

NUTANIX™

금융사의 성공적인 DT를 위한  
멀티클라우드 전략  
(Digital Transformation Strategy)

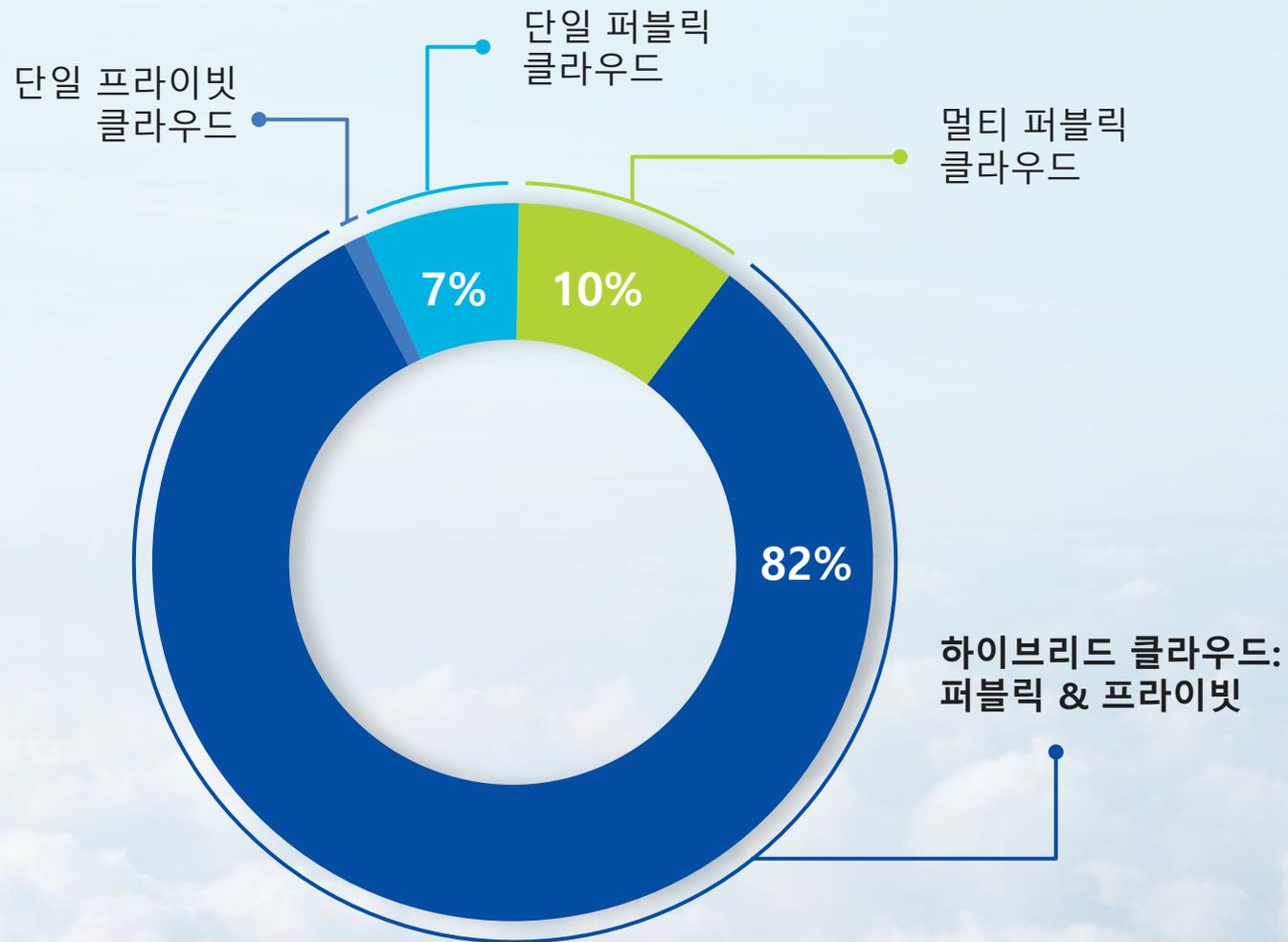
기업은 새로운  
디지털 경제를 위해서  
경쟁력을 갖추어야  
합니다.



# 엔터프라이즈 기업 클라우드 전략

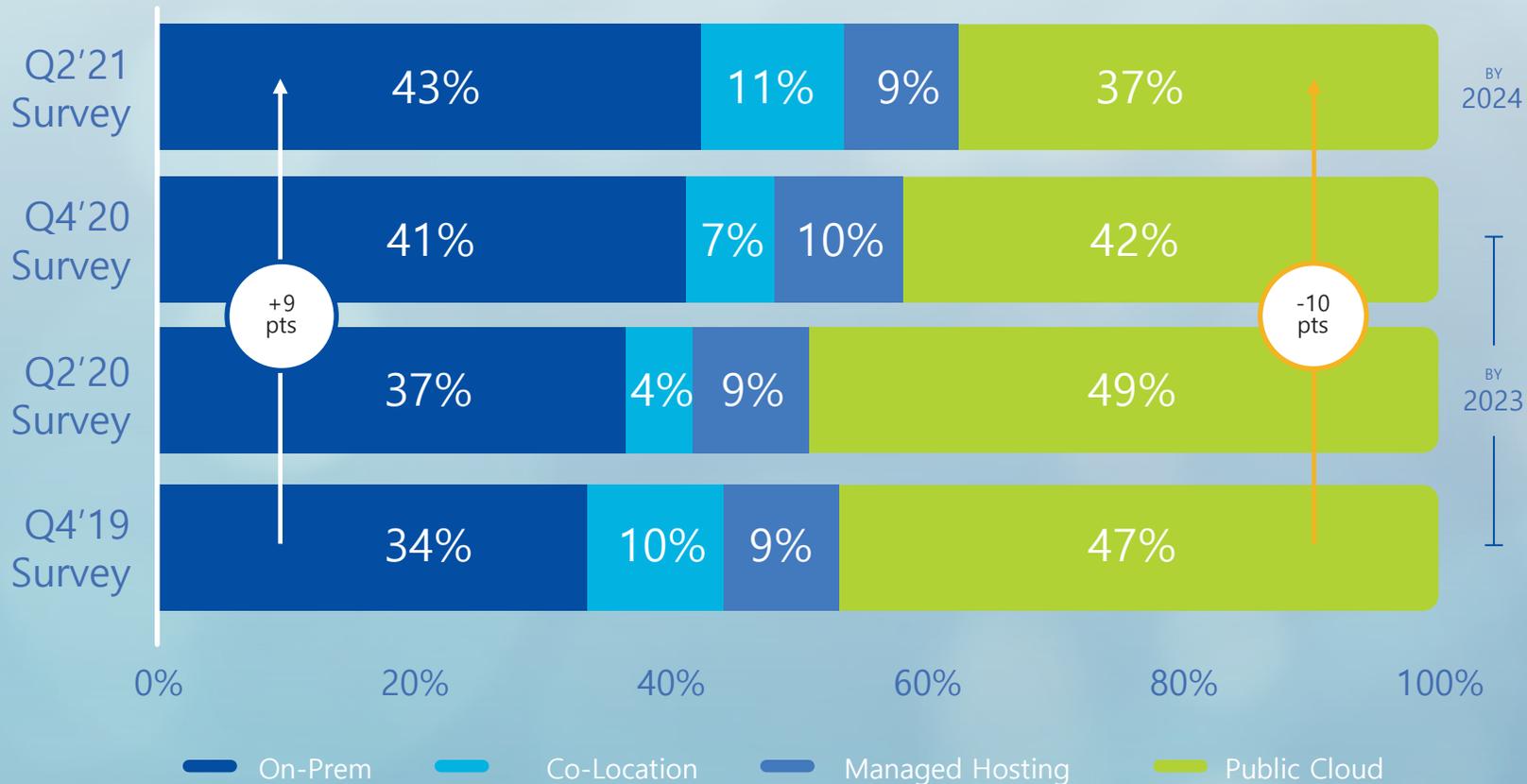
(엔터프라이즈 기업 응답자)

하이브리드  
클라우드  
는  
가장 선호되는  
멀티클라우드  
환경입니다.



# 워크로드 위치에 대한 선택

CIO 의 예상 애플리케이션 워크로드 위치



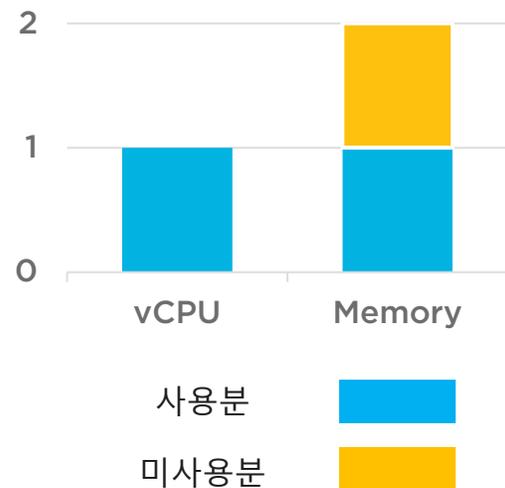
- 데이터 거버넌스
- 보안
- 엣지 클라우드 사용 사례
- 퍼블릭 클라우드 비용

# 퍼블릭 클라우드에서 낭비되는 자원

“ 평균 30%의 클라우드 비용이 낭비 ”

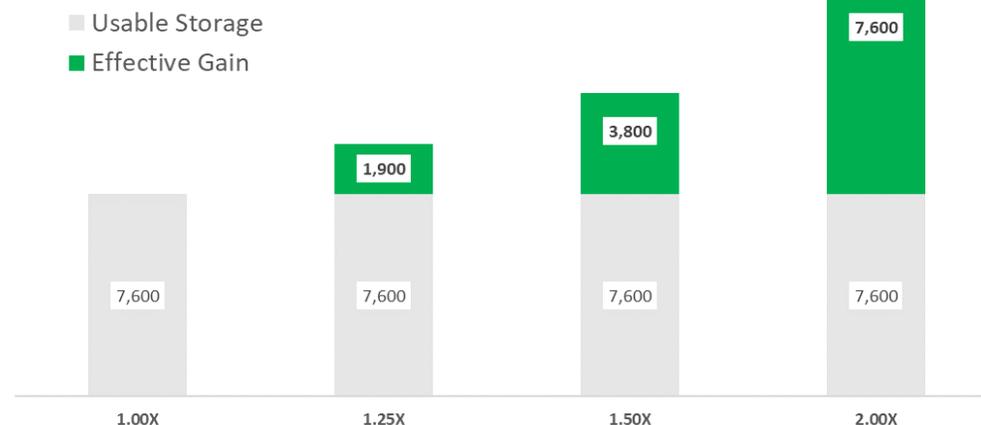
## 컴퓨팅 측면

- 가상 머신 요구사항
  - 1 vCPU (Hyper-thread)
  - 1 GiB memory
- a1.medium AWS 인스턴스
  - 1vCPU (Hyper-thread)
  - 2 GiB memory



## 스토리지 측면

Effective GB Storage with Efficiency Gain



압축/중복제거에 따른 스토리지 용량 절감

Source: 25 cloud trends for 2021 and beyond, Accenture



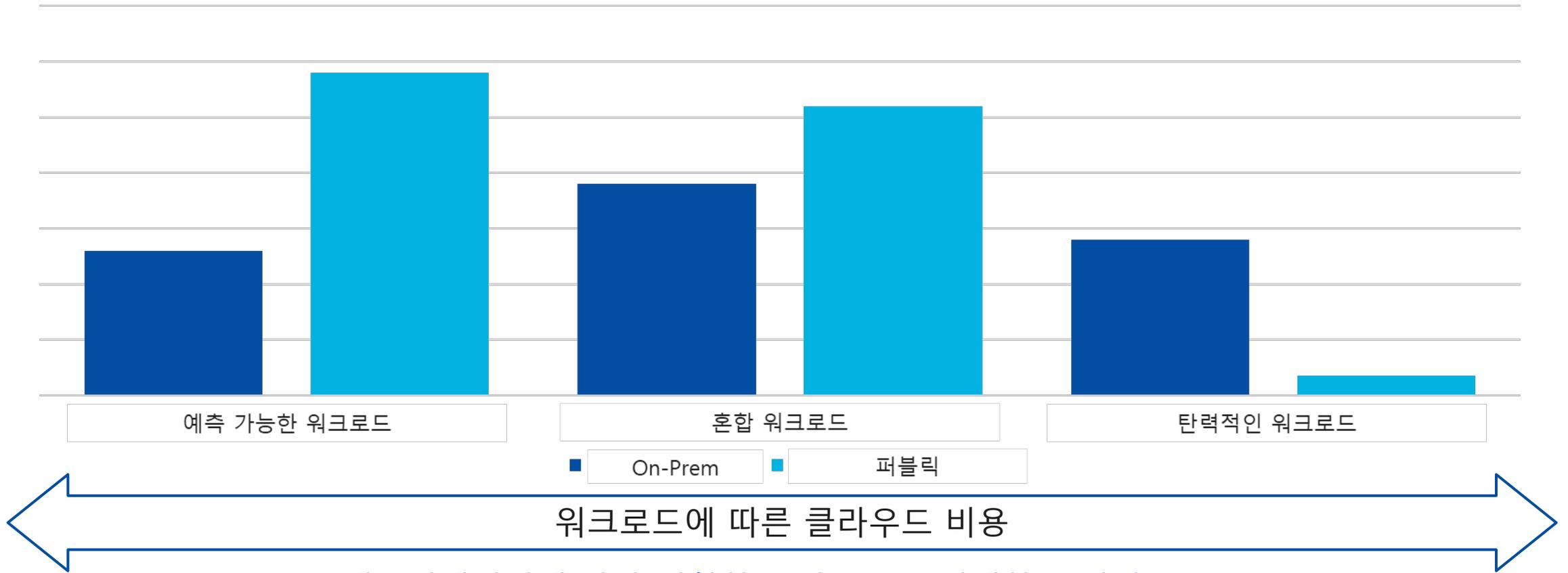
# 클라우드 간 이동을 위한 애플리케이션 비용

## “ 가상 머신 당 평균 120만원의 비용 발생 ”

Item	패키지 앱 이동 “Replatforming”	개발 앱 이동 “Refactoring”	평균 비용
마이그레이션 대상 가상 머신 수	802 (평균)	749 (평균)	—
방법 1 : 마이그레이션 된 가상머신 수 대비 프로젝트 비용	\$1,012/VM	\$958/VM	\$990/VM
방법 2 : 마이그레이션 된 가상머신 수 대비 인건비	\$911/VM	\$968/VM	\$940/VM
방법 3 : 응답자가 답변한 가상 머신 당 비용	\$642/VM	\$1,337/VM	\$989/VM



# 워크로드 특성에 따른 클라우드 비용

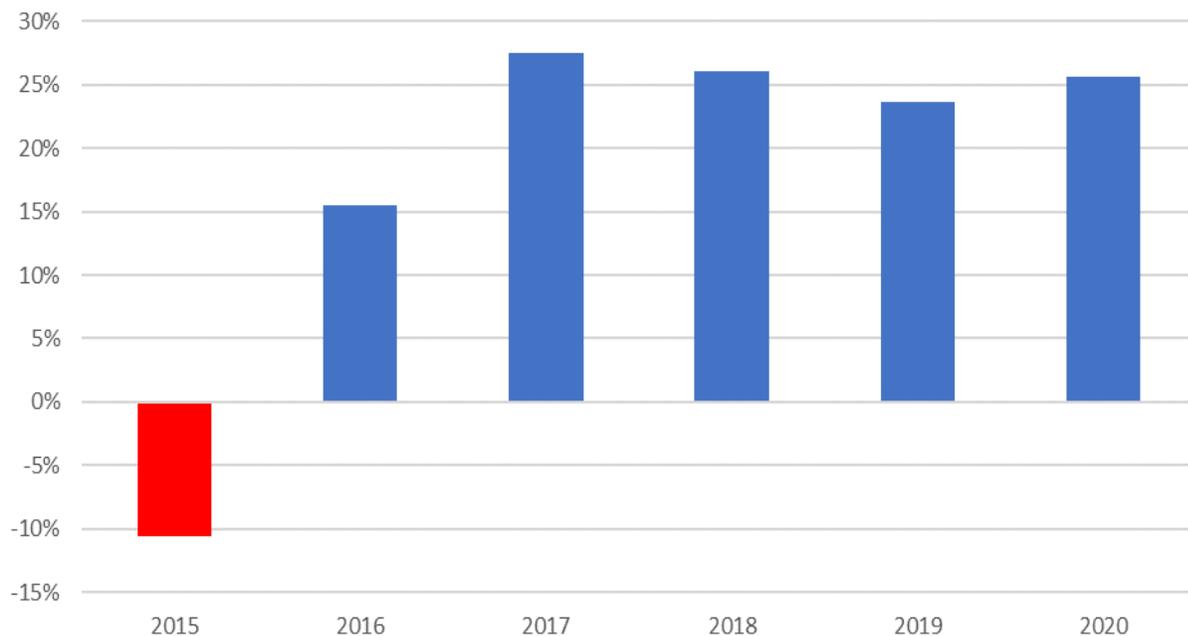


애플리케이션에 가장 적합한 클라우드를 선택하는 것이 중요



# Back to On-prem 사례

매출 대비 Free Cash Flow 비중



- 2015년부터 Dropbox는 대부분의 서비스를 퍼블릭 클라우드에서 맞춤형 코로케이션 센터로 마이그레이션
- 2016년부터 2017년까지 Dropbox COR(수익 비용)은 \$ 21.7M (6%) 감소

“인프라 최적화로 인해 운영 활동에 의해 제공되는 순현금이 증가하고... 제시된 기간의 매출 증가와 사무실 공간의 인프라 장비 및 리스 보유 개선과 관련된 자본 지출이 감소하면서 FCF(Free Cash Flow)가 증가했습니다..”

– Dropbox Feb/2018 S-1

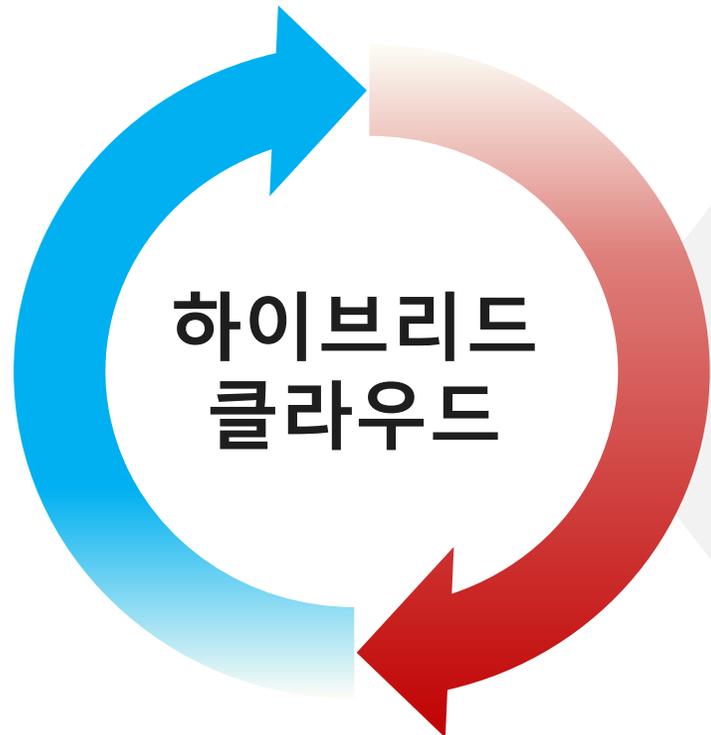


# 멀티 클라우드의 복잡성



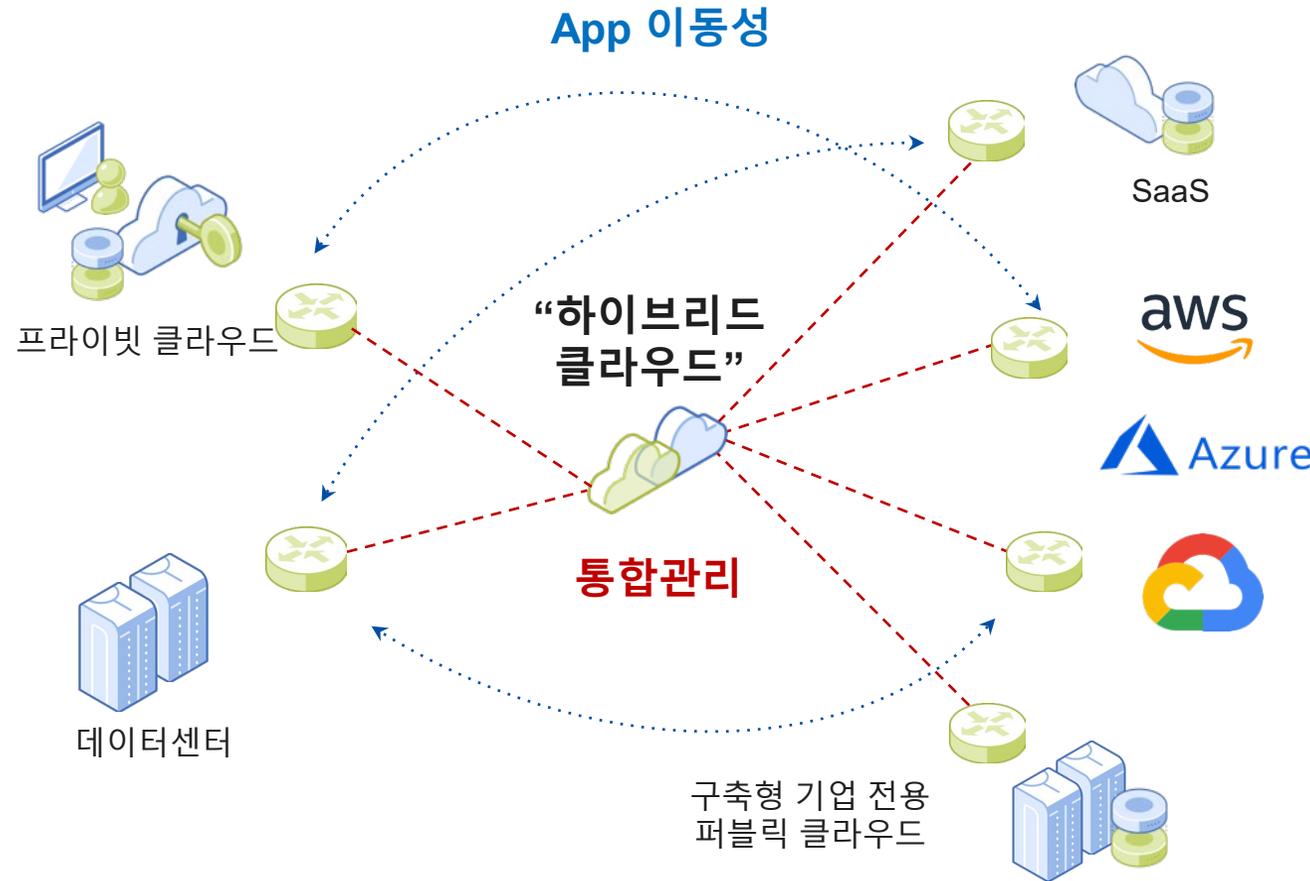
# 하이브리드 멀티 클라우드의 어려움

“통합 플랫폼의 부재로 인한 관리 복잡도 상승이 가장 큰 장애물”



- 서로 다른 워크플로우와 관리 도구 (32%)
- 통합 보안 부재 (27%)
- 너무 많은 관리 노력 (25%)
- 일관성 확보의 어려움 (25%)
- 데이터 공유의 어려움 (25%)
- 서로 다른 솔루션 성숙도 (23%)
- API 호환성 (22%)

# 이상적인 클라우드의 모습은



## 워크로드 이동성 확보

- 탄력적인 자원 활용
- 비용 및 성능 최적화

## 단일 관리 도구

- 정책 기반의 통합 자원 관리
- 거버넌스 통합

## 라이선스 이동성 확보

- 비용 절감
- 즉각적인 플랫폼 확보



# Nutanix의 비전과 미션

## Make Infra & Cloud Invisible



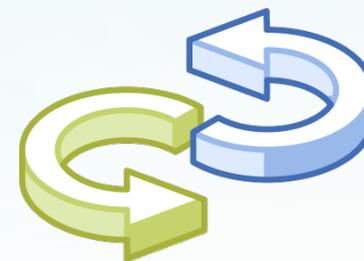
**쉽고**

직관적이고 쉽게 사용할 수 있는 인터페이스



**편하게**

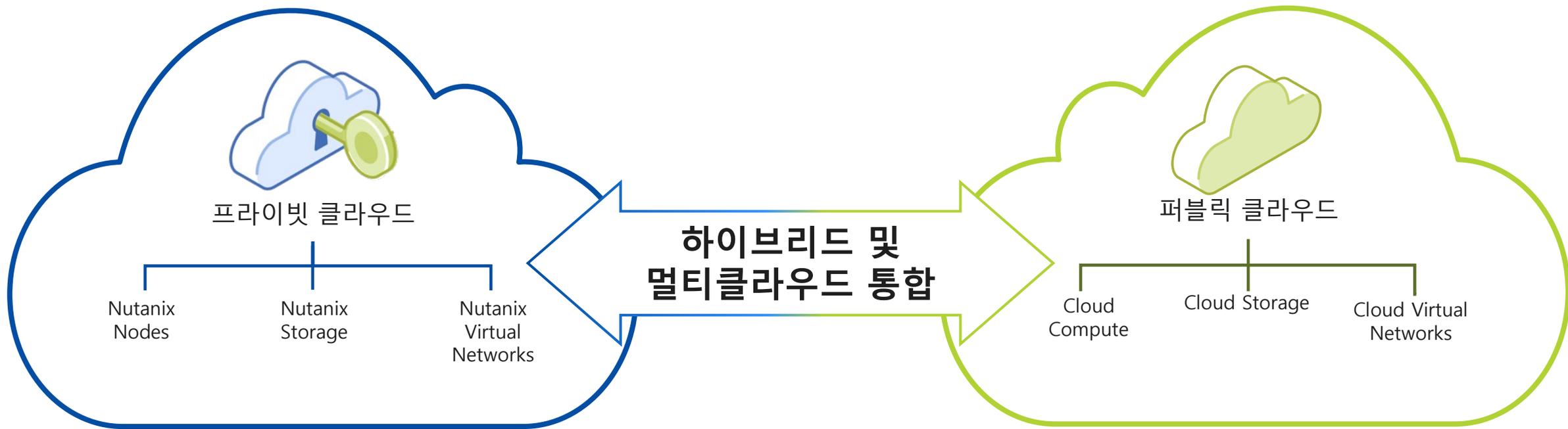
지능형 자동화 및 풍부한 데이터 서비스 제공하여 복잡성을 제거



**탄력적으로**

탄력적인 자원 활용 및 자가복구

# 이상적인 상태: 하이브리드 멀티클라우드



## 프라이빗 클라우드

예측 가능한 비용 | 고성능  
 더 큰 통제권 | 데이터 주권



탄력성 | 민첩성  
 사용 편의성 | 많은 서비스



# 단일 클라우드 사용의 문제점...

□ 클라우드 서비스 장애에 기업들 '올스톱'... 클라우드 시대 그림자



아마존웹서비스(AWS)를 운영하는 아마존의 데이터센터 모습.

## ▪ 클라우드 흔들리면 다른 기업으로 연쇄 피해 발생

업계에서는 클라우드의 중요성이 점차 커지면서 이러한 사건이 재발할 수 있다고 본다. 특히 올해는 코로나 사태로 인한 재택근무 증가, 원격 소프트웨어 처리 수요 상승 등으로 클라우드 시장이 확대됐다. **클라우드 서비스가 또 장애를 일으키면 다른 여러 기업에 연쇄적으로 타격을 줄 수 있는 것이다.**

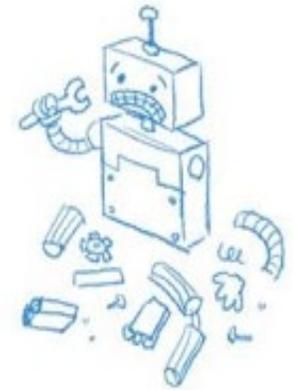
외신들은 AWS의 세계 시장 점유율이 45%에 달해 더 큰 피해가 발생했다고 분석한다. **IT 전문매체 더버지는 “전 세계에서 가장 널리 사용되는 AWS가 잘못되면 고객사의 웹서비스와 애플리케이션에 큰 파급 효과를 초래할 수 있다”고 보도했다.**

Source : 2020년11월26일 - [https://www.chosun.com/economy/tech\\_it/2020/11/26/OTNB77EA6JBSRD437YZ4Q4L43E/](https://www.chosun.com/economy/tech_it/2020/11/26/OTNB77EA6JBSRD437YZ4Q4L43E/)



500. 오류가 발생했습니다.

오류가 발생했습니다. 나중에 다시 시도해 주세요. 다른 원인은 확인할 수 없습니다.



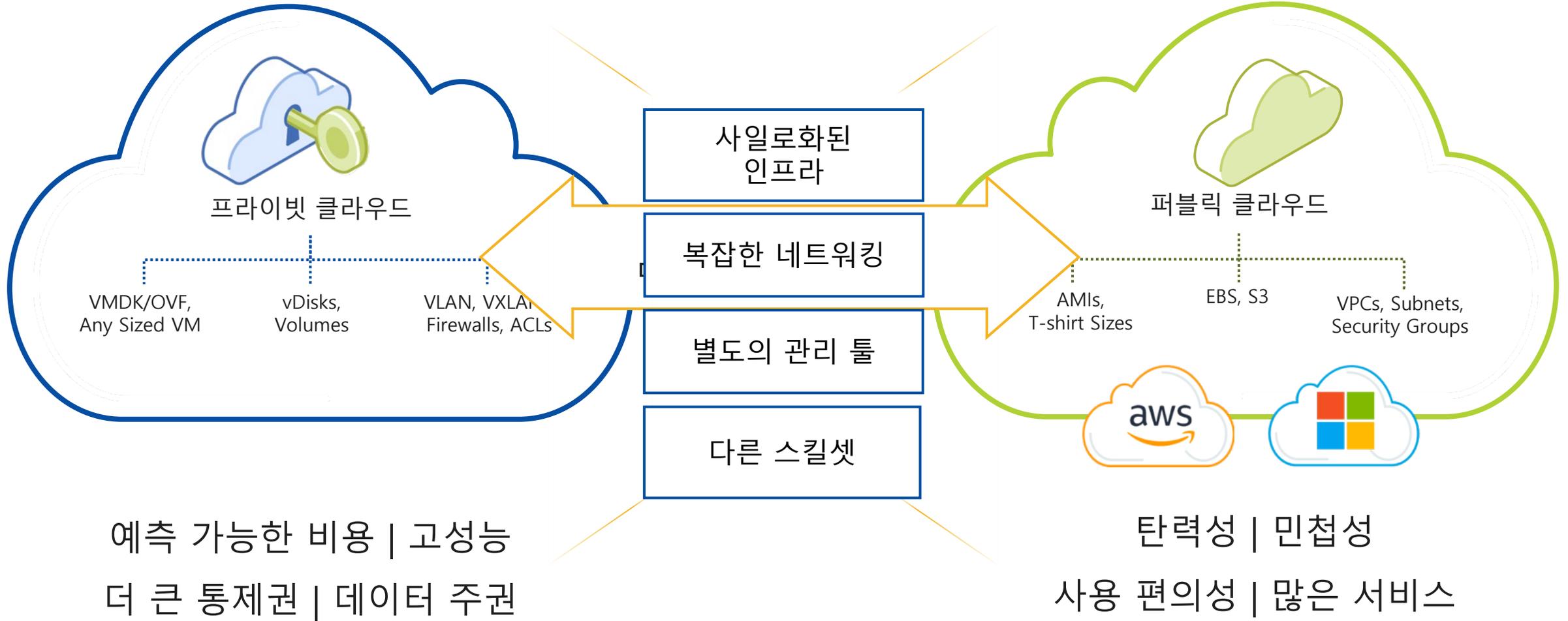
## ▪ 하이브리드 IT' 접근법이 해결책

14일 구글 인터넷 서비스 일시 중단되며 혼란 인터넷 서버 의존하는 클라우드 서비스 이용자 비용 부담 덜지만, 오류 발생시 대처 방법 없어 전문가 "시스템 다양화 통해 중요 기능 보호해야" 인터넷 사업자 책임 강화하는 법안 통과되기도

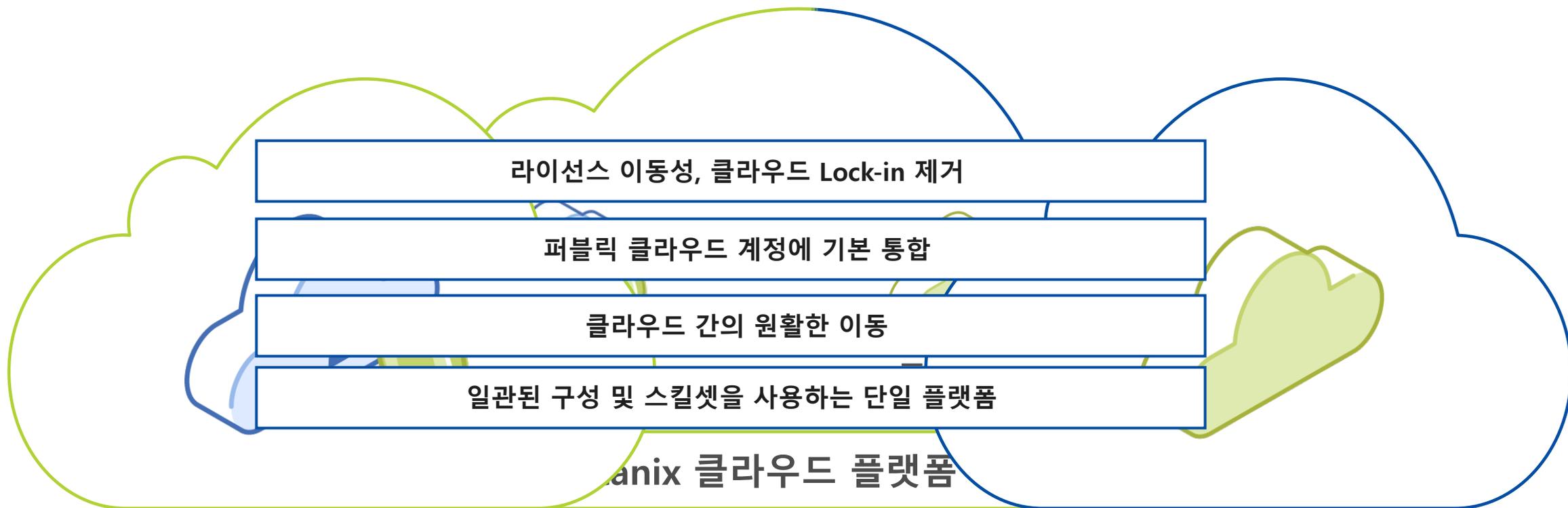
Source : 2020년12월21일 - <https://view.asiae.co.kr/article/2020121823034208905>



# 하이브리드 클라우드의 어려움



# 이제 진정한 하이브리드 클라우드 아키텍처를 상상해 보십시오



# 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드의 통합

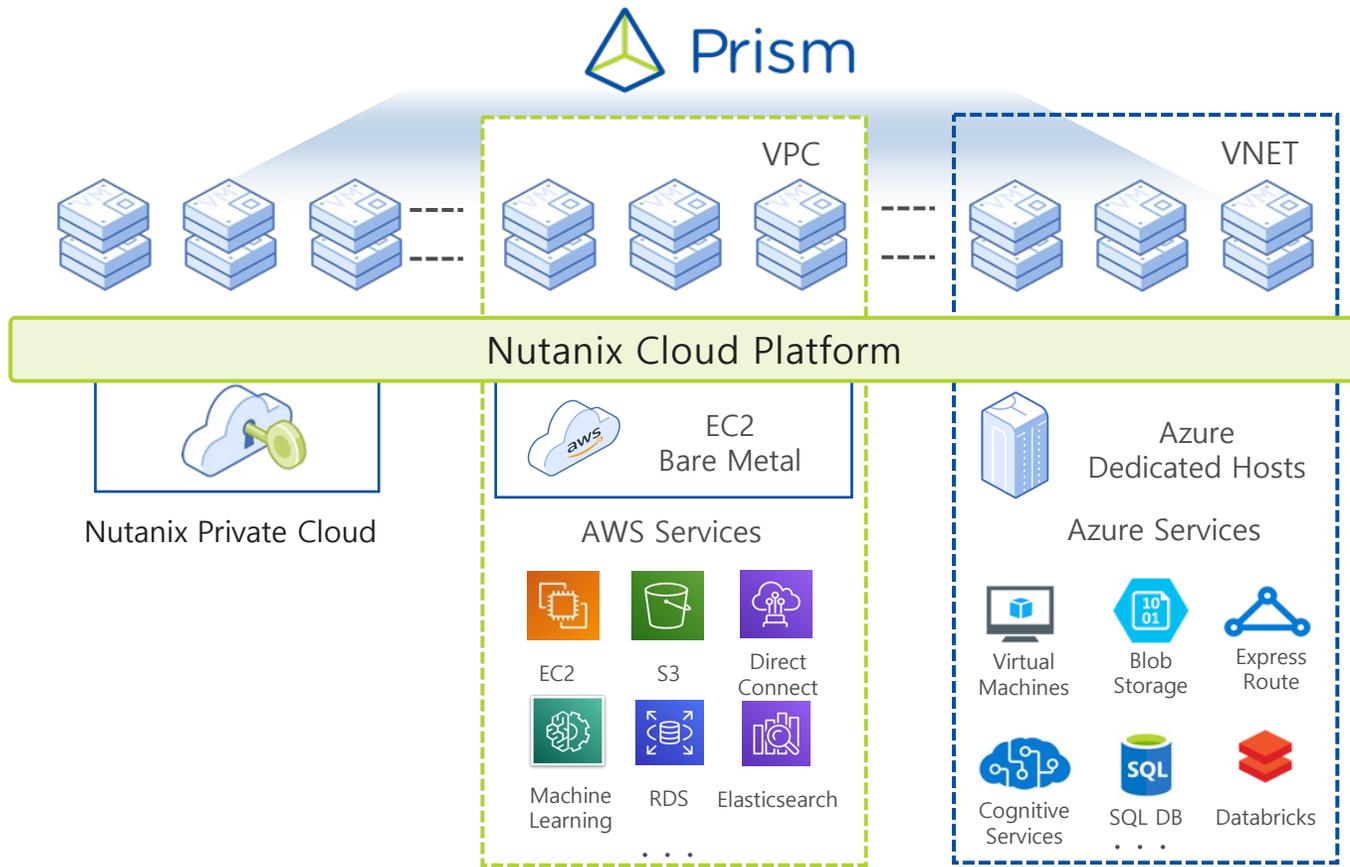


- Nutanix Cloud Clusters (NC2)는 퍼블릭 클라우드에서 전체 뉴타닉스의 클라우드 플랫폼을 제공합니다
- 온-프레미스 및 퍼블릭 클라우드를 위한 단일 인프라 및 관리
- 비즈니스를 지원하는 진정한 하이브리드 및 멀티클라우드 아키텍처

뉴타닉스 클라우드 플랫폼이 이제 세계 최대의 퍼블릭 클라우드에서도 제공됩니다



# 고객의 조건에 맞는 하이브리드 멀티 클라우드



어디서나  
워크로드  
를 실행할  
수 있는  
자유

일관된 작업 환경으로  
사용 용이성 제공

온프림-퍼블릭간  
애플리케이션 이동성  
확보

라이선스 이동성을  
통한  
투자 보호

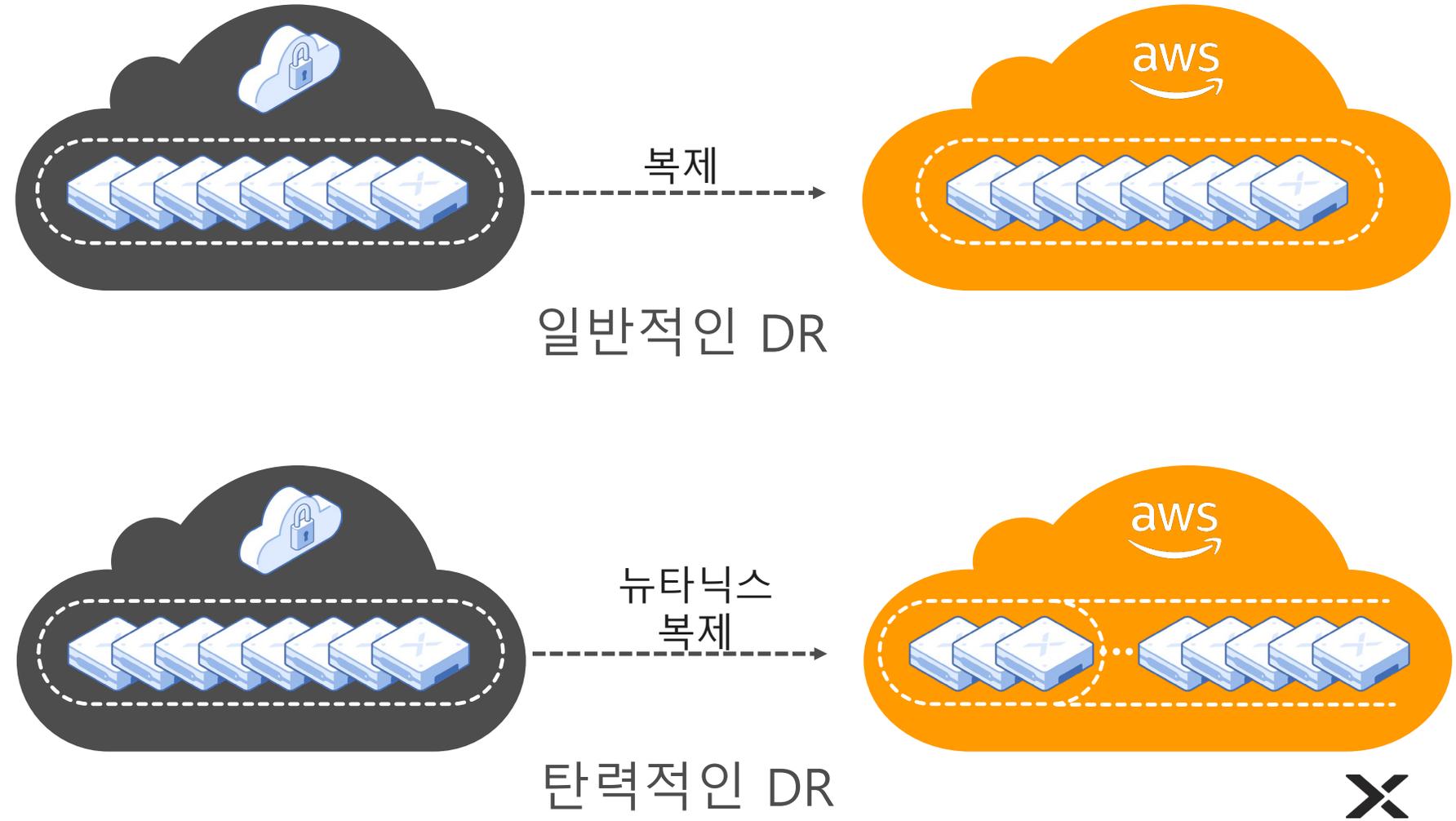
하이버네이션 기능을  
이용한 비용 절감



# 탄력적인 DR

비용 효율적인 재해 복구

TCO 및  
민첩성 향상



# 클러스터 절전 모드-재개

비용 효율적인 상태 보존

TCO 및  
민첩성 향상



UP TO  
**3X**

속도 향상

뉴타닉스 클라우드 플랫폼



프라이빗 클라우드



Amazon  
EC2  
베어메탈  
인스턴스



Amazon  
Simple  
Storage  
Service  
(S3)



S3에 모든 데이터  
및 클러스터 상태  
저장



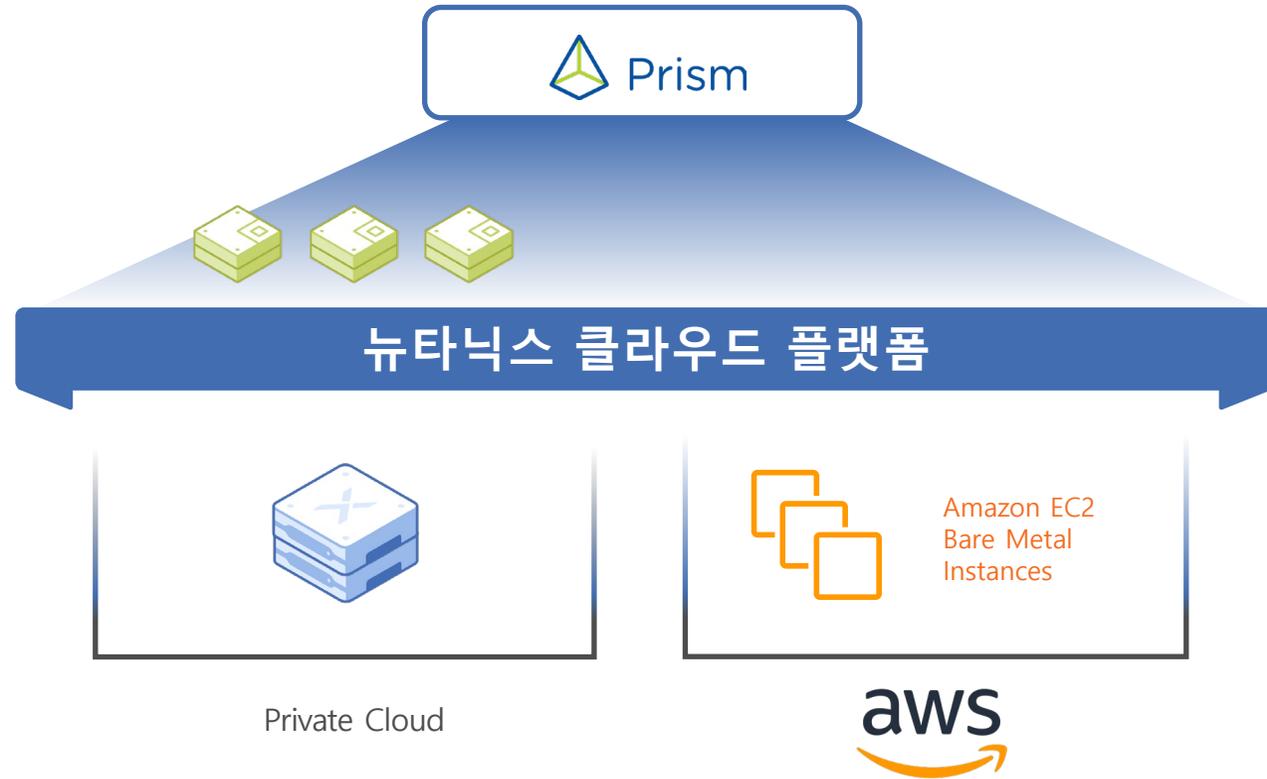
사용하지 않을 때  
EC2 Bare Metal  
비용 방지



클러스터 및 모든  
VM 의 온디맨드  
재개

# Lift'n'Shift: 리프트 앤 시프트

비용 효율적인 원활한 마이그레이션



TCO 및  
민첩성 향상



애플리케이션  
변경 없이  
마이그레이션



애플리케이션  
리팩터링 비용  
절약



워크로드를  
클라우드에 이동하기  
위한 위험 및 시간  
최소화

# AWS: 글로벌 가용성 및 확장성

**m5d** 48코어  
384GiB 메모리  
3.27TiB NVMe SSD

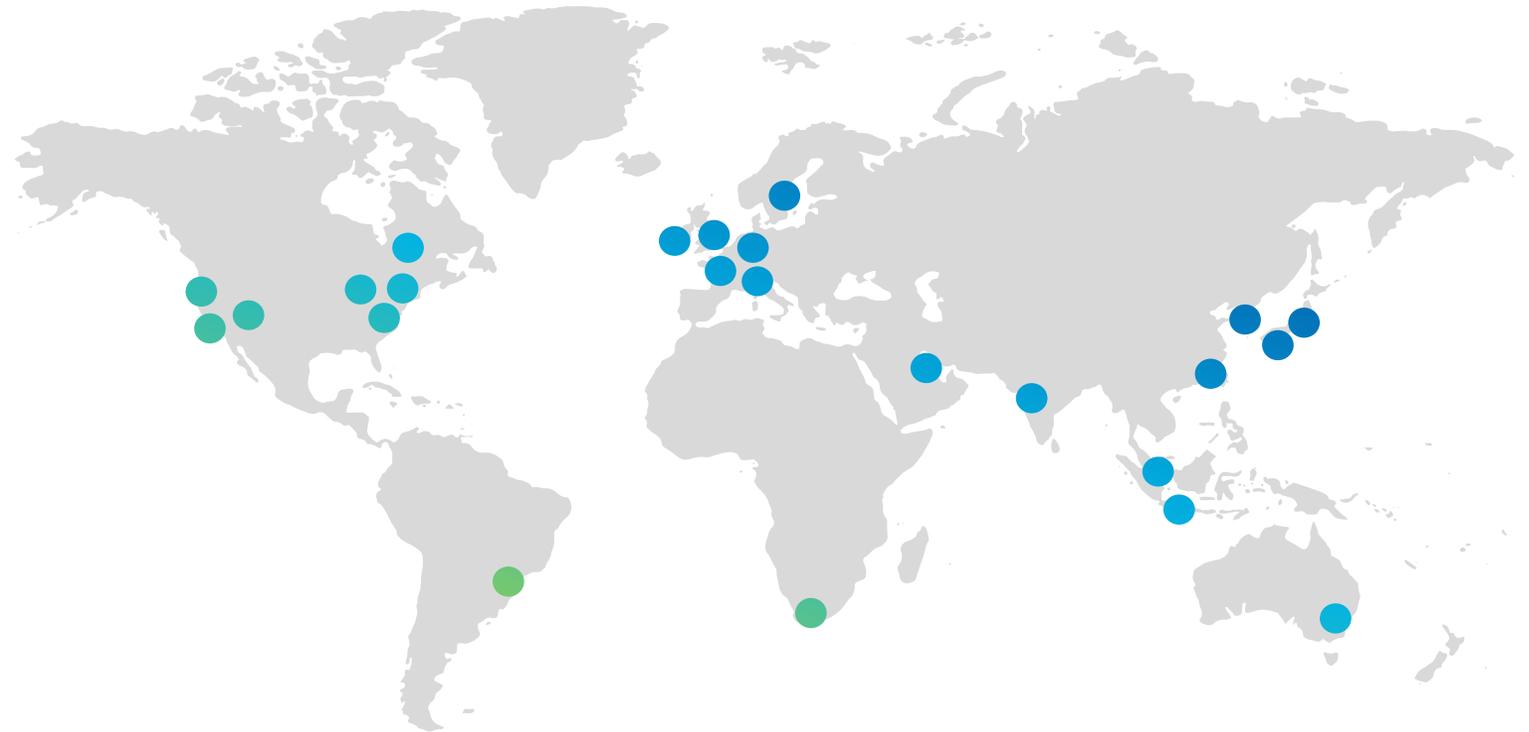
**i3** 36코어  
512GB 메모리  
13.82TiB NVMe SSD

**i3en** 48코어  
768GiB 메모리  
54.57TiB NVMe SSD

**z1d** 24코어  
384GiB 메모리  
1.64TiB NVMe SSD

**g4dn** 48코어, 8GPU  
384GiB 메모리  
128GiB GPU 메모리  
1.64TiB NVMe SSD

24개 AWS 리전, 5개 메탈 유형 지원  
클러스터 스케일: 28 노드



AWS GovCloud 리전, FEDRAMP Moderate 인증 지원

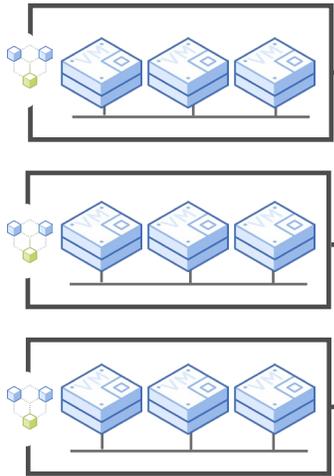


# NC2 아키텍처



CloudFormation, CLI, SDK

Nutanix 프라이빗 클라우드

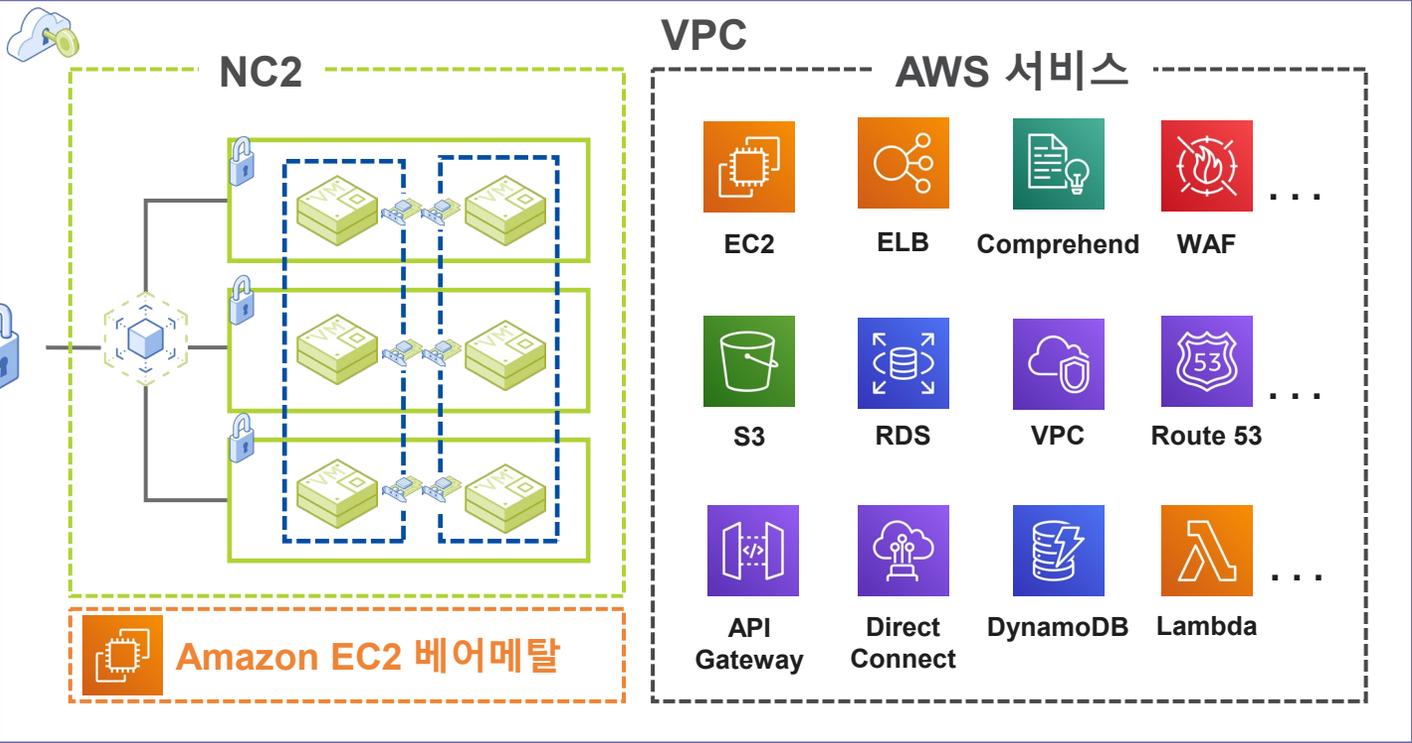


베어메탈

Nutanix  
온프레미스

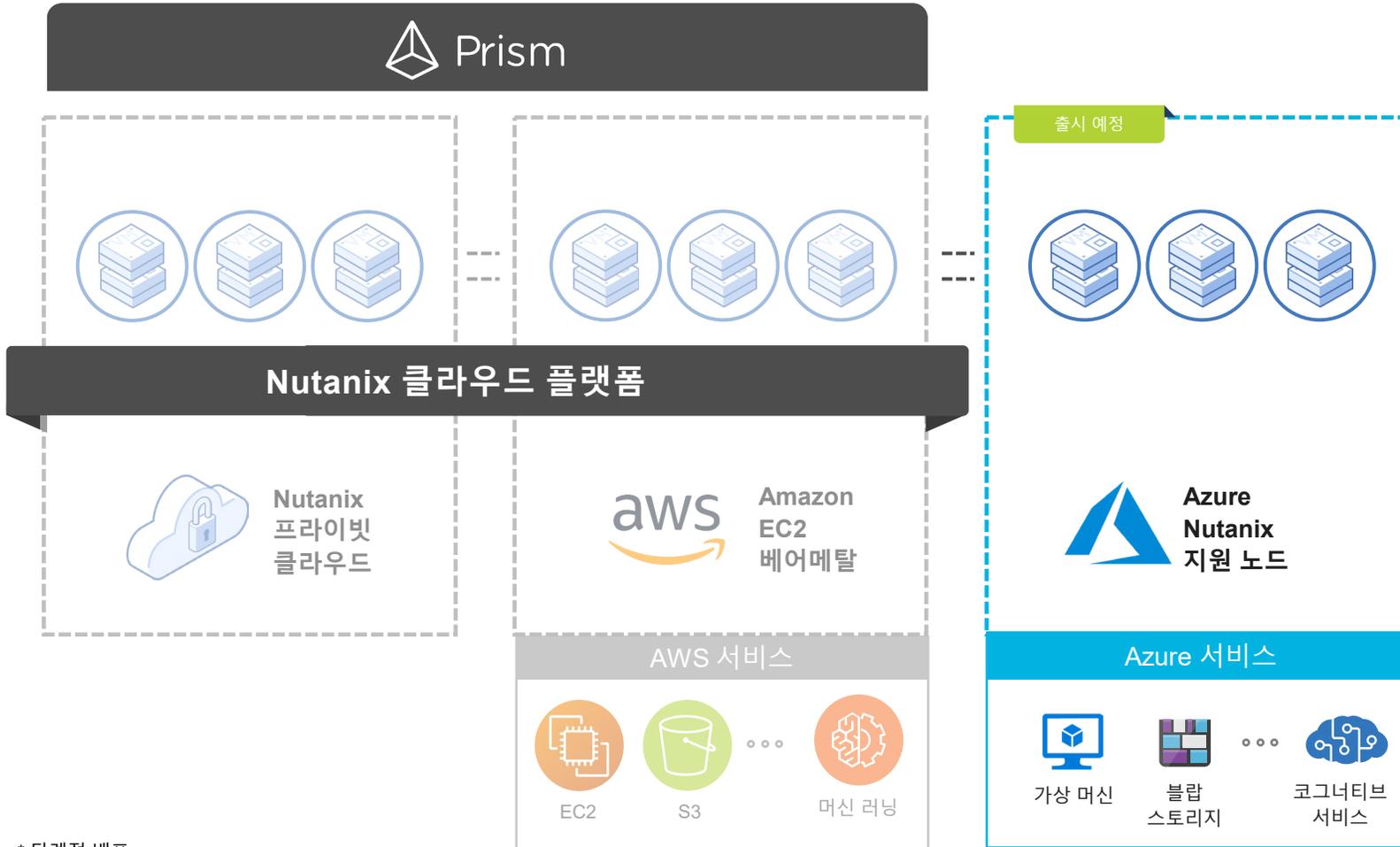


AWS 클라우드



AWS 글로벌 인프라

# Azure 기반 NC2



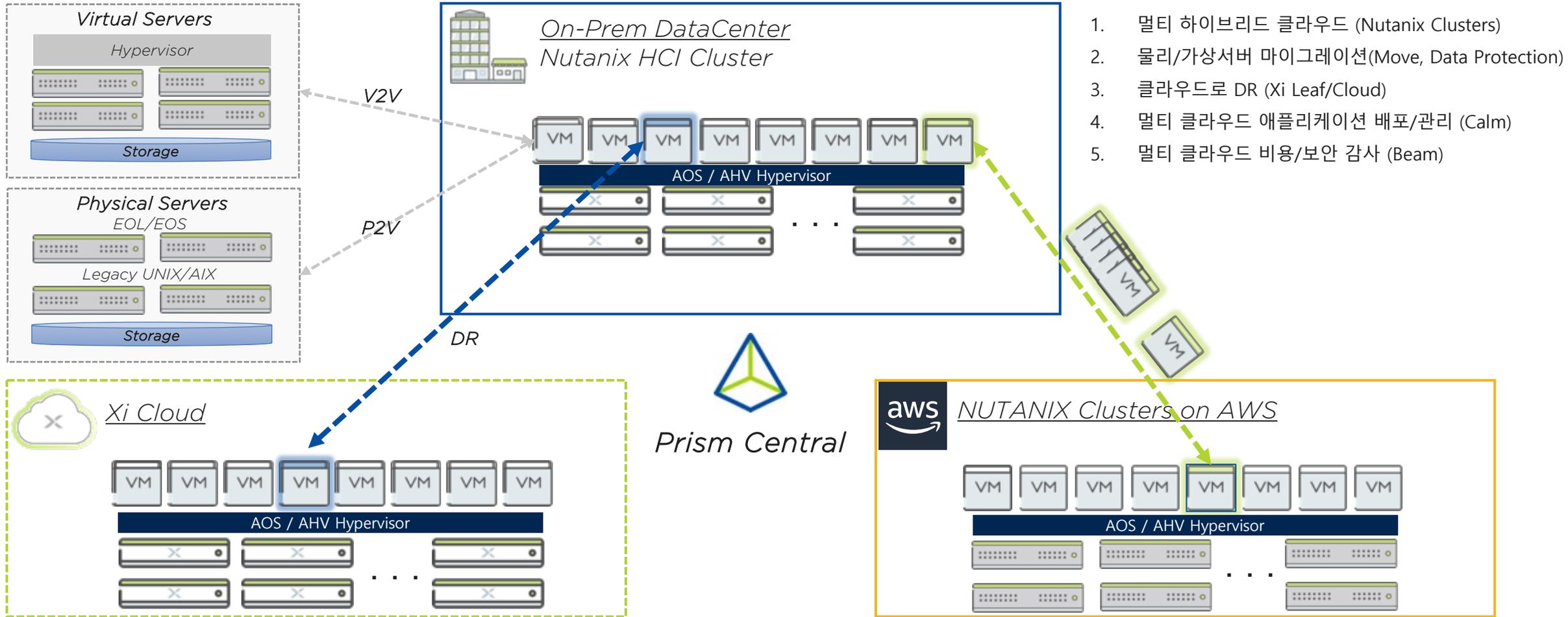
- 라이선스 이동 가능, 유연한 사용 플랜
- Azure Marketplace에서 Nutanix 소프트웨어에 대한 MACC(Azure 약정) 활용 가능
- Azure Hybrid Benefits & Extended Security Updates 이용 가능
- 통합 지원 – 케이스 통합, 상호 운용성 지원

\* 단계적 배포



# 퍼블릭 클라우드와 연동, 통합 관리

하이브리드 클라우드 (물리/가상화 - 뉴타닉스 프라이빗 클라우드 - 퍼블릭 클라우드)

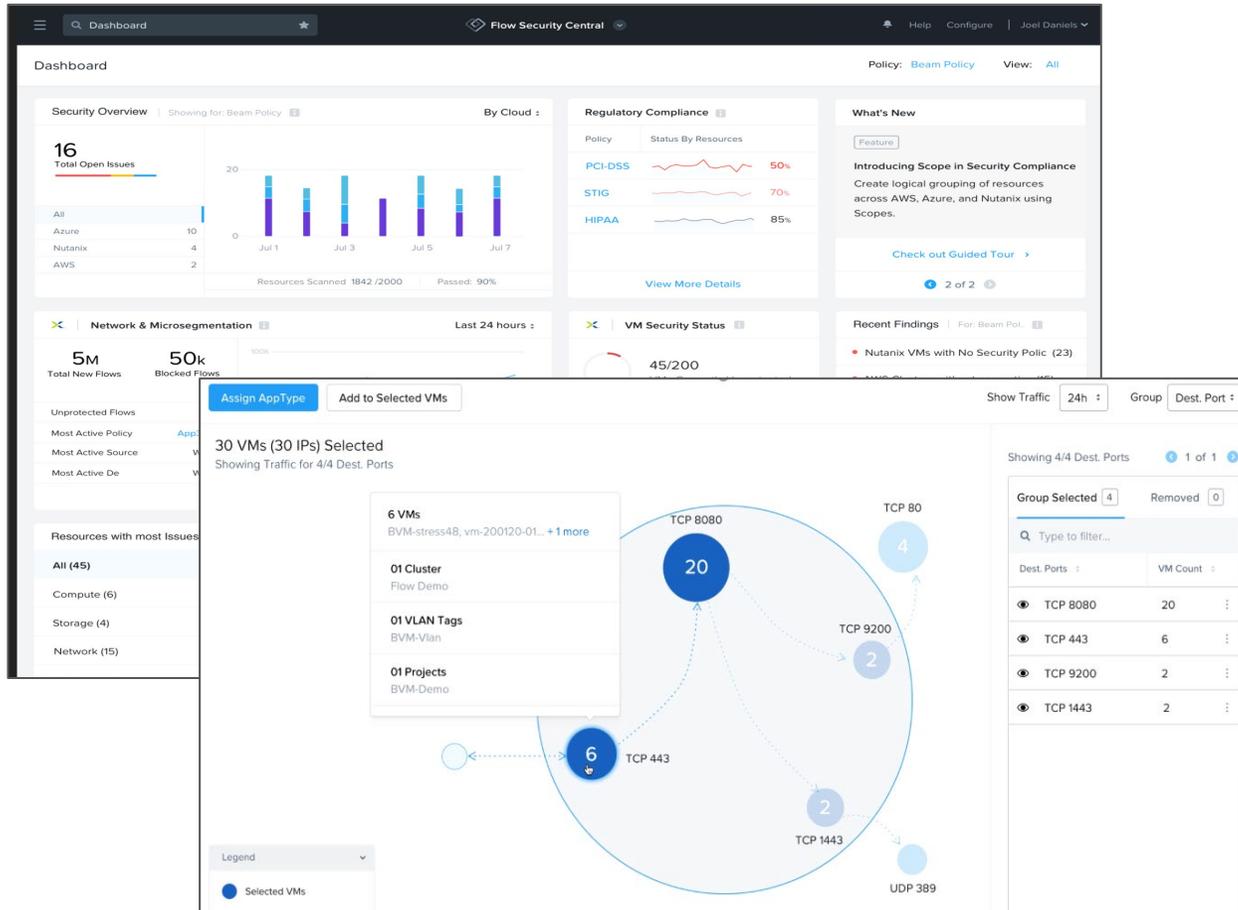


1. 멀티 하이브리드 클라우드 (Nutanix Clusters)
2. 물리/가상서버 마이그레이션(Move, Data Protection)
3. 클라우드로 DR (Xi Leaf/Cloud)
4. 멀티 클라우드 애플리케이션 배포/관리 (Calm)
5. 멀티 클라우드 비용/보안 감사 (Beam)



# 멀티 클라우드 통합 관리

중앙 집중 관리 및 실시간 감시를 통해 목표 수준의 보안/컴플라이언스 수준을 항상 유지



## 모니터링 및 가시성

- 멀티 클라우드 대시보드, 자산 인벤토리, 모니터링 및 알림



## 감사 및 조정

- 실시간 자동화된 보안 감사를 사용하여 Nutanix 환경 및 퍼블릭 클라우드에 대한 인사이트 확보



## 보안 및 컴플라이언스 관리

- 지속적 모니터링 및 보안&컴플라이언스 검사 자동화를 통해 취약점 해결



## 통합 비용 가시성 및 측정

- 하나의 도구에서 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 지출 분석 및 리소스 최적화



# 유연한 인프라 플랫폼 구성

## 선택의 자유

하이퍼바이저  
선택



Nutanix AHV



플랫폼  
선택



More

퍼블릭  
확장



Xi Cloud Services  
by NUTANIX

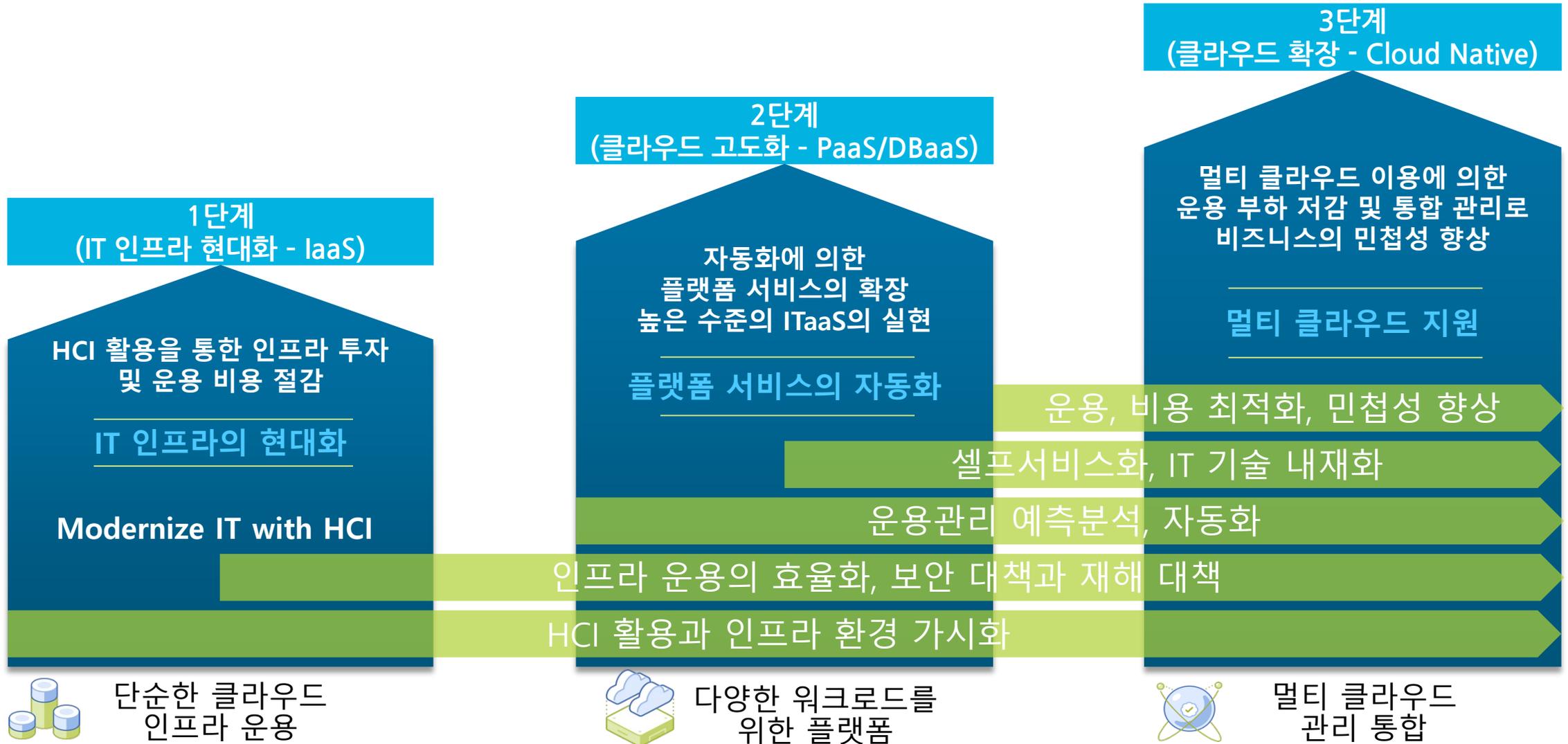


Google Cloud Platform

컨테이너  
플랫폼



# 뉴타닉스 클라우드 네이티브 전략

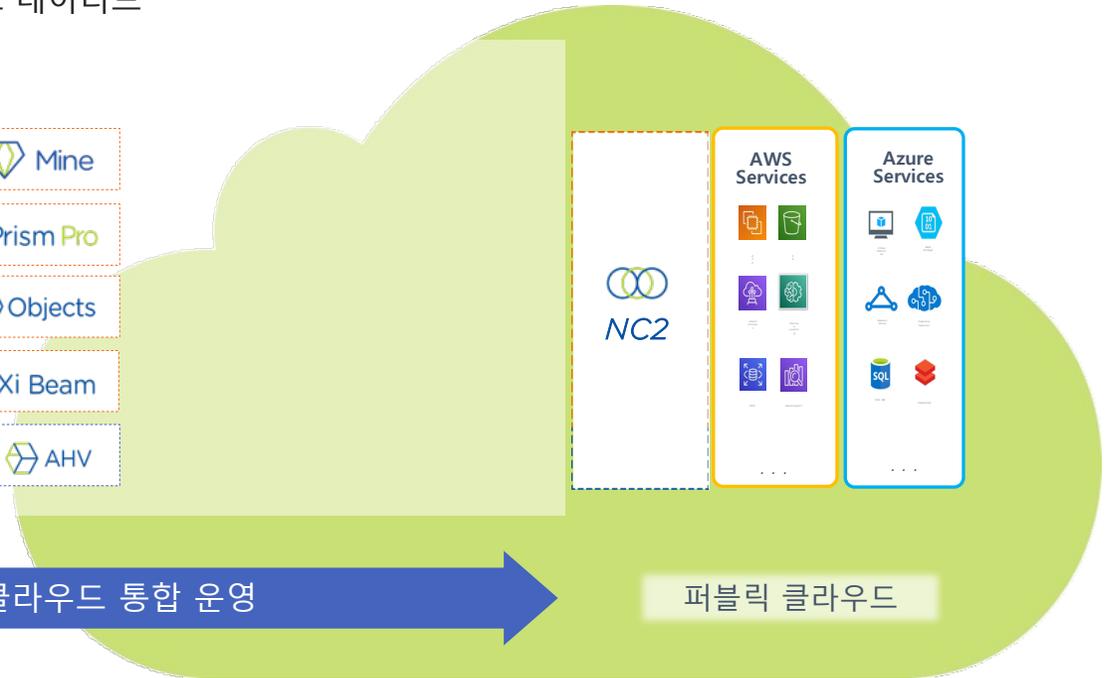


# One Platform. Any App. Any Location



## Nutanix 클라우드 플랫폼

서비스 연속성을 위한 DR 및 백업	Xi Leap   Mine
셀프 서비스 및 자동화 운영	Calm   NDB   Karbon   Prism Pro
통합 스토리지 서비스	Volumes   Files   Objects
가상화 보안 및 비용 거버넌스	Flow   Xi Beam
데이터센터의 현대화	AOS   Prism   AHV



NUTANIX™

고맙습니다