서비스

- 네트워크 전문 엔지니어
- 보안 전문 엔지니어
- 컨설팅 및 분석 엔지니어
- 교육 전문 강사



### 품질관리 고객 기술 서비스

- HW QA 엔지니어
- SW QA 엔지니어
- ISTQB (국제 품질전문 자격) 보유



전문 기술 인력  
**75%**

### 보안관제 인텔리전스 보안관제

- 보안관제 전문가
- SIEM 전문가
- 침해대응 전문가



### 제조관리 생산성 및 수율 관리

- 제조 기술자
- HW 수리 기술자
- 공정분석 기술자



### 보안컨설팅 정보보호 전문서비스

- 취약점 진단 전문가
- 보안 컨설턴트
- 해킹 전문가



파이오링크의 제품과 서비스는  
신뢰할 수 있는 비즈니스 환경을 만들어 드립니다.



애플리케이션 전송



웹 보안



클라우드 인프라



보안관제



보안 컨설팅



보안 솔루션



(주) 파이오링크

(본사) 서울시 금천구 가산디지털2로 98, IT캐슬 1동 401호  
대표전화 02 2025 6900 | [www.PIOLINK.com](http://www.PIOLINK.com)