

OpenStack Multi-node 설치 따라하기

Andy. H



OpenStack 한국 커뮤니티

1. 설치 환경
2. 설치 과정
3. 트러블 슈팅
4. 후기



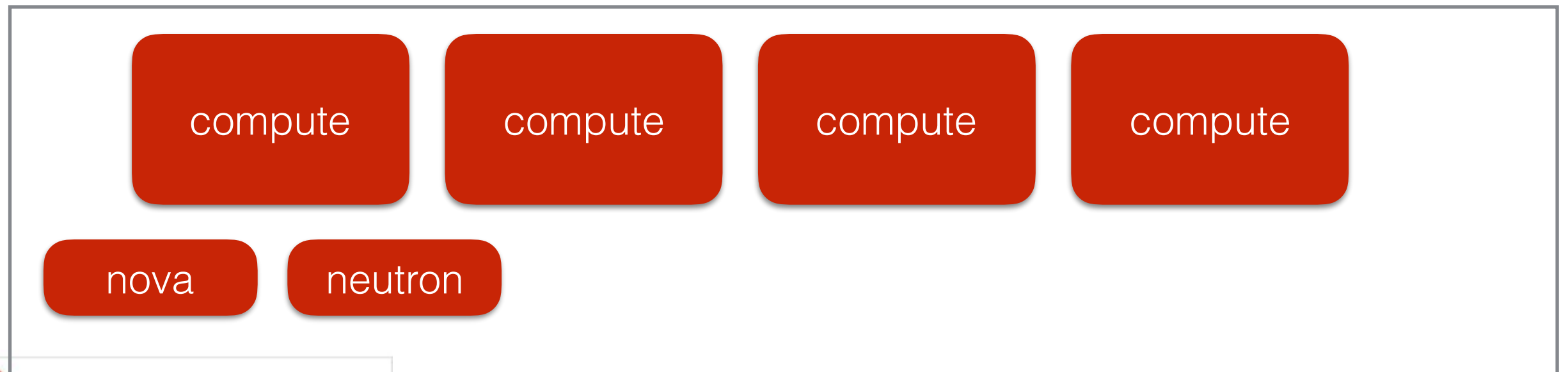
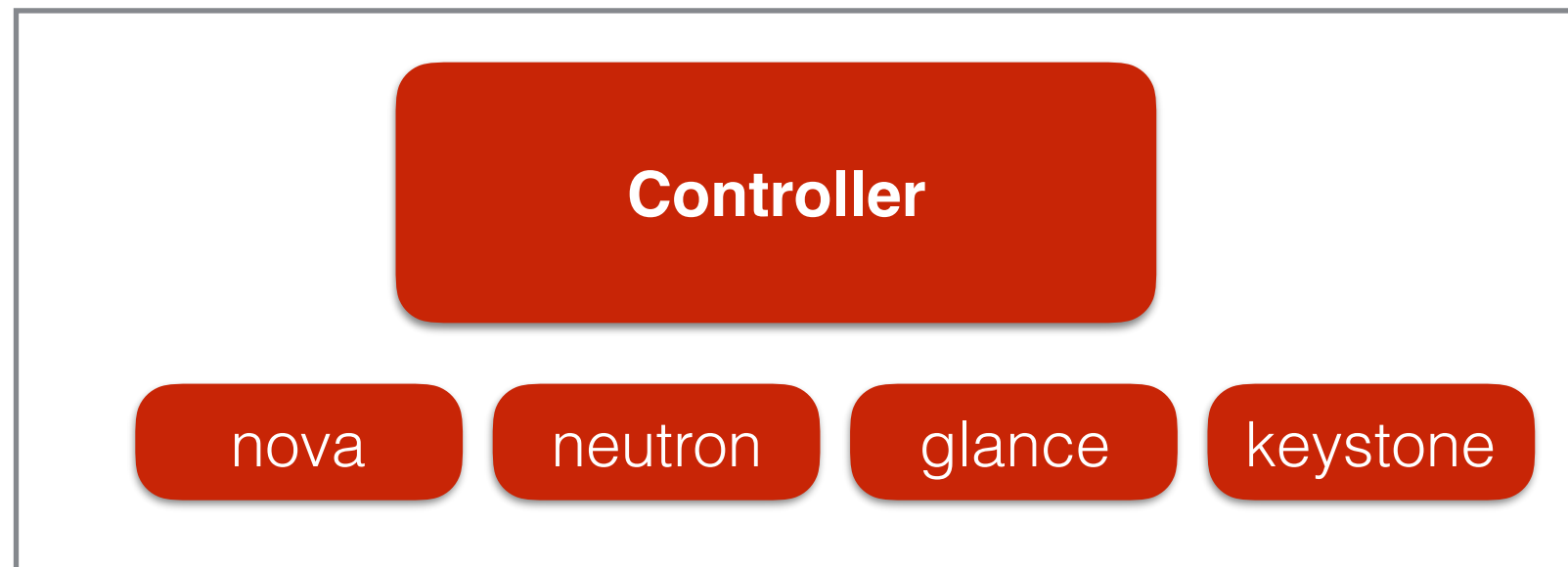
OpenStack 한국 커뮤니티

1. 설치 환경



OpenStack 한국 커뮤니티

구조



기초작업

1. 서버와 스위치 연결
2. 우분투 LTS 설치
3. 공인IP 할당
4. eth0 에 아이피 설정

검증:ping



OpenStack 한국 커뮤니티

1. 설치 시작



OpenStack 한국 커뮤니티

모든것이 있는곳.

Q SEARCH

OpenStack Documentation

내용

- 문서에서 사용하는 규칙
- 개요
- 환경
- Identity 서비스 추가
- 이미지 서비스 추가
- Compute 서비스 추가
- 네트워킹 서비스 추가
- 대시보드 추가
- 블록 스토리지 서비스 추가
- 오브젝트 스토리지 서비스 추가
- Orchestration 서비스 추가
- Telemetry 서비스 추가
- 인스턴스 실행
- 커뮤니티 지원
- 용어집

OpenStack Installation Guide for Ubuntu



UPDATED: 2016-05-21 23:12

[Ubuntu를 위한 OpenStack 설치 가이드](#)

[요약](#)

[내용](#)

[이 가이드에서 검색](#)

OpenStack 시스템은 각각 설치하는 몇몇 핵심 프로젝트로 구성됩니다. 해당 프로젝트들은 클라우드 필요에 의존하여 서로 같이 동작합니다. 해당 프로젝트에는 Compute, Identity 서비스, 네트워킹, 이미지 서비스, 블록 스토리지, Object 스토리지, Telemetry, Orchestration, 데이터베이스를 포함합니다. 해당 프로젝트를 개별로 설치하거나 stand-alone 또는 연결된 엔티티로 구성할 수 있습니다.

이 가이드는 Canonical의 Ubuntu Cloud archive 저장소를 통해 사용 가능한 패키지를 사용하는 설치를 통해 안내합니다.


구성 옵션에 대한 설명과 예제 구성 파일이 포함되어 있습니다.

이 가이드는 OpenStack Liberty 릴리즈를 문서화합니다.



OpenStack 한국 커뮤니티

희망고문 하는곳

 **openstack**
CLOUD SOFTWARE

Hi there! Please sign in

tags users badges help

english ▼

[ALL](#) UNANSWERED

search or ask your question

17,771 questions

Sort by » | by date | by activity ▼ | by answers | by votes | RSS

Where do people find Neutron Options in Devstack with their how-to use documents

devstack local.conf devstack-neutron

no votes no answers no views

11 mins ago Cow

Ceph-OpenStack integration "unable to update stats, RBDdriver -1.1.0 driver is uninitialized" error(Kilo Hammer)

1.cinder-volume ceph integration

no votes no answers no views

40 mins ago niv

How to enable ceilometer in Kolla?

kolla ceilometer

no votes no answers 4 views

4 hours ago cshuo

Linux Bridge agent failed to start in Compute node

linuxbridge failed

no votes 2 answers 13 views

5 hours ago Carrot

Horizon Login

packstack horizon password

no votes no answers 6 views

...

Get to know Ask OpenStack

Resources for moderators

Contributors



Tags

1.cinder-volume automation availability-zone aws bridge bypass ceilometer ceilometer centos7 ceph cinder cinder#openstack



OpenStack 한국 커뮤니티

시작은 여기

Q SEARCH



OpenStack Documentation ▾

내용

- 문서에서 사용하는 규칙
 - 공지
 - 명령 프롬프트
- 개요
- 환경
- Identity 서비스 추가
- 이미지 서비스 추가
- Compute 서비스 추가
- 네트워킹 서비스 추가
- 대시보드 추가
- 블록 스토리지 서비스 추가

문서에서 사용하는 규칙



UPDATED: 2016-05-21 23:12

Contents

[공지](#)

[명령 프롬프트](#)

OpenStack 문서에서는 몇가지 조판 규칙을 사용합니다.

공지

공지 사항은 해당 형태를 따릅니다:



OpenStack 한국 커뮤니티

그러나 이것들은 무시됨..

개요



UPDATED: 2016-05-21 23:12

Contents

[예제 구성도](#)

[Controller](#)

[Compute](#)

[블록 스토리지](#)

[오브젝트 스토리지](#)

[네트워킹](#)

[네트워킹 옵션 1: 프로바이더 네트워크](#)

[네트워킹 옵션 2: 셀프 서비스 네트워크](#)

환경



UPDATED: 2016-05-21 23:12

이 섹션에서는 예제 아키텍처를 사용하여 컨트롤러와 하나의 Compute 노드를 구성하는 방법을 설명합니다.

비록 대부분의 환경에는 Identity, 이미지 서비스, Compute, 적어도 하나 이상의 네트워킹 서비스와 대시보드를 포함하지만, Object 스토리지 서비스는 독립적으로 동작 가능합니다. Object 스토리지만을 포함하는 유스케이스인 경우, 적절한 노드를 구성한 다음 [오브젝트 스토리지 서비스 추가](#)으로 넘어갈 수 있습니다. 그러나 대시보드는 적어도 이미지 서비스, Compute, 그리고 네트워킹을 필요로 합니다.

각 노드를 구성하기 위해서는 관리 권한을 가진 계정을 사용해야 합니다. 명령어를 root 사용자로 실행하거나 sudo 유틸리티를 구성합니다.

최상의 성능을 위해, 대상 환경이 [하드웨어 요구사항](#)에 있는 하드웨어 요구사항을 충족하거나 초과할 것을 권장합니다. 그러나 OpenStack은 많은 양의 자원을 필요로 하지 않으며 다음 최소 요구 사항은 핵심 서비스 및 여러 [CirrOS](#) 인스턴스를 가지는 proof-of-concept 환경을 지원합니다:

- 컨트롤러 노드: 1 프로세서, 2 GB 메모리, 5 GB 스토리지
- Compute 노드: 1 프로세서, 2 GB 메모리, 10 GB 스토리지



OpenStack 한국 커뮤니티

후회함...



OpenStack 한국 커뮤니티

패스하고 여기부터 시작

보안



UPDATED: 2016-05-21 23:12

OpenStack 서비스에 대한 암호, 정책, 암호화를 포함한 다양한 보안 방법을 지원합니다. 추가적으로 데이터베이스 서버와 적어도 암호 보안을 지원하는 브로커를 포함한 서비스를 지원합니다.

설치 과정을 쉽게 하기 위해, 이 가이드에서는 적용 가능한 암호 보안만을 다룹니다. [pwgen](#) 과 같은 툴을 사용하거나 다음 명령어를 사용해서 보안 암호를 수동으로 만들 수 있습니다:

```
$ openssl rand -hex 10
```

OpenStack 서비스에 대해 이 가이드에서는 참조 서비스 계정 암호로 `SERVICE_PASS` 를 사용하고, 참조 데이터베이스 암호를 `SERVICE_DBPASS` 를 사용합니다.

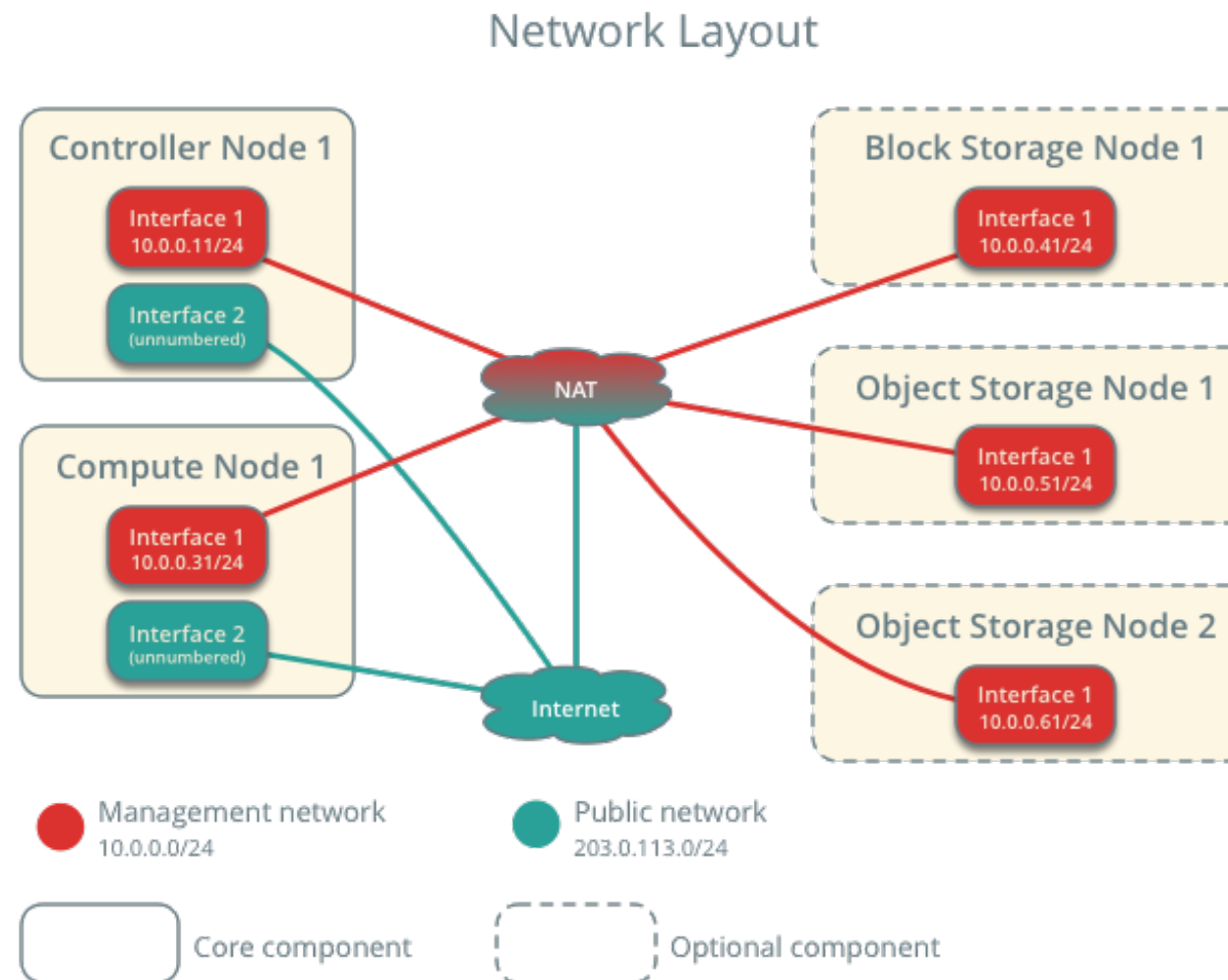
다음 표에서는 암호를 필요로 하는 서비스 목록과 가이드 내 관련된 레퍼런스를 제공합니다:

암호



OpenStack 한국 커뮤니티

어려워도 그림은 그려놓고 시작하자



OpenStack 한국 커뮤니티

중간 결론

메뉴얼을 잘 읽자.

빨간 박스는 꼭 두번 보자

\$과 #을 꼭 보고 하자



OpenStack 한국 커뮤니티

친절하게 써있음.(내가 못보는것일뿐..)

OpenStack 패키지



UPDATED: 2016-05-21 23:12

Contents

[OpenStack 저장소 활성화](#)
[설치 마무리](#)

배포판들은 릴리즈 스케줄이 서로 다르므로 OpenStack 패키지를 배포판의 일부 또는 다른 방법을 사용하여 릴리즈합니다. 다음 과정을 모든 노드에서 수행합니다.

⚠ 경고

계속 진행하기 전에 배포판에서 사용 가능한 기본 인스톨 패키지에 대한 최신 버전을 호스트가 가지고 있어야 합니다.



OpenStack 한국 커뮤니티

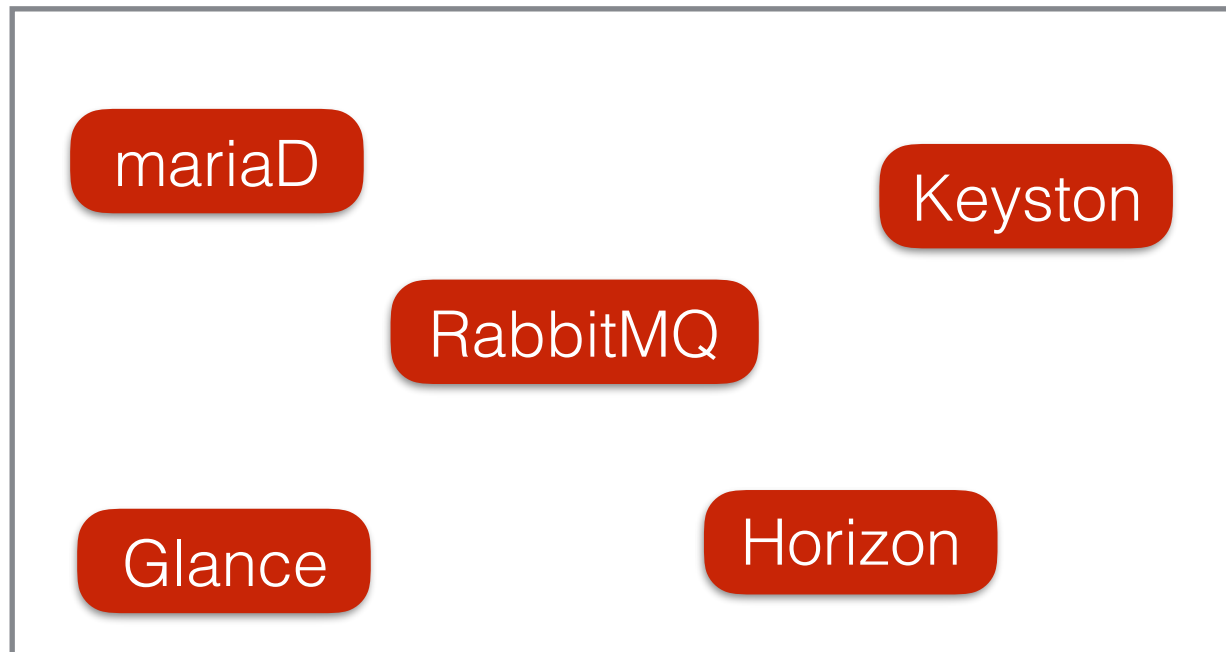
어떤 버전이 설치 될지 모름.
Liberty 패키지인데 Kilo가 깔릴수도 있으니
꼭 해주자.

OpenStack 저장소 활성화

```
# apt-get install software-properties-common  
# add-apt-repository cloud-archive:liberty
```



OpenStack 한국 커뮤니티



이런
Component가
있음.



OpenStack 한국 커뮤니티

그리고 이게 있음.

Neutron



OpenStack 한국 커뮤니티

눈 크게 뜨고 잘 따라하면 잘 설치됨.

C + V 만 잘해도 90% 설치



OpenStack 한국 커뮤니티

```
# apt-get install nova-compute sysfsutils
```

```
[DEFAULT]  
...  
rpc_backend = rabbit  
  
[oslo_messaging_rabbit]  
...  
rabbit_host = controller  
rabbit_userid = openstack  
rabbit_password = RABBIT_PASS
```

```
[DEFAULT]  
...  
auth_strategy = keystone  
  
[keystone_authtoken]  
...  
auth_uri = http://controller:5000  
auth_url = http://controller:35357  
auth_plugin = password  
project_domain_id = default  
user_domain_id = default  
project_name = service  
username = nova  
password = NOVA_PASS
```

```
[DEFAULT]  
...  
my_ip = MANAGEMENT_INTERFACE_IP_ADDRESS
```



또 하나 스크린

```
There are screens on:  
  23745.controller      (Detached)  
  23751.compute1 (Detached)  
  23759.compute2 (Detached)  
  23764.compute3 (Detached)  
  23774.compute4 (Detached)  
5 Sockets in /var/folders/kj/xctb1v7s5l9_770xfmwqdcpm0000gn/T/.screen.
```

screen -S



OpenStack 한국 커뮤니티

C + V 하다보니 ip 충돌

CV를 잘 하자



OpenStack 한국 커뮤니티

검증은 필수!!

검증 과정



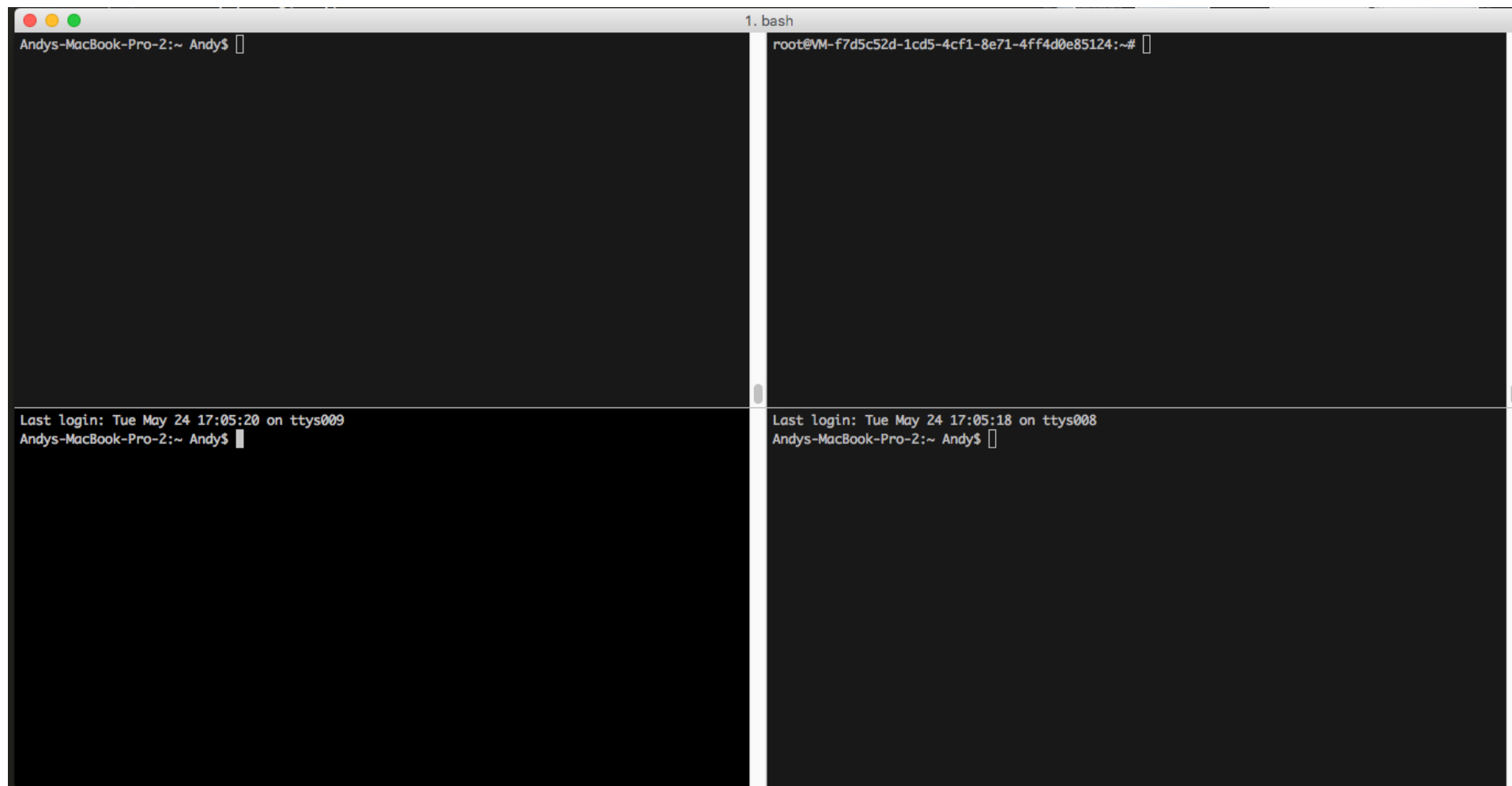
UPDATED: 2016-05-21 23:12

Compute 서비스 작동을 확인합니다.



OpenStack 한국 커뮤니티

에러가 발생한다면?



일단 로그부터 확인
tail -f /var/log/....



OpenStack 한국 커뮤니티

대표적인 에러 사례

1. 오타
2. 방화벽
3. 권한



각 설정파일들
/etc/... conf 메뉴얼과 찬찬히 비교해본다.

잘 붙여넣었는지?
혹은 그대로 붙여넣었는지?

[default]
[keystone]
[rabbitmq]

잘 맞게 넣었는지



OpenStack 한국 커뮤니티

방화벽 설정

Appendix A. Firewalls and default ports

On some deployments, such as ones where restrictive firewalls are in place, you might need to manually configure a firewall to permit OpenStack service traffic.

To manually configure a firewall, you must permit traffic through the ports that each OpenStack service uses. This table lists the default ports that each OpenStack service uses:

Table A.1. Default ports that OpenStack components use

OpenStack service	Default ports	Port type
Block Storage (cinder)	8776	publicurl and adminurl
Compute (nova) endpoints	8774	publicurl and adminurl
Compute API (nova-api)	8773, 8775	
Compute ports for access to virtual machine consoles	5900-5999	
Compute VNC proxy for browsers (openstack-nova-novncproxy)	6080	
Compute VNC proxy for traditional VNC clients (openstack-nova-xvncproxy)	6081	
Proxy port for HTML5 console used by Compute service	6082	
Identity service (keystone) administrative endpoint	35357	adminurl
Identity service public endpoint	5000	publicurl
Image Service (glance) API	9292	publicurl and adminurl
Image Service registry	9191	
Networking (neutron)	9696	publicurl and adminurl
Object Storage (swift)	6000, 6001, 6002	
Orchestration (heat) endpoint	8004	publicurl and adminurl
Orchestration AWS CloudFormation-compatible API (openstack-heat-api-cfn)	8000	
Orchestration AWS CloudWatch-compatible API (openstack-heat-api-cloudwatch)	8003	
Telemetry (ceilometer)	8777	publicurl and adminurl



OpenStack 한국 커뮤니티

<http://docs.openstack.org/juno/config-reference/content/firewalls-default-ports.html>

결론

1. 메뉴얼을 잘 보자
2. 설치하는 시작일 뿐
3. 네트워크로 시작해서 네트워크로 끝난다.

