# OpenStack VM 배포 및 ntopng 설치 MOP

## 2024-06-05 14:36:52

### 참고 자료

- OpenStack 공식 문서: https://docs.openstack.org/

- ntopng 설치 가이드: https://ntop.org/guides/ntopng/

### 사전 준비 사항

본 문서에서는 OpenStack 환경에서 특정 노드에 VM을 배포하고, 해당 VM에 정적 IP를 할당하며, ntopng를 설치하고 프로토콜별 사용량을 보고하도록 설정하는 절차를 설명합니다.

1. \*\*OpenStack 환경 준비\*\*

- OpenStack이 설치된 환경에서 작업을 수행합니다.

- OpenStack CLI 또는 Horizon 대시보드에 접근할 수 있어야 합니다.

2. \*\*VM 자원 할당\*\*

- CPU: 사용자 요구에 따라 설정

- RAM: 사용자 요구에 따라 설정

- 최소 요구 사항: 2GB 이상의 RAM, 2 CPU 코어 이상

### 절차

#### 1. OpenStack VM 배포

1. \*\*VM 생성 명령어\*\*

OpenStack CLI를 사용하여 VM을 생성합니다. 아래 명령어를 사용하여 VM을 생성합니다.

```bash

openstack server create --flavor <FLAVOR\_NAME> --image <IMAGE\_NAME> --network <NETWORK\_NAME> --key-name <KEY\_NAME> --security-group <SECURITY\_GROUP\_NAME> <VM\_NAME>

```

- `<FLAVOR\_NAME>`: CPU와 RAM 설정을 포함하는 플레버 이름

- `<IMAGE\_NAME>`: 사용할 이미지 이름

- `<NETWORK\_NAME>`: VM이 연결될 네트워크 이름

- `<KEY\_NAME>`: SSH 키 이름

- `<SECURITY\_GROUP\_NAME>`: 보안 그룹 이름

- `<VM\_NAME>`: 생성할 VM의 이름

2. \*\*정적 IP 할당\*\*

VM에 정적 IP를 할당하기 위해, 먼저 네트워크에서 사용할 IP 주소를 예약합니다.

```bash

openstack floating ip create <NETWORK\_NAME>

```

생성된 IP를 VM에 할당합니다.

```bash

openstack server add floating ip <VM\_NAME> <FLOATING\_IP>

```

#### 2. ntopng 설치

1. \*\*VM에 SSH로 접속\*\*

```bash

ssh <USER>@<FLOATING\_IP>

```

2. \*\*ntopng 설치\*\*

VM에 접속한 후, 아래 명령어를 사용하여 ntopng를 설치합니다.

```bash

sudo apt update

sudo apt install ntopng

```

3. \*\*ntopng 설정\*\*

ntopng의 설정 파일을 수정하여 프로토콜별 사용량을 보고하도록 설정합니다.

```bash

sudo vi /etc/ntopng/ntopng.conf

```

아래와 같은 설정을 추가합니다.

```

-i=eth0

--http-port=3000

--dns-mode=1

```

4. \*\*ntopng 서비스 시작\*\*

ntopng 서비스를 시작하고 부팅 시 자동으로 시작되도록 설정합니다.

```bash

sudo systemctl start ntopng

sudo systemctl enable ntopng

```

5. \*\*ntopng 웹 인터페이스 접근\*\*

웹 브라우저에서 `http://<FLOATING\_IP>:3000`에 접속하여 ntopng 웹 인터페이스에 접근합니다.

### 3. CPU 및 RAM 설정

VM 생성 시 사용한 플레버를 통해 CPU와 RAM을 설정할 수 있습니다. 필요에 따라 플레버를 수정하거나 새로운 플레버를 생성하여 VM을 재배포할 수 있습니다.

### 4. 확인 및 검증

1. \*\*ntopng 상태 확인\*\*

ntopng가 정상적으로 실행되고 있는지 확인합니다.

```bash

sudo systemctl status ntopng

```

2. \*\*ntopng 웹 인터페이스에서 데이터 확인\*\*

웹 인터페이스에 접속하여 프로토콜별 사용량이 정상적으로 보고되고 있는지 확인합니다.

이로써 OpenStack VM 배포 및 ntopng 설치 절차가 완료되었습니다.