



# 엔터프라이즈 기업을 위한 개방형 클라우드 컴퓨팅

5<sup>th</sup> February, 2015

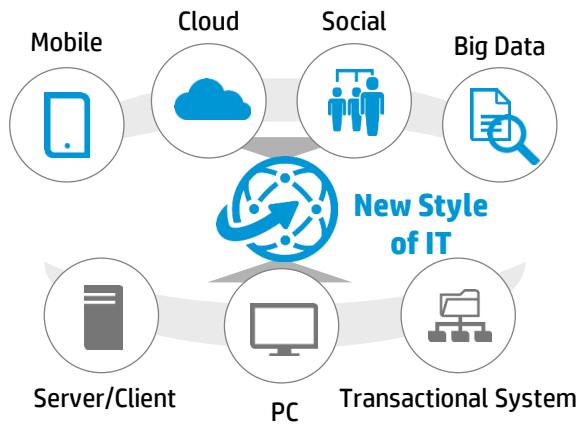
# Agenda

- 새로운 비즈니스 플랫폼으로의 전이
  - HP 클라우드 전략
  - OpenStack 기반 HP Helion 소개
  - HP Helion 요약



# 새로운 비즈니스 플랫폼 등장

클라우드가 빅데이터, 모바일과 소셜의 기술들을 위한 핵심적인 역할을 담당



## The New Style of IT, HP

클라우드, 빅데이터, 모바일 및 소셜과 같은 새로운 기술들이 융합되어 기존 IT 환경과 연계하여 운영되는 IT 환경

- 모든 것들이 상호 연결됨
- 기존 방식과 새로운 방식의 IT가 유기적으로 연계됨
- 기회와 변화에 민첩하게 대응함
- Anywhere, any time, any way

### Nexus of Forces, Gartner

클라우드, 빅데이터, 모바일과 소셜이 융합되고 상호 보완하여 새로운 비즈니스 시나리오를 창출함

### 3rd Platform, IDC

클라우드, 빅데이터, 모바일 및 소셜과 같은 기존 틀을 파괴하는 최신 기술들이 융합되는 새로운 IT 환경

### Open Platform 3.0, Open Group

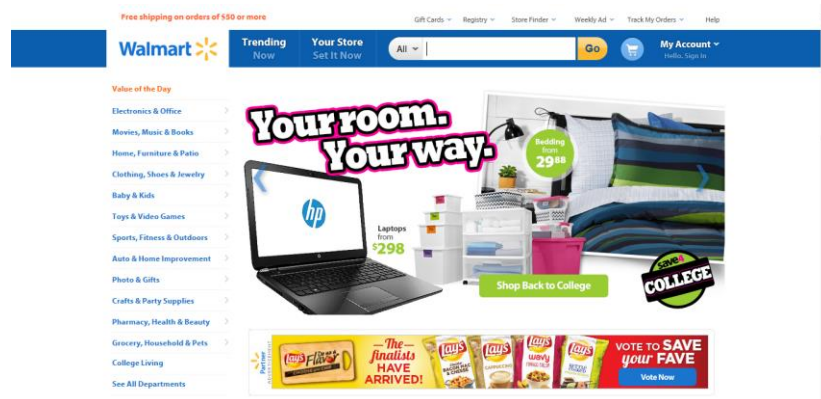
새로운 비즈니스 모델과 시스템 설계를 위해 클라우드, 빅데이터, 모바일과 소셜이 융합된 플랫폼

# 산업간 경계 붕괴와 새로운 경쟁 관계 생성

IT 역할 재조명으로 인터넷 기업이 대형 Mart와의 경쟁을 넘어 혁신적 비즈니스를 창출

Walmart

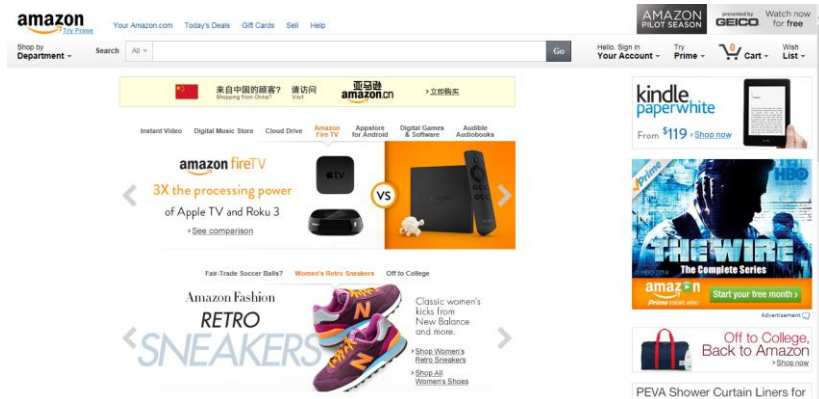
- 2012년 매출: \$447B
- 8,500개 매장
- 직원: 2백 2십만 명
- 직원 1인당 매출: \$0.2M



전통적 유통 산업의 선도기업으로서, 기존 비즈니스의 보조 도구로서 IT 활용

amazon.com

- 2012년 매출: \$61B
- 85개 창고
- 직원: 8만 8천 명
- 직원 1인당 매출: \$0.7M



인터넷 기반 유통 산업의 선도기업으로서, IT는 비즈니스 그 자체로서 AWS라는 혁신적 비즈니스 창출

# 오픈 소스 기반의 Amazon, 그러나 벤더 고착 우려

한편, 서비스 이용 고객 입장에서는 AWS Lock-in에 대한 우려 또한 커지고 있음

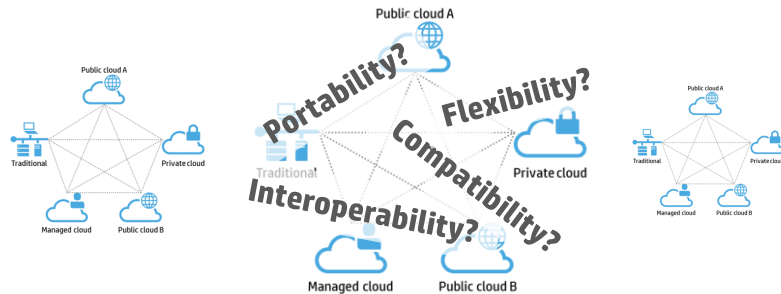
## 오픈 소스 기반으로 AWS 구축 및 운영



- **Xen** for Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud)
- **MySQL** for Amazon RDS (Relational Database Service)
- **Chef** for AWS OpsWorks (Application Management Services)
- **CentOS, Apache, PHP, Java, Python, ...**

## 서비스 이용 고객의 벤더 고착에 대한 우려

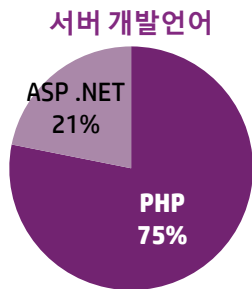
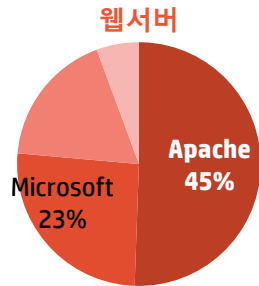
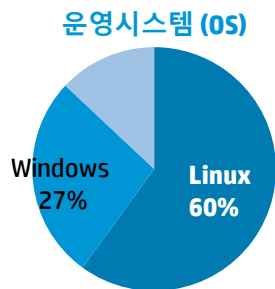
- AWS의 많은 부분은 **고객에게 오픈되지 않고 폐쇄된 기술로 운영됨**
- **한정된 API만 제공**되어 seamless integration 곤란
- 결국, **다른 클라우드 서비스를 선택하거나 개발 자원 변경에 제약이 발생**할 수 있음



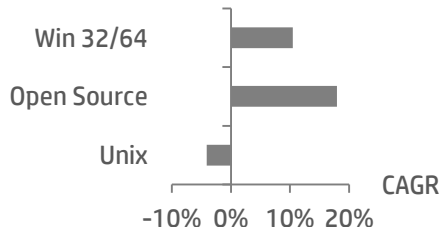
# 오픈 소스의 현재 위상과 기업 고객의 요구

소규모 개발 및 테스트 용도에서 확실한 주류가 되었으며, 체계적인 지원 서비스 요구 증가

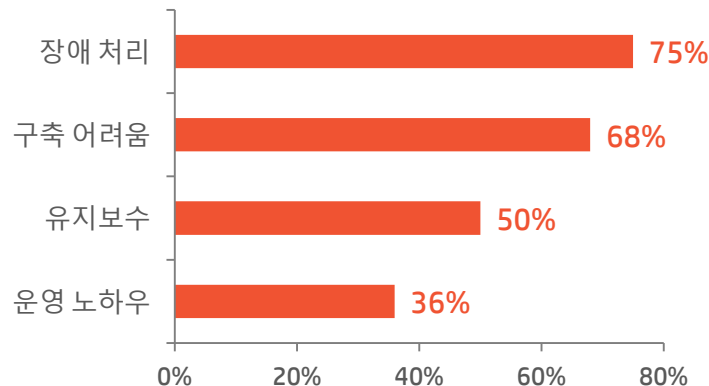
## 오픈소스의 현재 위상



### OS별 개발 소프트웨어 (2013-2018)



## 오픈소스 도입에 대한 기업의 고민



- 오픈소스 효익을 효과적으로 실현하기 위한 엔터프라이즈 수준의 지원 체계 필요
- 검증된 기술 아키텍처 및 레퍼런스 기반 기술 서비스 제공 필요

# 오픈 소스 기반 기업용 클라우드 솔루션

클라우드에 대한 기대효과를 극대화 할 수 있도록 기업의 요구사항 수용

## 클라우드에 대한 기대



비용 절감



Open standards



vendor lock-in 지양



높은 이식성



유연함



자원 공유

## 기업용 클라우드 요구 사항

손쉬운 설치 및 배포

강화된 보안

업데이트와 관리 용이

하드닝 및 테스트

개발자 도구 및 개발 플랫폼

하이브리드 IT 통합

높은 수준의 SLA



## OpenStack 기반 기업용 클라우드



다양한 클라우드 서비스를  
보다 쉽게 구축, 관리 및 사용할 수  
있게 해주는

오픈 소스인 **OpenStack** 기반의  
기업용 하이브리드 클라우드  
제품과 서비스 포트폴리오

# HP Helion 출시의 의미

기존의 다양한 HP Cloud 제품들을 포괄하는 포트폴리오



HP Helion은 다양한 클라우드 서비스를  
보다 쉽게 구축, 관리 및 사용할 수 있게 해주는 기업용  
하이브리드 클라우드 제품과 서비스 포트폴리오

- 무료 버전과 상용 버전의 유료 OpenStack 배포판을 모두 제공
- OpenStack 제품을 지원하기 위한 다양한 관련 서비스를 제공
- Cloud Foundry 기반의 어플리케이션 개발 플랫폼 (PaaS) 마련
- 검증된 HP 서버, 스토리지 및 네트워크로 구축된 22개의 글로벌 데이터 센터를 통해 제공
- 어떠한 특허 침해 클레임에 대해서도 고객 보상을 약속



# Agenda

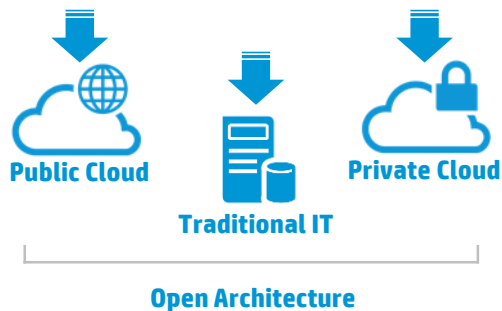
- 새로운 비즈니스 플랫폼으로의 전이
- **HP 클라우드 전략**
- **OpenStack 기반 HP Helion 소개**
- **HP Helion 요약**



# HP가 바라보는 클라우드의 미래

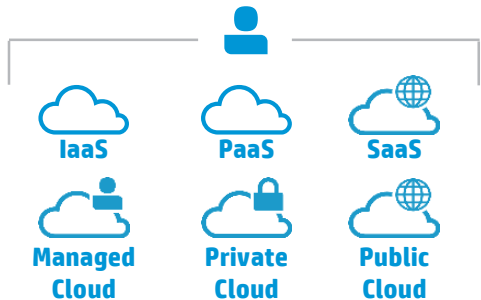
클라우드는 하이브리드와 오픈, 서비스 중개 및 개발자 중심으로 발전할 것으로 전망

## 1 Hybrid Delivery & Open



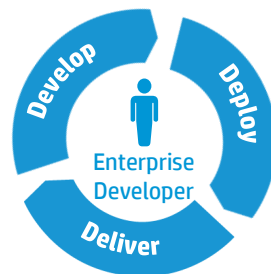
- Public, Private 클라우드와 전통적 IT의 하이브리드 환경에서 서비스 운영
- 오픈 아키텍처를 통해 하이브리드 딜리버리 모델 실현

## 2 Brokering Services



- 기존 IT 조직은 과거 전통적 고객 서비스 구축에서 서비스 제공으로 역할 변경
- 서비스 제공자는 비즈니스 지원을 위한 최적 클라우드 서비스 중개

## 3 Developer Centric



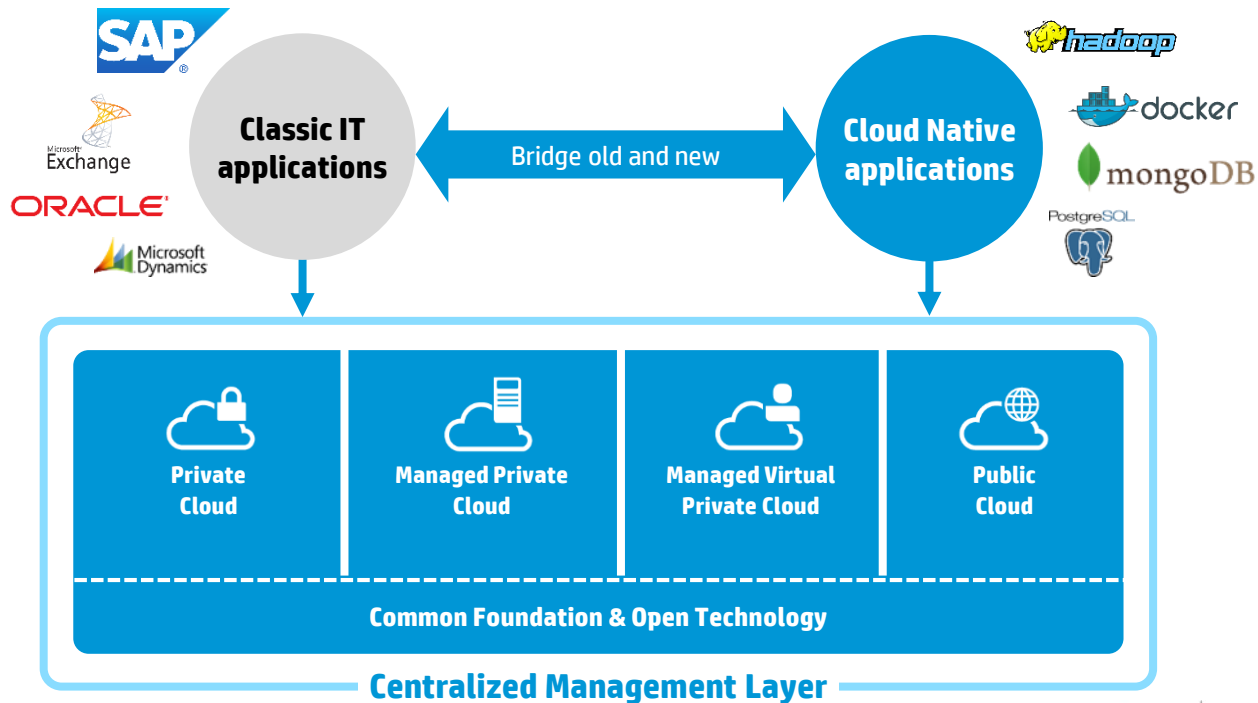
- VM 제공만으로는 의미 있는 개발 효율 개선을 기대하기 어려움
- 개발자들에게 필요한 개발 환경을 제공함으로써, 개발 그 자체에 보다 집중하도록 지원 필요

# 1 기업 IT 환경은 Hybrid Delivery로 변화

Public, private, 전통적 IT의 연계로 워크로드 특성에 따라 최적의 IT 환경에서 서비스 운영

## Key Factors:

- 보안
- 가용성
- 규정 준수
- 데이터 통제
- 성능
- 개방성
- 비용



# Hybrid Cloud 를 위하여 HP는 OpenStack을 선택

가장 빠르게 발전하는 OpenStack의 최대의 Contributor이며 가장 큰 규모의 서비스 운영

## OpenStack에 대한 HP Leadership

### Platinum Member

- 2명의 보드 멤버 (지명 1명, 선출 1명)
- 5명의 선출 기술위원회 멤버
- 법무, 인큐베이션, 선거, 교육, DefCore 위원회

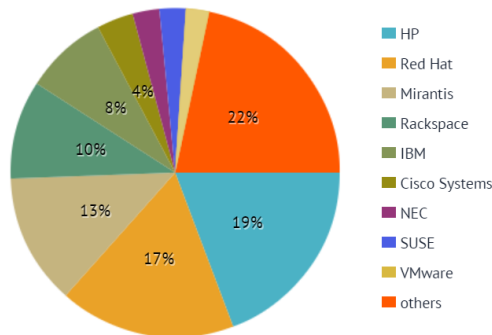
### Leading Deployment

- HP 수천 개의 노드와 수 petabyte 규모의 스토리지를 지원하는 최대 규모의 OpenStack 기반 Public 클라우드 운영

### Dedicated Staff

- 인프라에 전담 인력을 보유한 유일한 회사
- OpenStack CI/CD를 통해 HP Public Cloud 운영
- 최대의 OpenStack 서비스 조직 운영

## Contribution by companies for Juno



- #1 in contributor
- #1 in reviews
- #1 in contributions
- #1 in elected Tech Committee members

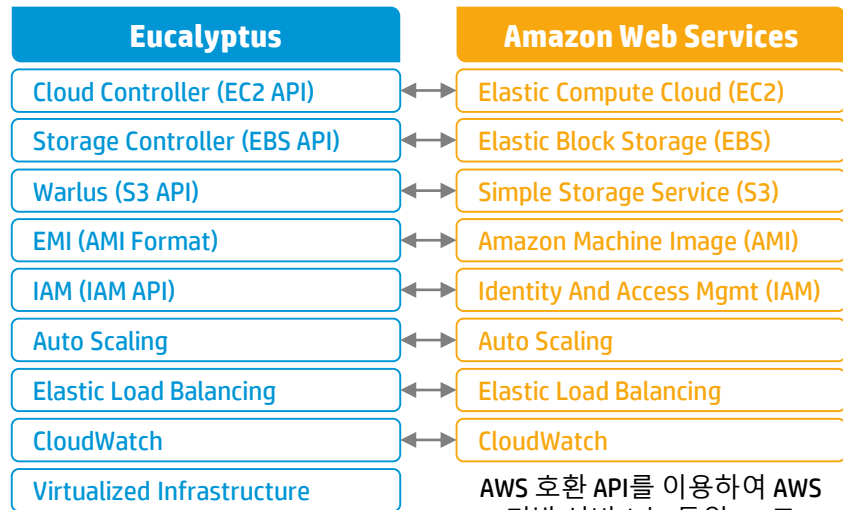
\* Source: stackalytics.com



# Hybrid 클라우드 강화를 위한 Eucalyptus Systems 인수

Private과 Hybrid 클라우드 구축을 위한 오픈 소스 기반의 AWS 호환 클라우드 솔루션

## Eucalyptus의 Amazon AWS 호환성



AWS 호환 API를 이용하여 AWS  
기반 서비스는 동일 API로  
Eucalyptus에서 사용

## Eucalyptus로 인한 HP 클라우드 전략에의 영향

- AWS 이용 기업의 **보다 유연한 IT 환경 선택 지원** 가능
- “Hybrid Delivery”의 **HP 클라우드 전략 가속화**
- **OpenStack 기반의 클라우드 전략은 유지**하며 OpenStack에 지속 기여
- Eucalyptus의 OpenStack Compute 관련 경험으로 **HP 기술력 제고**
- 어떠한 경쟁사보다 기업용 클라우드 환경을 위한 **가장 광범위하고 경쟁력 있고 포트폴리오 확보**

\* Eucalyptus는 호주가 원산지인 상록수. 그리스어 ‘아름답다’와 ‘덮인다’의 합성어로 꽃의 모양에서 유래. 코알라의 먹이이자 추출된 오일은 약제용으로 사용됨



# Eucalyptus 인수 효과

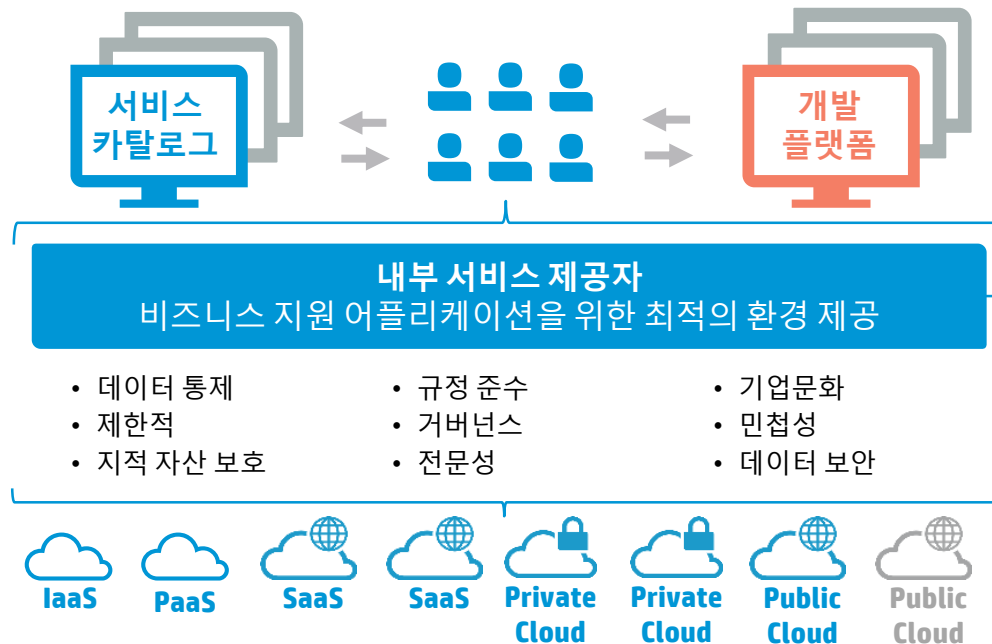
HP Helion과 Eucalyptus의 결합으로 HP 클라우드는 물론 OpenStack 진영 발전 가속 예상



- **API와 toolset에 대한 Eucalyptus의 독보적 기술 활용으로 경쟁력 제고**
- **AWS로부터 고객 데이터 및 어플리케이션을 OpenStack으로 이전 용이**
- **OpenStack 진영이 강화되어 Citrix CloudStack 대비 경쟁력 확보**
- **Helion Dev. Platform과 Eucalyptus의 tools 및 프로세스 활용으로 DevOps 리더로 부상**
- **HP Helion Network에 API를 보강하고 기업 workload의 이동성 향상**

## 2 IT 서비스 구축에서 내부 서비스 제공자로 변혁

전통적 자체 IT 서비스 구축으로는 비즈니스 민첩성을 효과적으로 지원하기 어려움



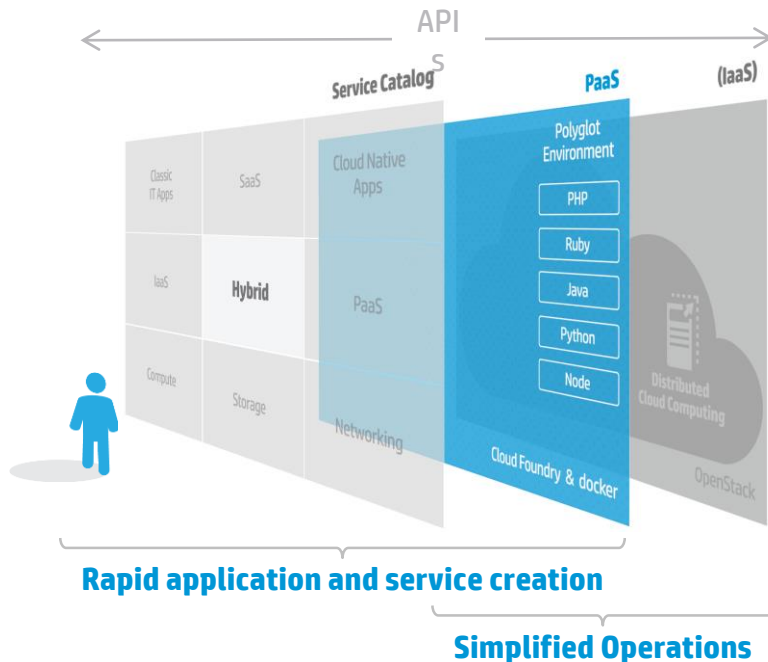
### 핵심 성공 요인

- 서비스 표준화 및 자동화
- Public cloud 서비스 포용
- IT 서비스 구축 보다는 IT 서비스 관리 및 거버넌스에 집중
- 유연성 및 이식성을 고려한 설계

### 3 개발자 지원을 통한 보다 신속한 어플리케이션 적용

신속한 어플리케이션 개발 및 적용을 실질적으로 지원함으로써 혁신 가속화

- 어플리케이션 릴리즈가 2010년 4회에서 2020년 120회로 **30배** 증가 전망
- 2015년까지 코드의 약 **50~70%** 정도가 클라우드 환경으로 배포 전망
- 어플리케이션 이식성과 벤더 고착 지양을 위하여 **유연한 아키텍처** 선호



#### 클라우드 네이티브 인프라 서비스

- 개발을 위한 기반 인프라 제공
- 설치, 구성 및 관리
- 서비스 이식성 및 유연성

#### 클라우드 네이티브 개발 플랫폼

- 개발에 집중할 수 있도록 필요 개발 환경 제공

#### 서비스 카탈로그

- 서비스 제공 자동화
- 신속한 서비스 생성



# Agenda

- 새로운 비즈니스 플랫폼으로의 전이
- HP 클라우드 전략
- **Open Source 기반의 HP Helion 포트폴리오**
- HP Helion 요약



# HP Helion 포트폴리오

OpenStack 기반의 클라우드 솔루션에 대한 HP의 새로운 브랜드

## HP Helion Platform

### HP Helion OpenStack

- HP Helion OpenStack Community
- HP Helion OpenStack

### HP Helion Development Platform

- HP Helion Development Platform Community
- HP Helion Development Platform

### Eucalyptus

## HP Helion Solutions

### HP Helion Integrated Cloud Solutions

- HP CloudSystem Enterprise
- HP CloudSystem Foundation

### HP Helion Optimized Cloud Solutions

- HP Helion Content Depot for Scalable Object Storage
- HP Helion High Performance Computing Solution

## HP Cloud Software & Hardware

- HP Automation & Cloud Management
- HP Converged Infrastructure

## HP Helion Cloud Services

- HP Helion Public Cloud
- HP Helion Managed Virtual Private Cloud & Managed Private Cloud

## HP Professional services

- Advisory
- Apps transform
- Implementation
- Design
- Strategy
- Operations
- Education
- Support

## PartnerOne for Cloud

Cloud builders • Cloud resellers • Cloud service providers

HP는  
기업용 클라우드에 관한  
모든 솔루션을 제공하는  
유일한 기업



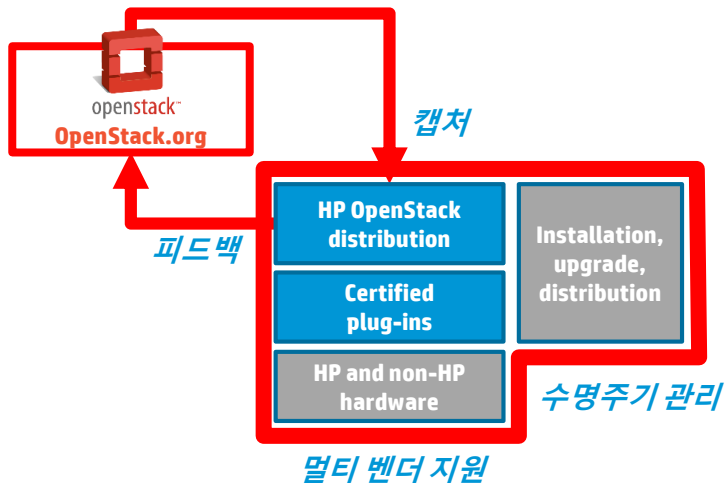
하드웨어,  
소프트웨어,  
서비스



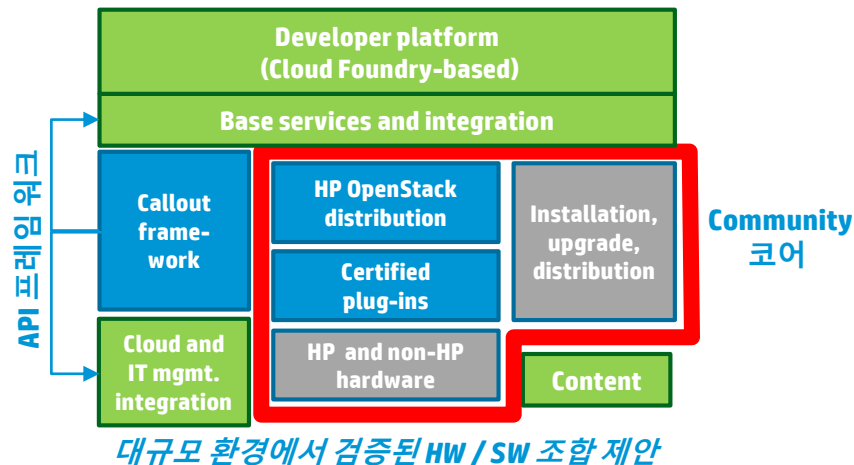
# HP Helion OpenStack

OpenStack 커뮤니티의 코어를 중심으로 Value Add-On

## HP Helion OpenStack Community



## HP Helion OpenStack Commercial



### Pure OpenStack

무료 (free of charge)

Multi Vendor 지원

30 Nodes, 600VM 지원

유상 지원 선택 가능

### Pure OpenStack + HP의 확장 기능

유료

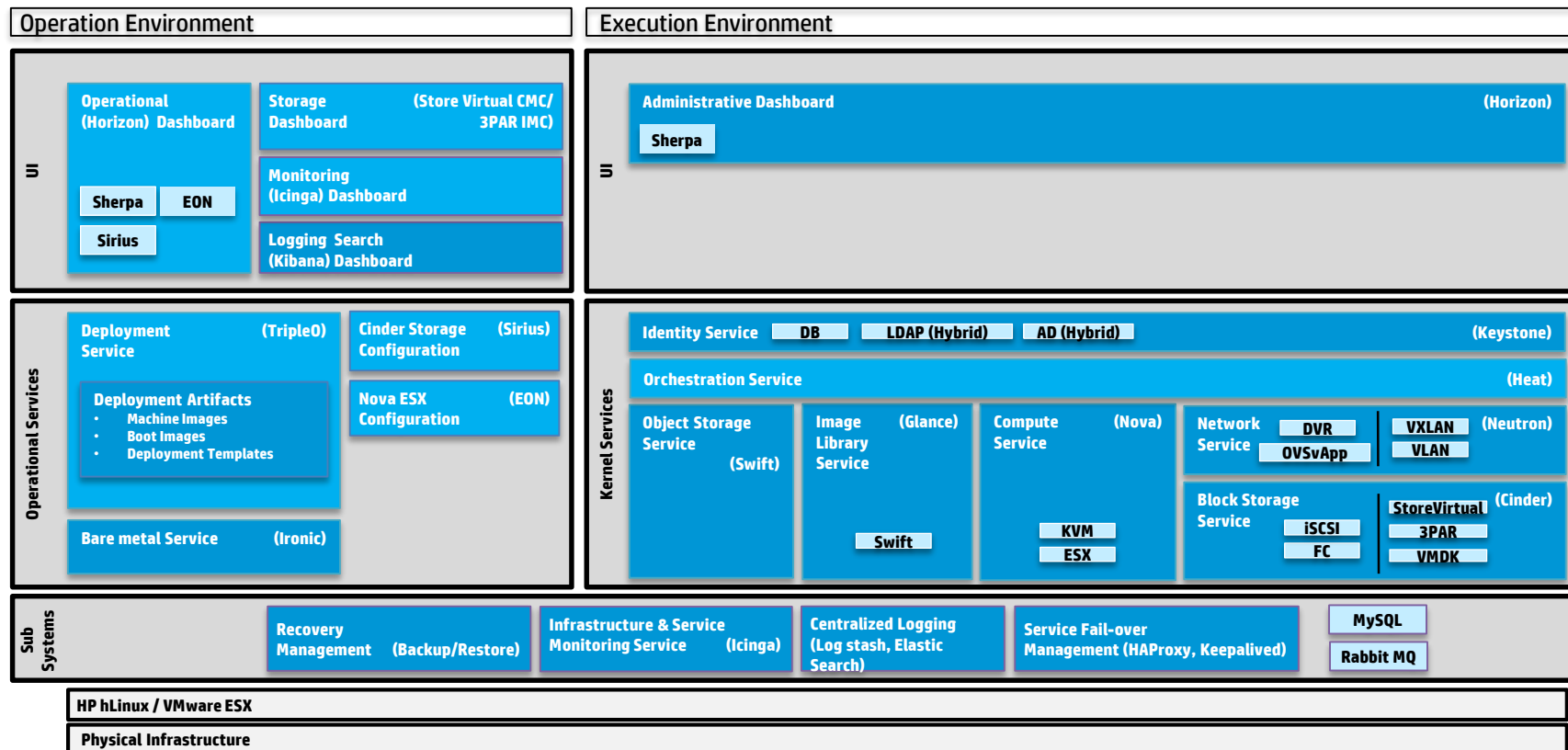
Multi Vendor 지원

40,000VM 대응 확장성

+ 개발 플랫폼, ...

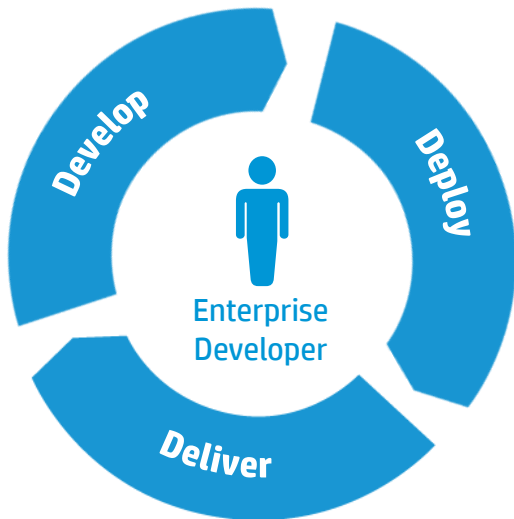


# HP Helion OpenStack 아키텍처



# HP Helion 개발 플랫폼

확장형 클라우드 네이티브 애플리케이션을 신속하게 개발 및 적용할 수 있는 개발 환경 제공



## HP 개발 플랫폼이란 무엇인가?

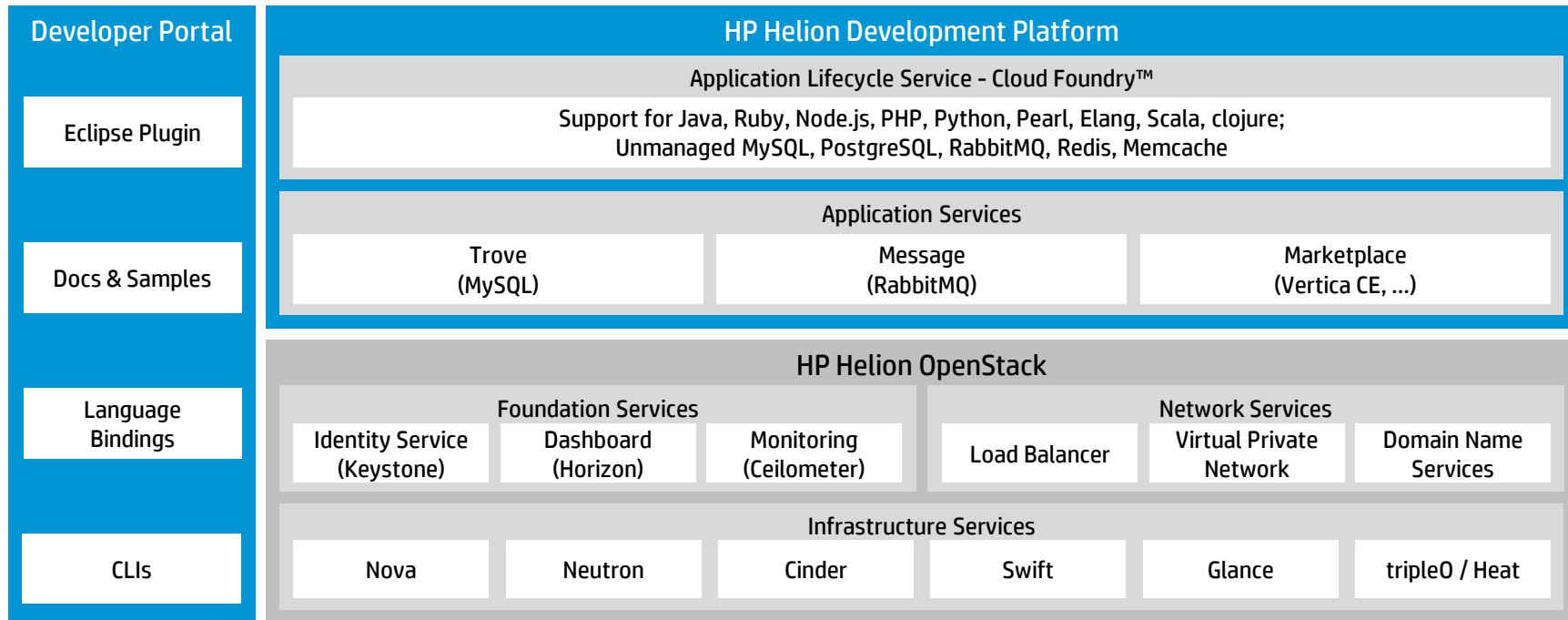
- 확장성과 고가용성 서비스 개발을 위한 Platform-as-a-Service
- Cloud Foundry와 Docker container 기반으로 HP Helion OpenStack과 통합
- Java, .NET, Python, Ruby, PHP, Node.js 등의 개발 언어와 Framework 지원
- MySQL, RabbitMQ, MemCache 와 같은 오픈 소스 기술 내재

## 고객을 위한 효과는 무엇인가?

- 클라우드 네이티브 어플리케이션을 빠르게 개발하고 적용 가능
- 편리한 개발자 경험 제공으로 자원 관리 보다는 개발 그 자체에 집중
- 개발과 운영에 걸친 공통 플랫폼 사용으로 비용 절감
- 코드 변경 없이 private과 public 클라우드로 어플리케이션 이동 가능

# HP Helion 개발 플랫폼 아키텍처

어플리케이션 수명주기 서비스 (ALS), 어플리케이션 서비스, 개발자 포털로 구성



# Agenda

- 새로운 비즈니스 플랫폼으로의 전이
- HP 클라우드 전략
- OpenStack 기반 HP Helion 소개
- HP Helion 요약



# HP는 Private 클라우드 부문에서 선두에 위치

Forrester Research는 오퍼링과 전략 측면에서 HP를 private 클라우드 부문 유일한 리더로 평가

1900+

기업 고객이  
HP Cloud 사용

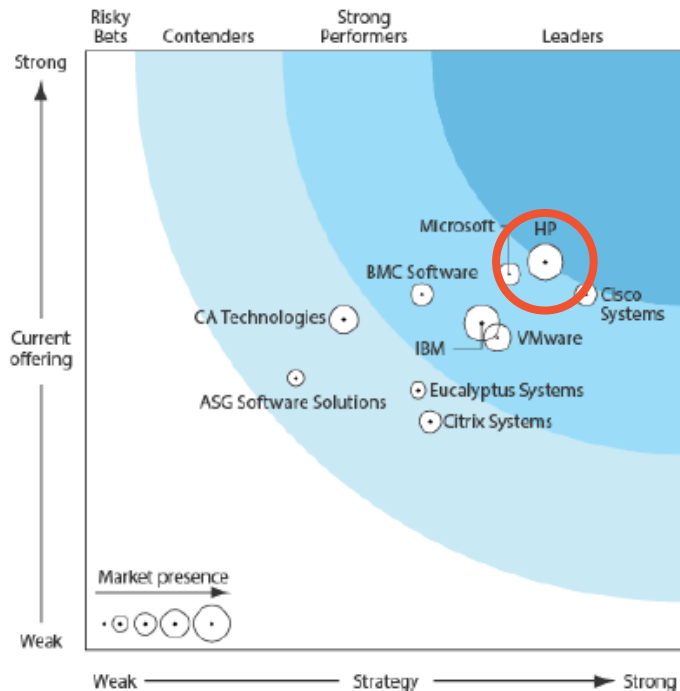
37%

의 Fortune 100 기업이  
HP Cloud 운영

250+

인증된 파트너와 함께  
서비스 제공

Cloud Builder & Cloud Agile

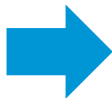




# HP Helion 요약

## HP 클라우드 전략

**Hybrid Delivery**



이기종의 딜리버리 플랫폼에 걸친 **워크로드 최적화**로 서비스 중단이나 데이터 손실 방지

**Open Architecture**



HP가 제공하는 기업용 서비스를 통하여 **오픈 소스 솔루션의 효익 확보 극대화**

**Full-ranged portfolio**



하드웨어, 소프트웨어, 프로페셔널 서비스에 걸친 클라우드 컴포넌트에 대한 **One-stop 서비스 확보**

## 기업 고객의 기대효과

**HP와 함께라면, 민첩성 강화, 비용 절감, 높은 유연성의 클라우드 이점을 효과적으로 실현할 수 있습니다.**



# 감사합니다.

