

입문자를 위한 OpenStack 소개와 데모

만나서 반갑습니다.

오늘의 이야기는~

1. 클라우드 소개

2. 오픈스택 소개

3. 오픈스택 설치

발표자 소개



클라우드를 연구하는 IT전문가~!!

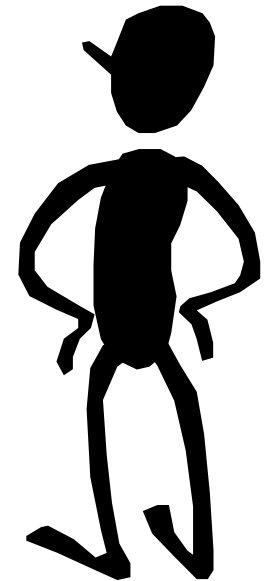
얼마 전 OpenStack 한국 커뮤니티에서 주최한 OpenStack Day in Korea 라는 행사에서 오픈스택 설치 및 데모를 진행을 했었습니다. 많은 분들의 성원으로 오늘 이 자리에서 다시 한번 더 데모 시간을 준비해 보았습니다.

- Name : 장현정 (NaleeJang)
- Company : 네오플러스 컨버전스사업부 R&D사업팀
- Blog : <http://naleejang.tistory.com>
- Facebook : <http://www.facebook.com/naleejang>
- Community : OpenStack Korea Groups
(<http://www.facebook.com/groups/openstack.kr/>)
(<http://www.openstack.or.kr/>)

1. 클라우드 소개

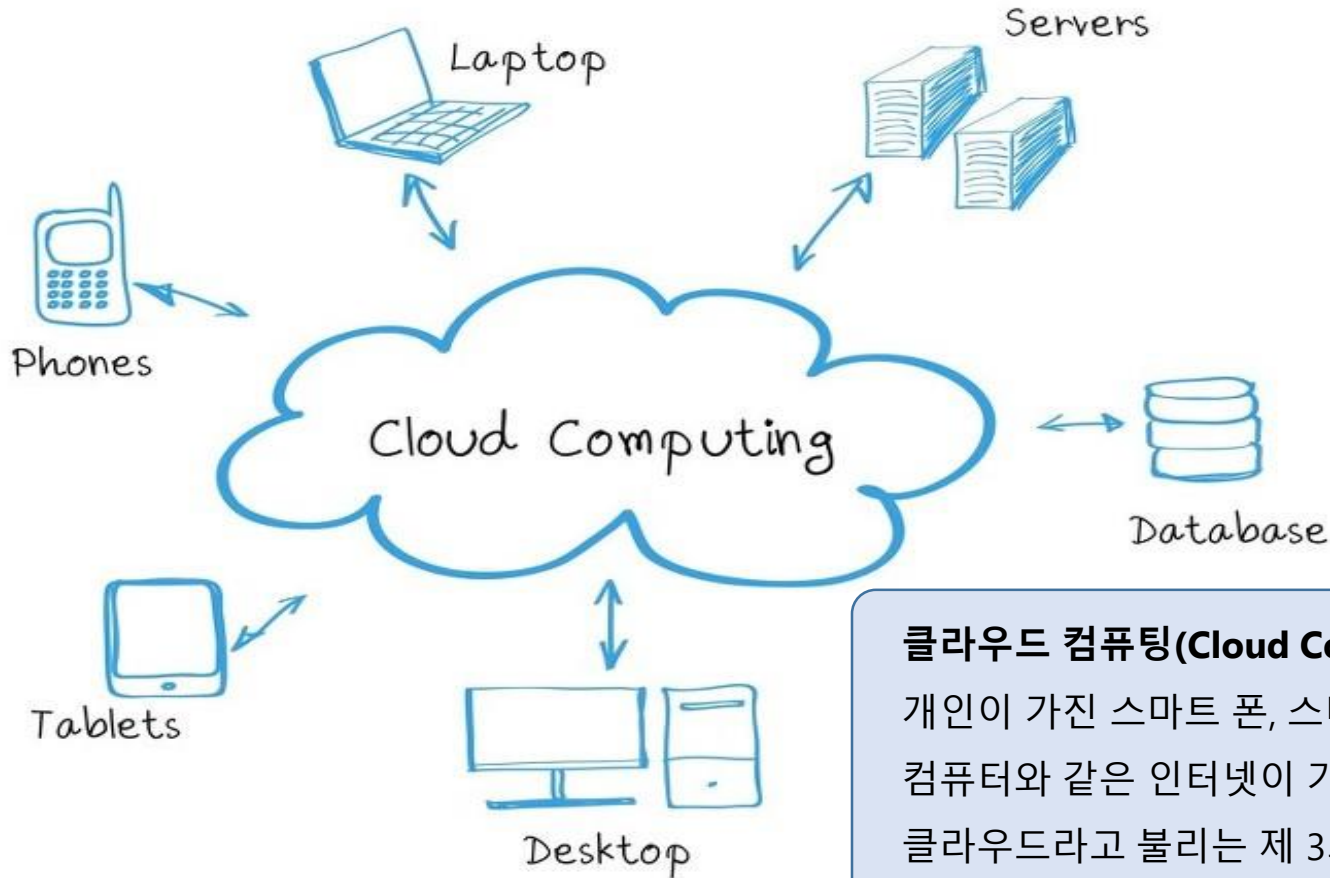
1. 클라우드 소개

클라우드 컴퓨팅의 정의는?



1. 클라우드 소개

클라우드 컴퓨팅의 정의는?

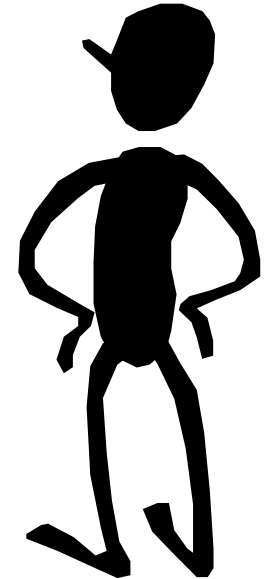


클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)은

개인이 가진 스마트 폰, 스마트패드, 스마트 TV, 노트북, 컴퓨터와 같은 인터넷이 가능한 디바이스를 통해 클라우드라고 불리는 제 3의 공간에서 데이터를 읽고 쓰고 정보를 분석하고 처리하여, 저장하고 관리하는 컴퓨팅 시스템.

1. 클라우드 소개

우리가 아는 클라우드 시스템은
무엇이 있을까요?



1. 클라우드 소개

우리가 아는 클라우드 시스템은 무엇이 있을까요?



1. 클라우드 소개

우리가 아는 클라우드 시스템은 무엇이 있을까요?



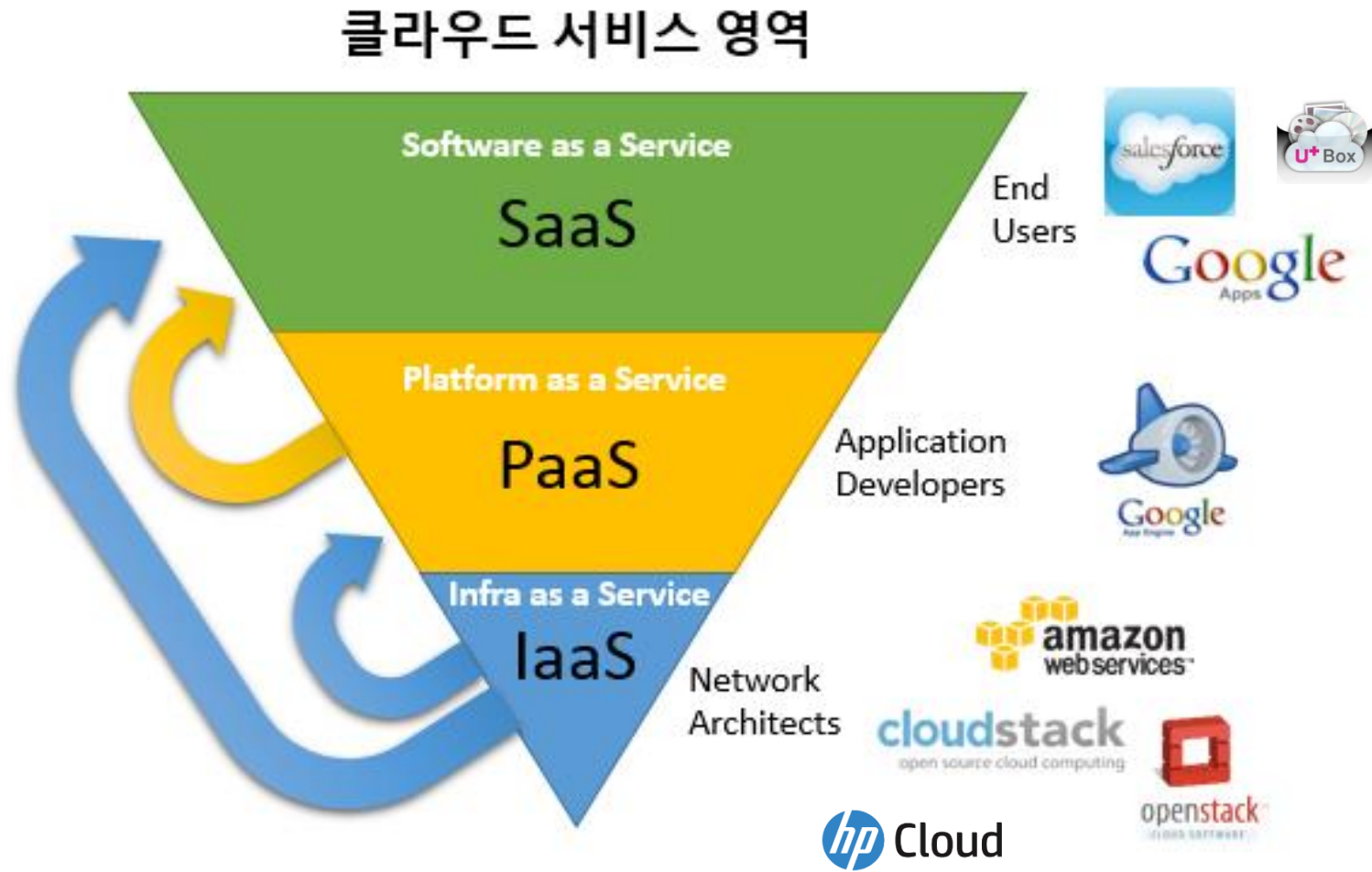
이 많은 클라우드 서비스들도 서비스 형태에 따라
종류가 나뉜다는 사실~!!

아시나요?



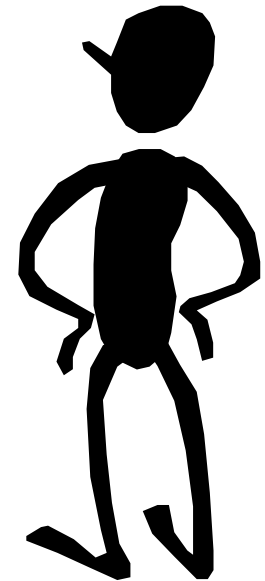
1. 클라우드 소개

서비스 형태에 따른 서비스 영역



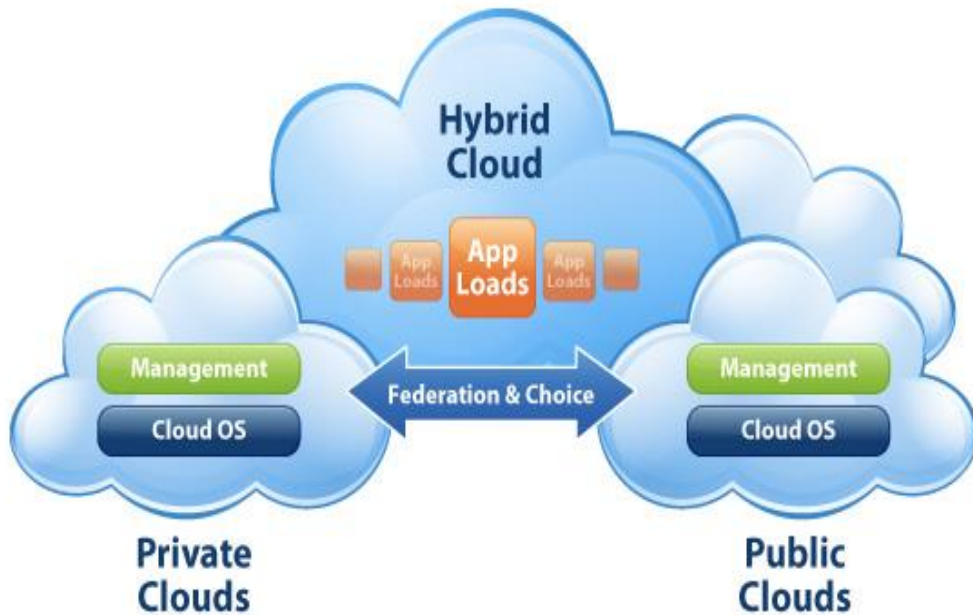
1. 클라우드 소개

공개 범위에 따른
클라우드 서비스를 알아보을까요?



1. 클라우드 소개

공개 범위에 따른 클라우드 서비스



Public Cloud

인터넷에 공개되어 있는 서버나 스토리지를 아마존과 같은 서비스 제공자들에게 제공받아 그 위에서 개발한 소프트웨어 서비스

Private Cloud

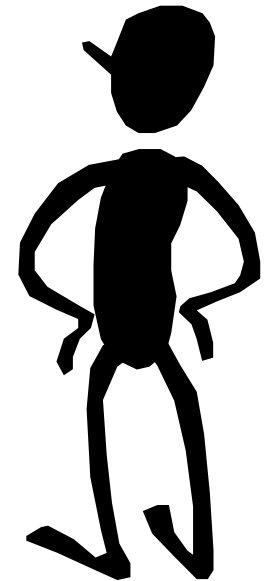
Public Cloud와 반대로 인터넷에 공개하지 않고 회사 내부에서 자체적으로 구축하여 사용하는 클라우드 서비스

Hybrid Cloud

Public Cloud와 Private Cloud 두 가지를 모두 관리할 수 있는 클라우드 시스템

1. 클라우드 소개

본격적으로
지금 이 시간에 알아야 할
클라우드 서비스는?



1. 클라우드 소개

본격적으로 알아야 할 클라우드 서비스들



Storage



Network



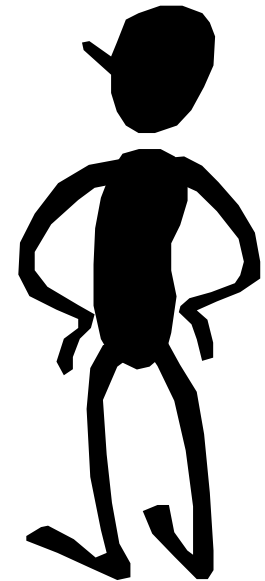
Virtualization



Server

1. 클라우드 소개

이런 클라우드 시스템을
구축할 수 있는 오픈소스형
클라우드 플랫폼이 있다는데~~



1. 클라우드 소개

IaaS 서비스를 구축할 수 있는 오픈소스형 클라우드 플랫폼

 EUCALYPTUS

<http://www.eucalyptus.com/>

apachecloudstack™

<http://cloudstack.apache.org/>


openstack™
CLOUD SOFTWARE
<http://www.openstack.org/>

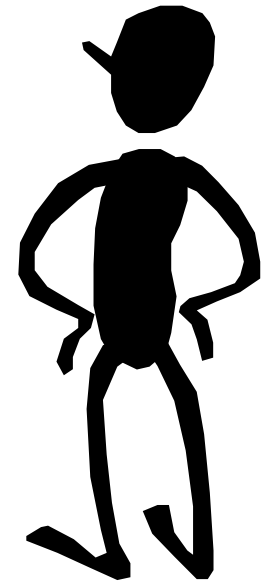
OpenNebula.org

Flexible Enterprise Cloud Made Simple

<http://www.opennebula.org/>

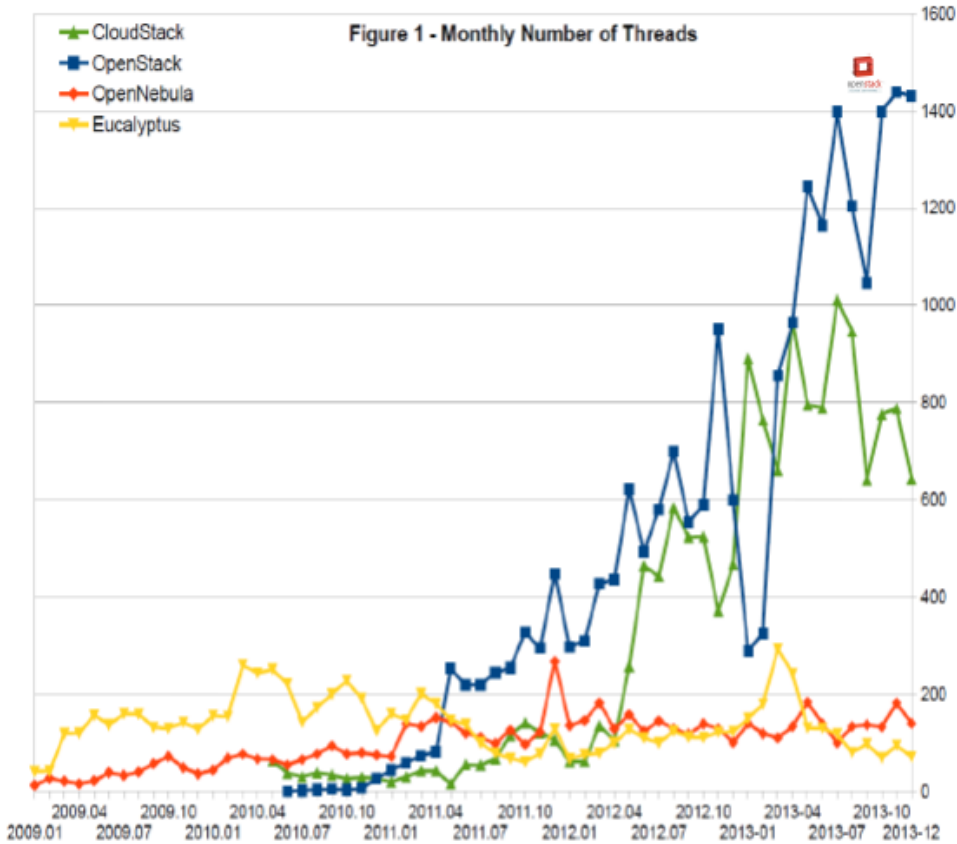
1. 클라우드 소개

가장 인기 있는
오픈소스형 클라우드 플랫폼은
무엇일까요?

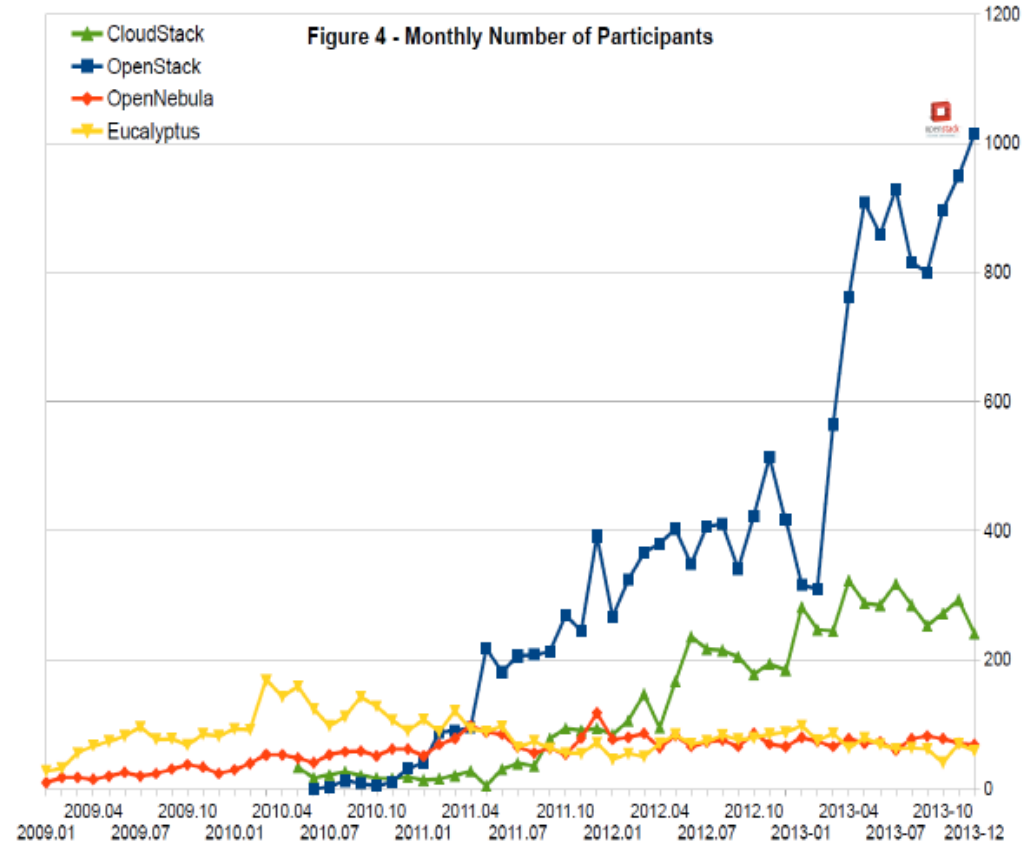


1. 클라우드 소개

플랫폼 별 참여현황



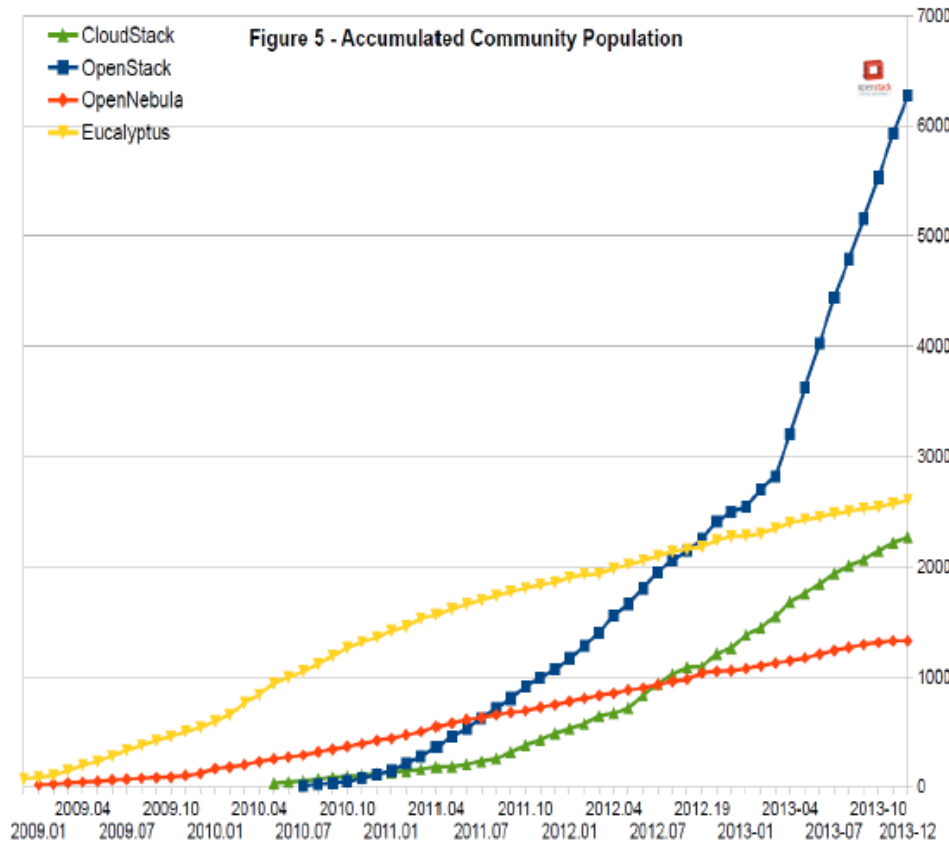
월별 스레드 수



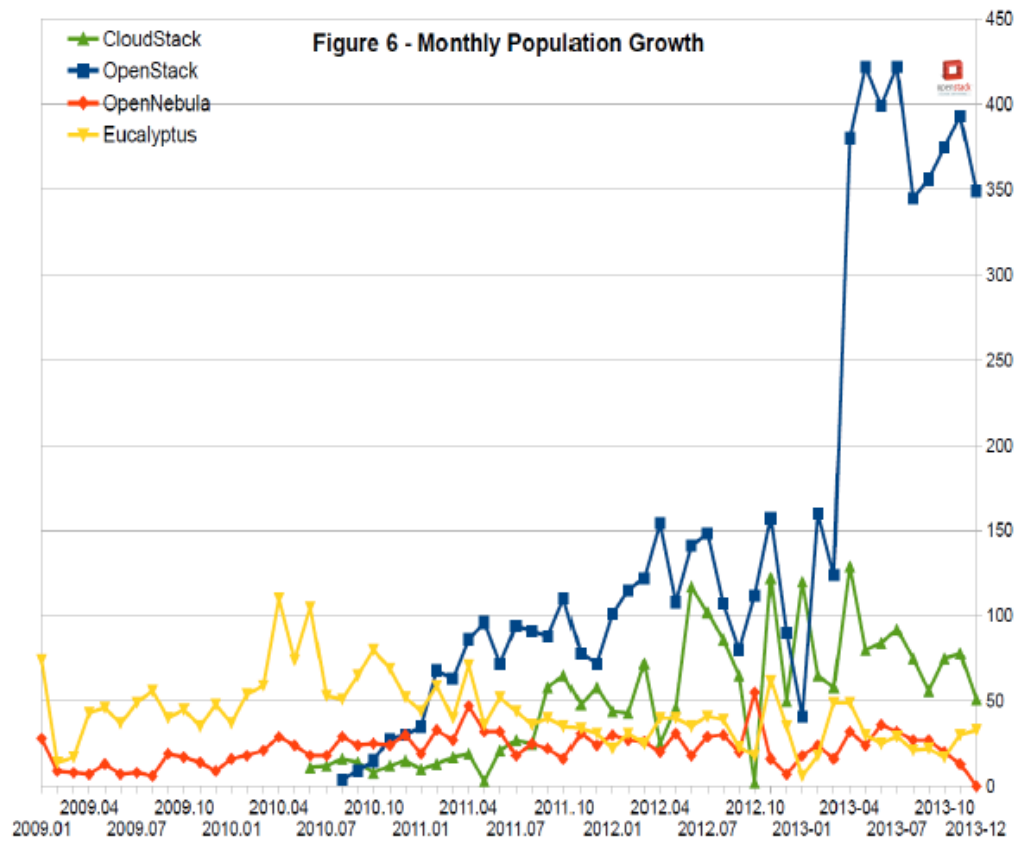
월별 참가자 수

1. 클라우드 소개

커뮤니티 별 인기현황



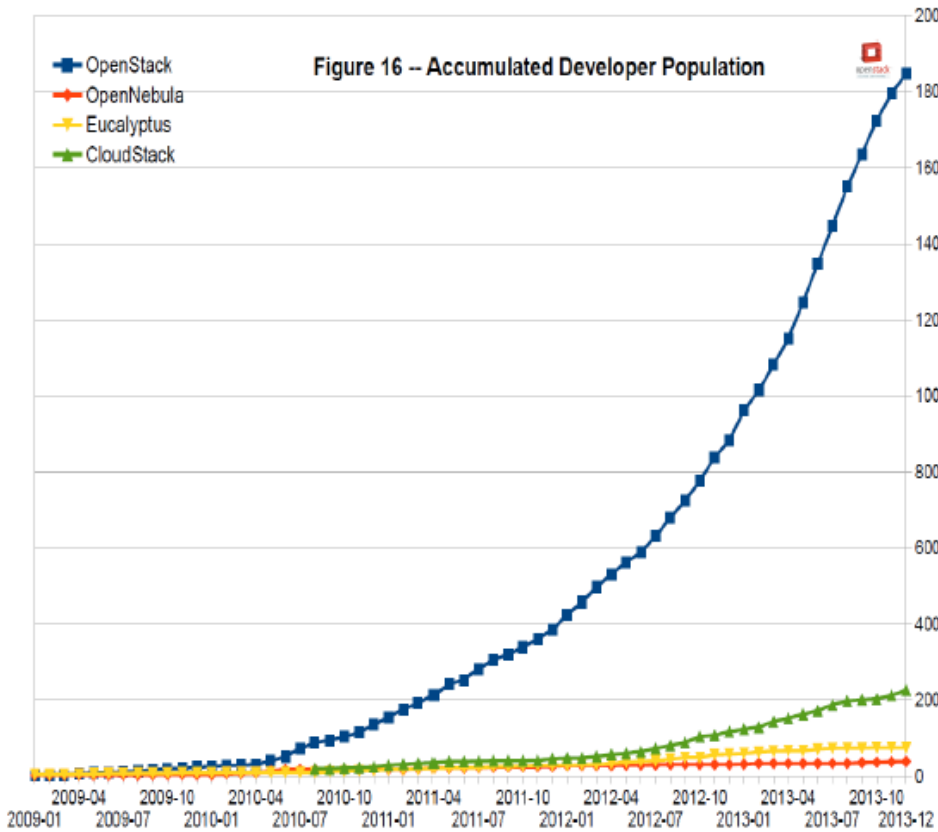
커뮤니티 인기도



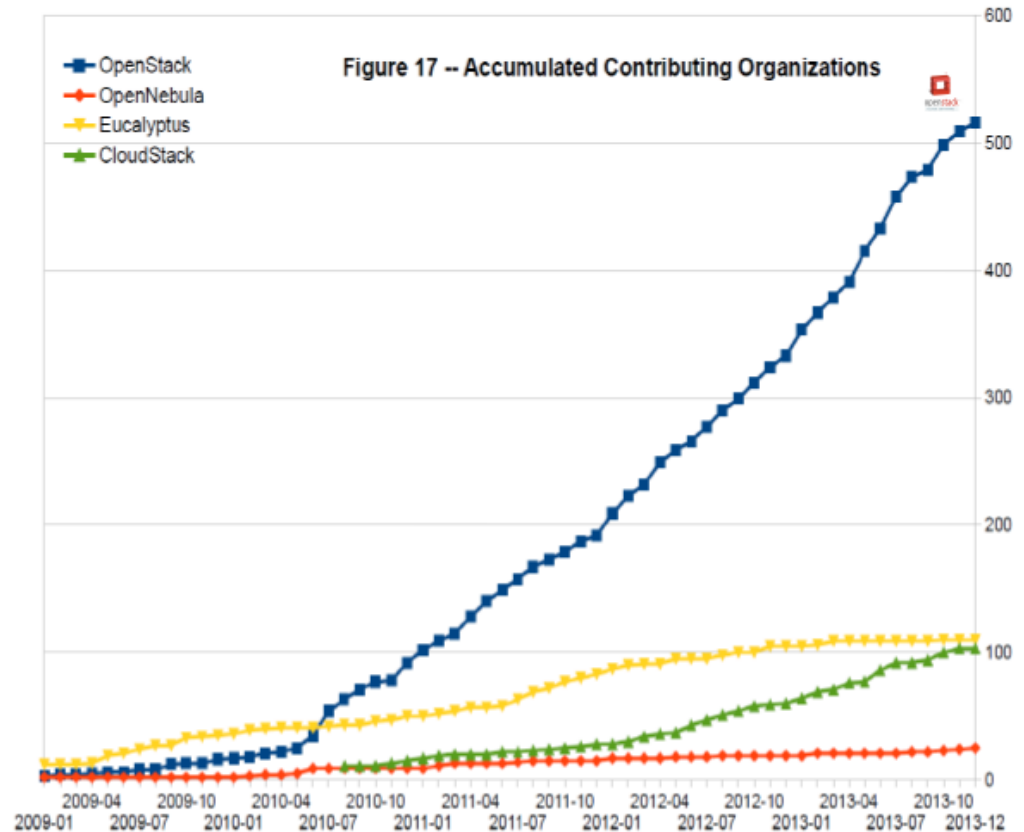
월별 인기 성장도

1. 클라우드 소개

플랫폼 별 개발현황



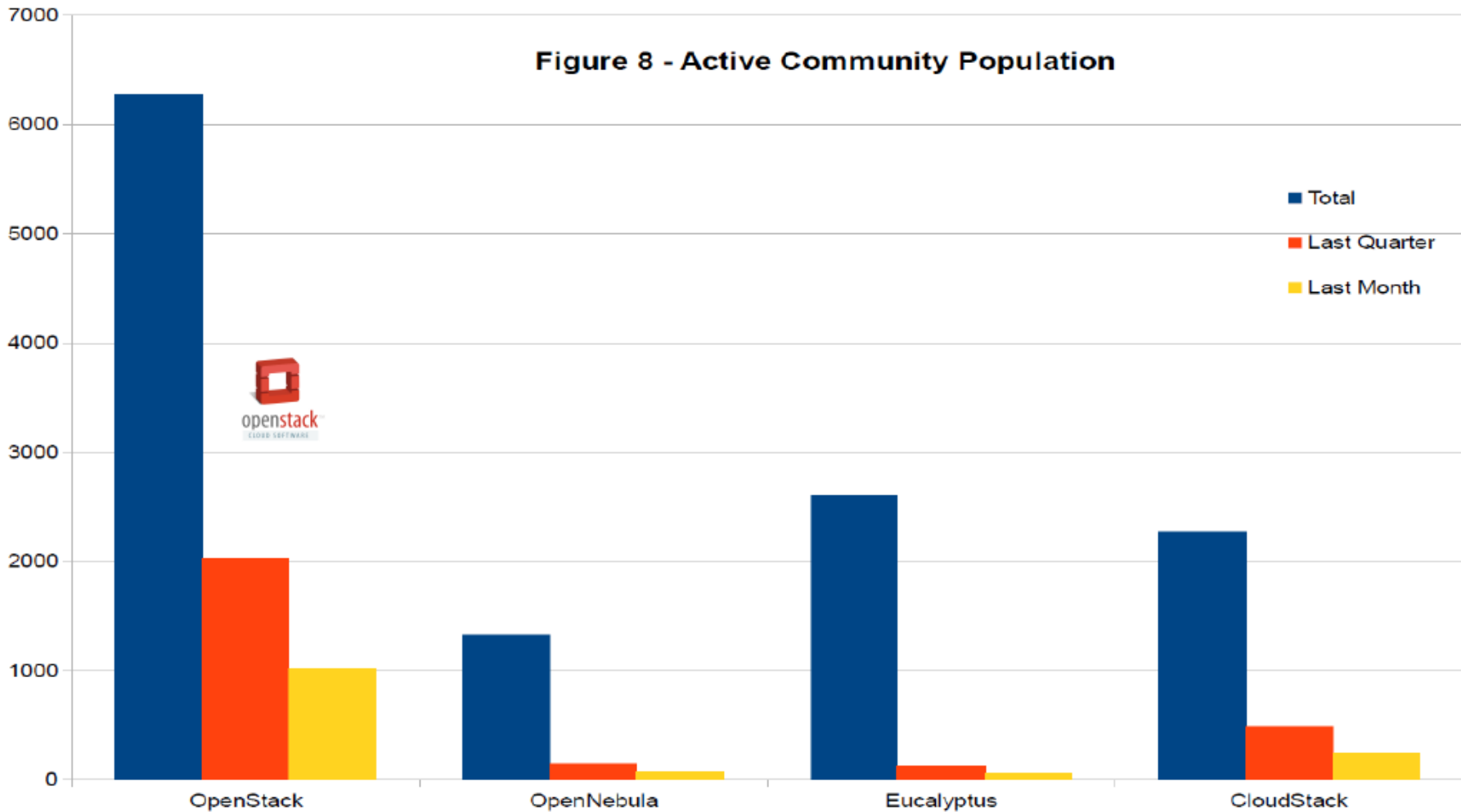
개발자 선호도



컨트리뷰트 현황

1. 클라우드 소개

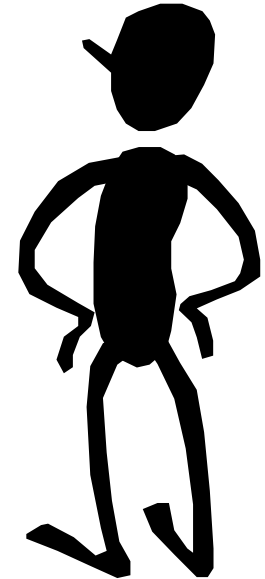
가장 활동이 활발한 커뮤니티는?



2. 오픈스택 소개

2. 오픈스택 소개

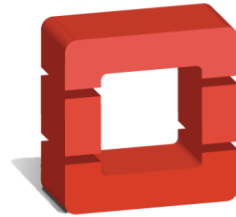
오픈스택은
언제 태어났을까?



2. 오픈스택 소개

오픈스택의 역사

IaaS



openstack™
CLOUD SOFTWARE

2010년 6월 ~!!



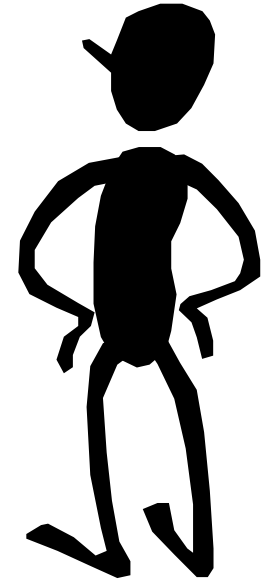
And



Apache 2.0 License

2. 오픈스택 소개

오픈스택은
어디까지 릴리즈가 되었지?



2. 오픈스택 소개

릴리즈 현황

Now 8번째 릴리즈!



OpenStack Havana

2013년 10월 ~!!

2. 오픈스택 소개

다음 릴리즈는?

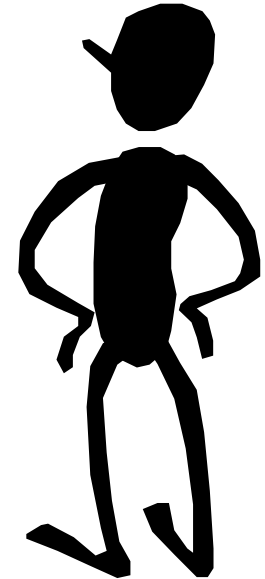
Next 9번째 릴리즈

OpenStack IceHouse

2014년 4월 ~!!

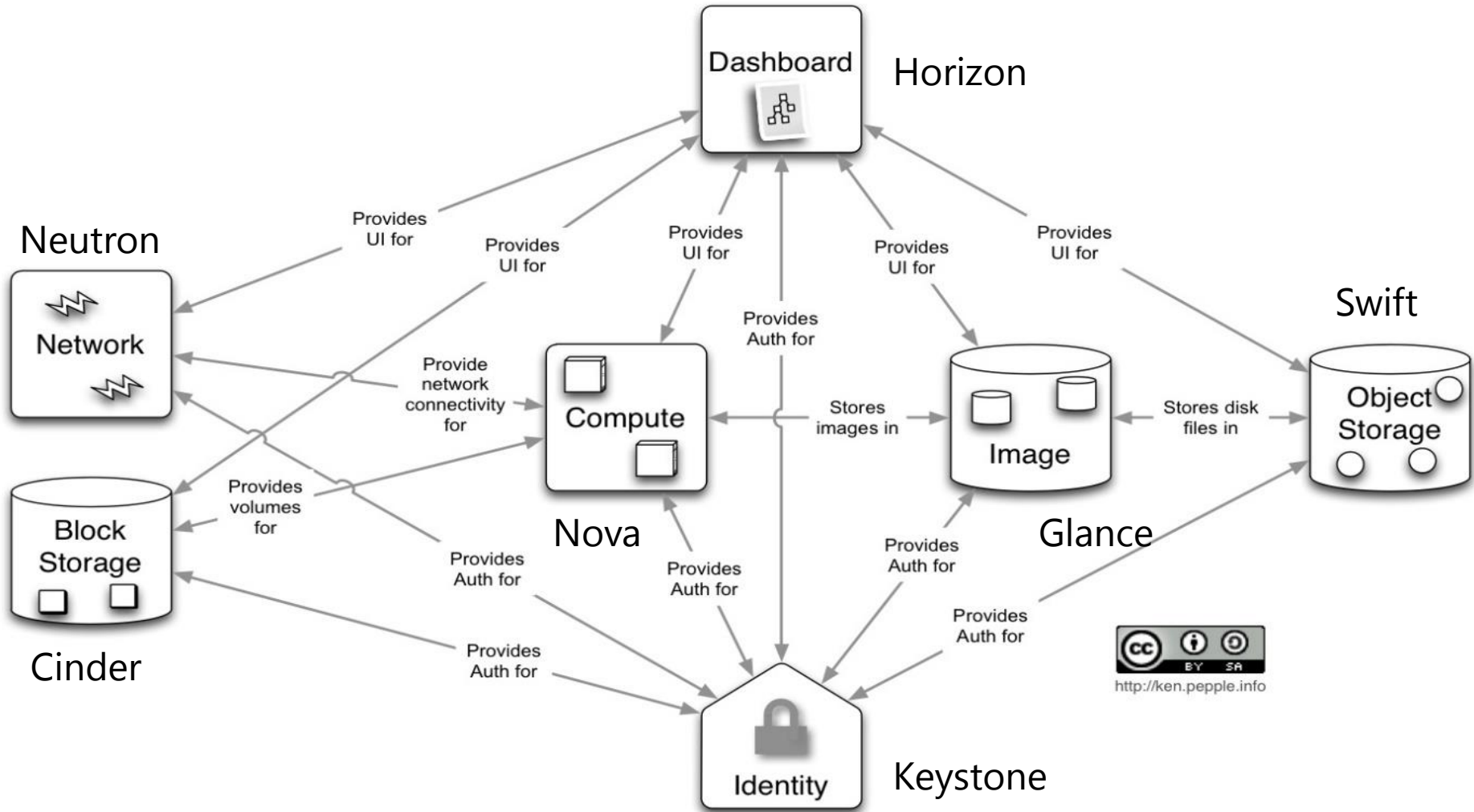
2. 오픈스택 소개

오픈스택의 구성요소를
알아보자~~~~~



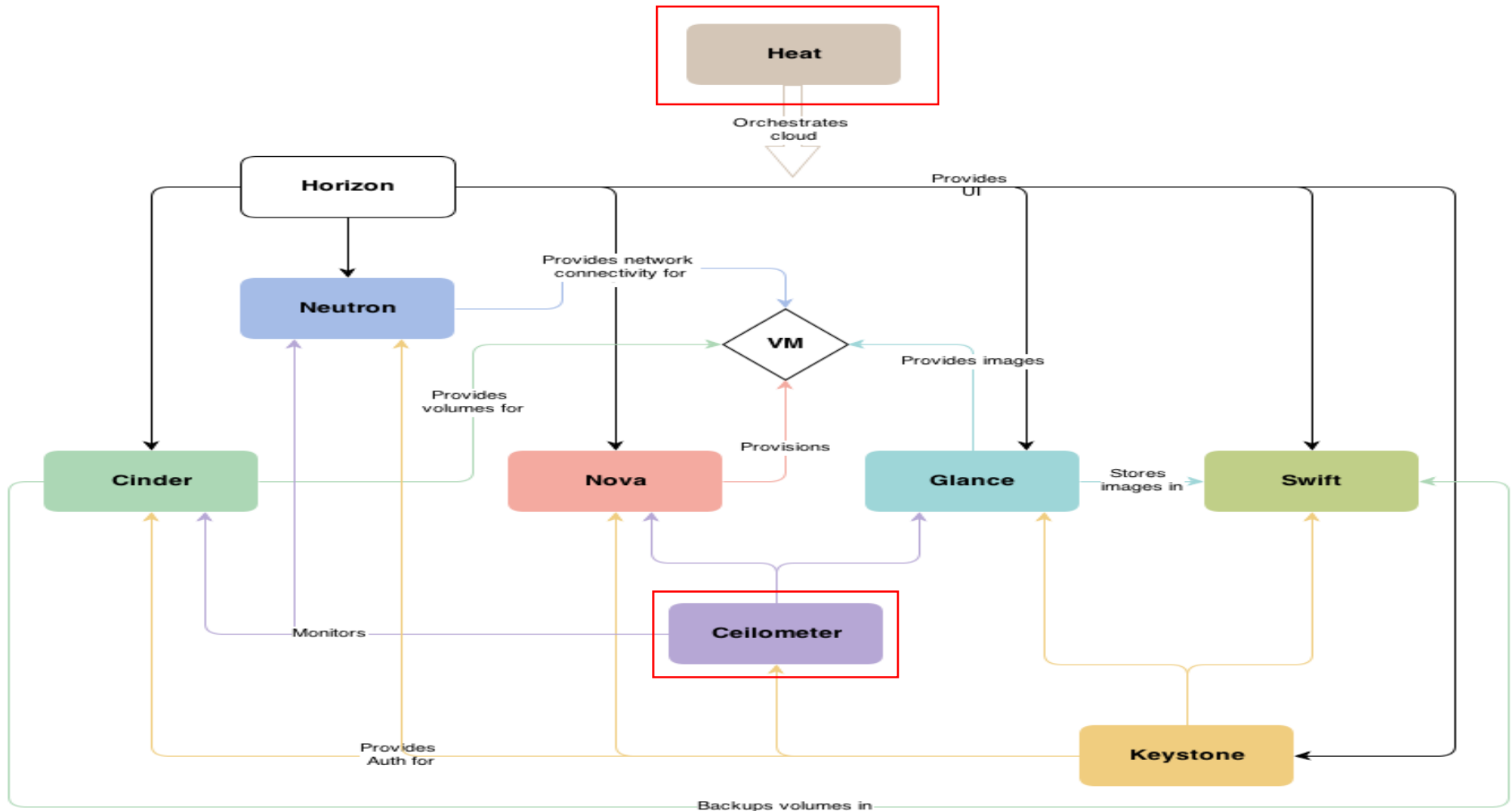
2. 오픈스택 소개

오픈스택 구성요소



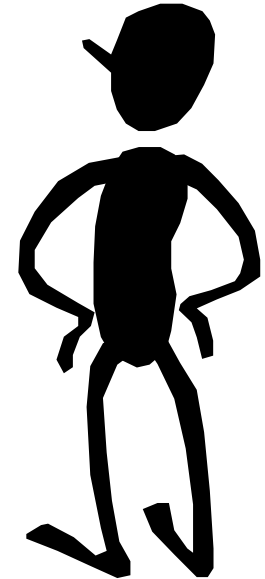
2. 오픈스택 소개

오픈스택 구성요소



2. 오픈스택 소개

**컴퓨트 서비스 Nova의 핵심~!!
하이퍼바이저를 알아볼까요!**



2. 오픈스택 소개

하이퍼바이저(Hypervisor)

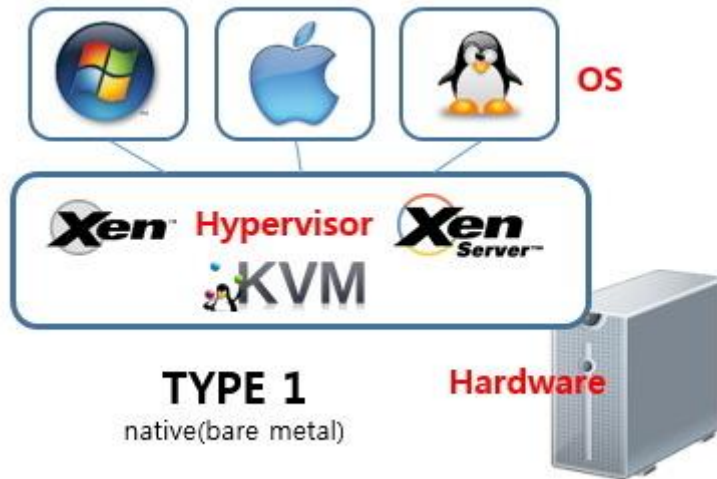
호스트 컴퓨터에서 다수의 운영체제(Operation System)을 동시에 실행하기 위한 논리적 플랫폼(Platform)



하이퍼바이저를 쓰니~~
서버 1대에서 운영체제가 3개!!

2. 오픈스택 소개

하이퍼바이저(Hypervisor) 타입



Native (bare metal)

운영체제가 프로그램을 제어하듯이 하이퍼바이저가 해당 하드웨어에서 직접 실행되며 게스트 운영체제는 하드웨어2 수준에서 실행



Hosted

프로그램들처럼 호스트 운영체제에서 실행되며 VM 내부에서 동작되는 게스트 운영체제는 하드웨어의 3 수준으로 실행

2. 오픈스택 소개

타입 별 하이퍼바이저 종류

• Native (bare metal)



vmware®

ESX Server

• Hosted

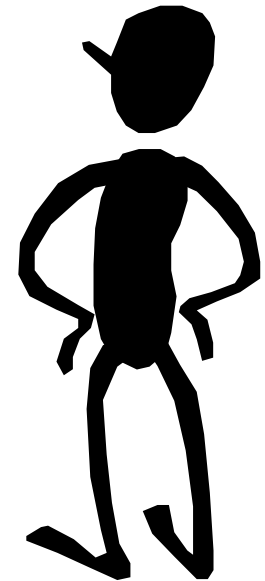


vmware®

Workstation
Fusion

2. 오픈스택 소개


복습 한번을 한번 해 봅시다.




2. 오픈스택 소개

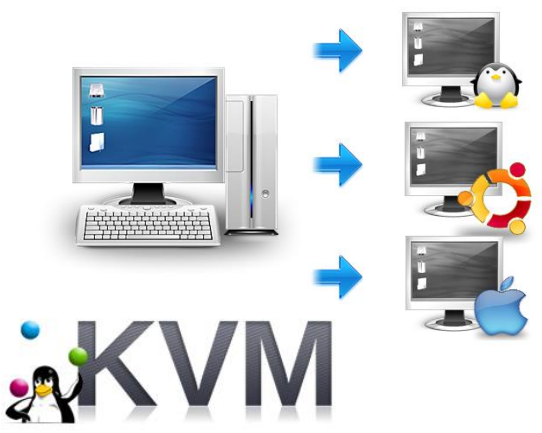
오픈스택 서비스와 클라우드 서비스를 매칭시켜 봅시다.


IaaS Virtualization
Server
Storage
Network

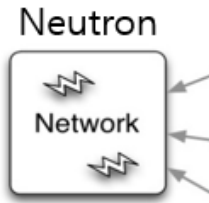

Server



Nova

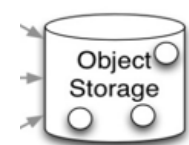
Virtualization

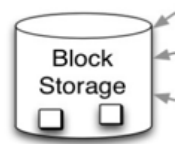



Network


Neutron


Storage

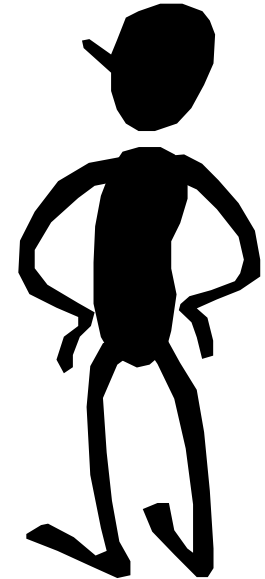

Swift


Block Storage
Cinder

3. 오픈스택 설치

3. 오픈스택 설치

오픈스택을 설치하고 싶는데
어떤 방법들이 있나요?



3. 오픈스택 설치

다양한 오픈스택 설치 방법들



<http://devstack.org/>

Install OpenStack

[Installation Guide for Debian 7.0](#)

[Installation Guide for openSUSE and SUSE Linux Enterprise Server](#)

[Installation Guide for Red Hat Enterprise Linux, CentOS, and Fedora](#)

[Installation Guide for Ubuntu 12.04 \(LTS\) Server](#)

<http://docs.openstack.org/>



<http://docs.opscode.com/openstack.html>

Automation Tool



<https://forge.puppetlabs.com/puppetlabs/openstack>

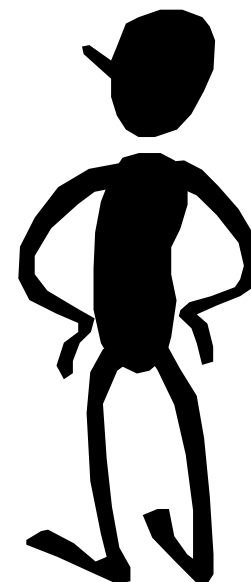
<https://juju.ubuntu.com/docs/config-openstack.html>



http://openstack.redhat.com/Main_Page

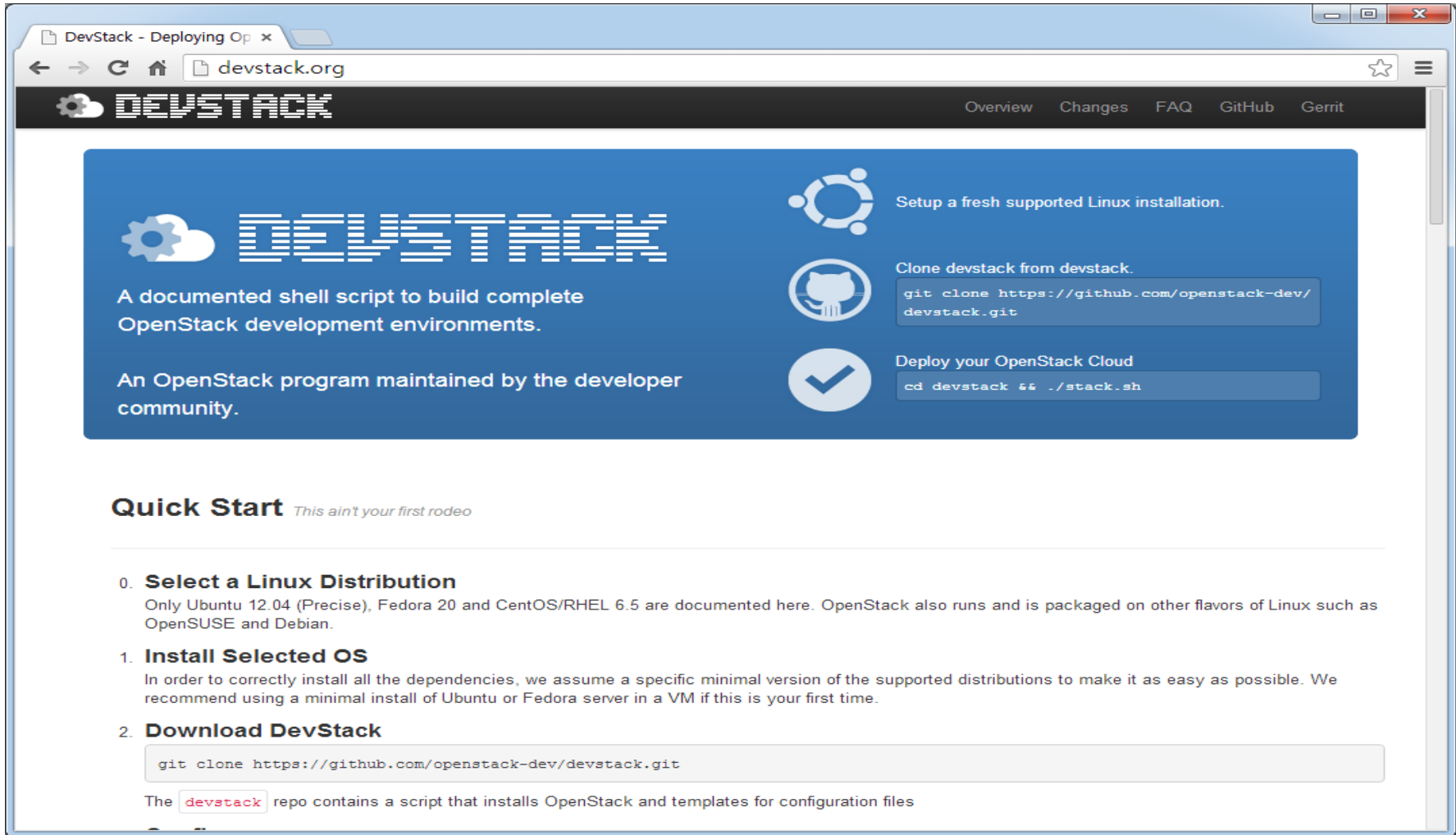
3. 오픈스택 설치

오늘 오픈스택을
설치 할 방법은?



3. 오픈스택 설치

오늘 오픈스택을 설치 할 방법은?



The screenshot shows the DevStack website in a browser window. The page title is "DevStack - Deploying Op x" and the URL is "devstack.org". The main content area is blue and contains the following information:

- DEVSTACK** logo and text: "A documented shell script to build complete OpenStack development environments." and "An OpenStack program maintained by the developer community."
- Setup a fresh supported Linux installation.** (Icon: Linux logo)
- Clone devstack from devstack.** (Icon: GitHub logo) with the command:

```
git clone https://github.com/openstack-dev/devstack.git
```
- Deploy your OpenStack Cloud** (Icon: Checkmark) with the command:

```
cd devstack && ./stack.sh
```

Quick Start *This ain't your first rodeo*

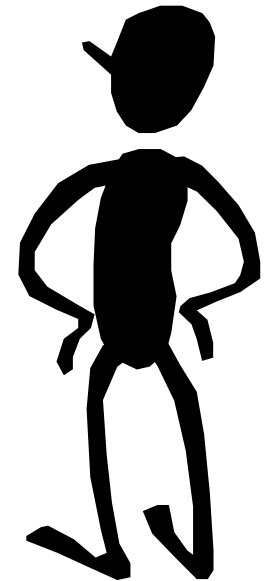
- 0. Select a Linux Distribution**
Only Ubuntu 12.04 (Precise), Fedora 20 and CentOS/RHEL 6.5 are documented here. OpenStack also runs and is packaged on other flavors of Linux such as OpenSUSE and Debian.
- 1. Install Selected OS**
In order to correctly install all the dependencies, we assume a specific minimal version of the supported distributions to make it as easy as possible. We recommend using a minimal install of Ubuntu or Fedora server in a VM if this is your first time.
- 2. Download DevStack**

```
git clone https://github.com/openstack-dev/devstack.git
```

The `devstack` repo contains a script that installs OpenStack and templates for configuration files

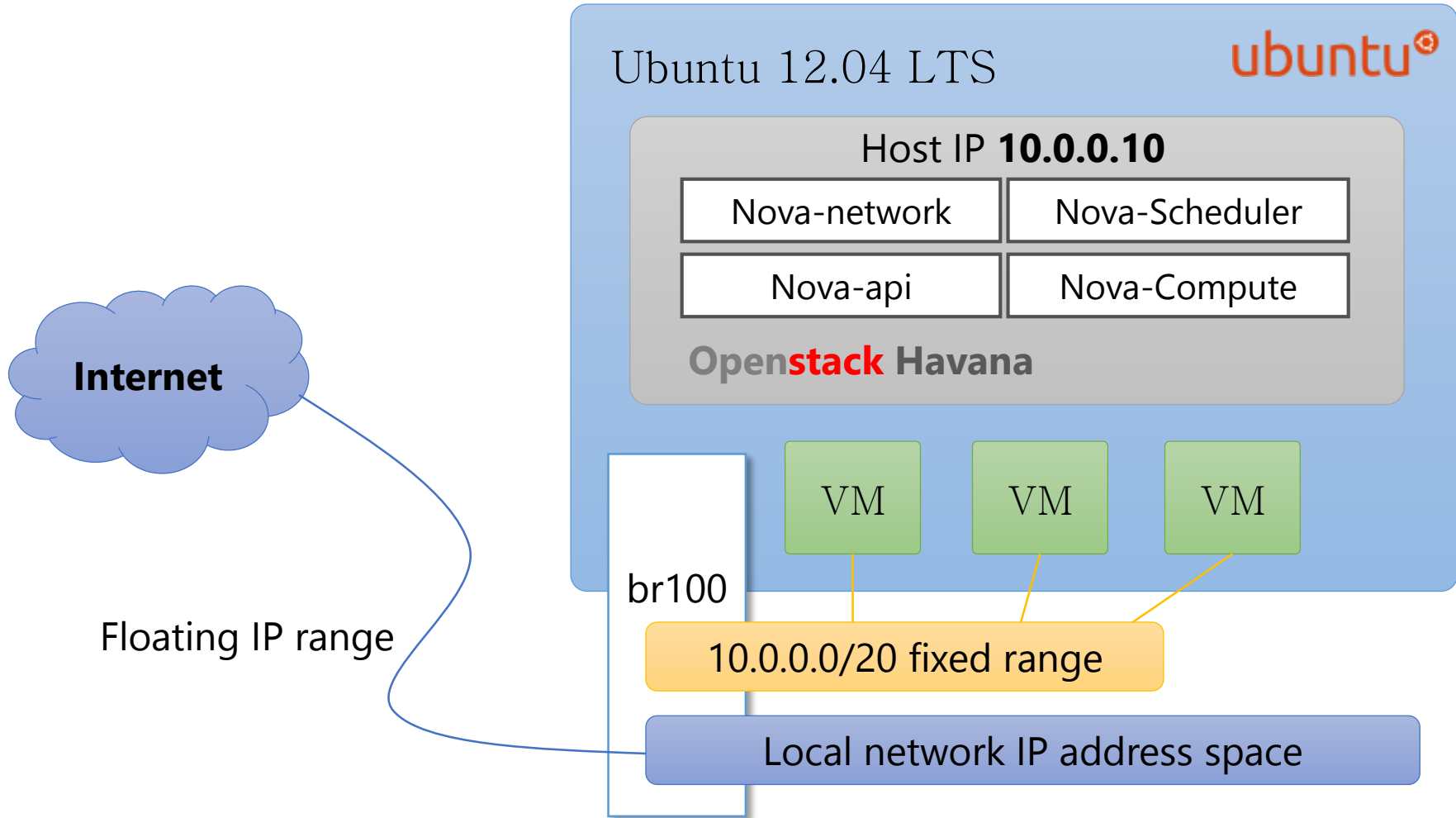
3. 오픈스택 설치

나만의 클라우드 시스템을
구축해보자!!



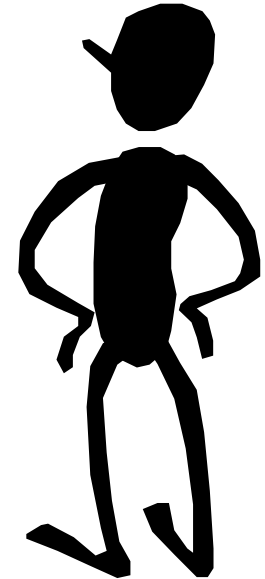
3. 오픈스택 설치

나만의 클라우드 시스템을 구축해보자!!



3. 오픈스택 설치

준비물이 필요합니다.



3. 오픈스택 설치

준비물이 필요합니다.



최소 컴퓨터 1대 (노트북도 상관없음)



하이퍼바이저



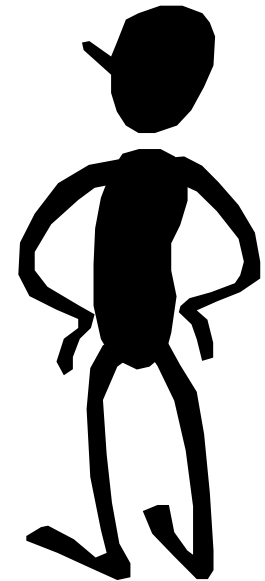
데브스택 설치 매뉴얼



운영체제 이미지

3. 오픈스택 설치

설치를 해봅시다.



감사합니다.