# OpenStack에서 VM 설치 및 HAProxy 설정 MOP

## 문서 개요

본 문서는 OpenStack 환경에서 VM을 설치하고, HAProxy를 설치하여 특정 서버로 트래픽을 리다이렉트하는 방법을 설명합니다. 또한, VM의 CPU 및 RAM을 사용자 요구에 맞게 설정하는 방법도 포함되어 있습니다.

## 작성일

2024-06-05

## 참고 자료

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

- HAProxy 공식 문서: http://www.haproxy.org/

## 사전 준비 사항

1. OpenStack 환경에 접근할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

2. OpenStack CLI 또는 Horizon 대시보드에 대한 기본적인 이해가 필요합니다.

## 1. VM 생성

### 1.1. OpenStack CLI를 통한 VM 생성

1. OpenStack CLI에 로그인합니다.

```bash

source <your-openrc-file>

```

2. VM을 생성할 이미지와 flavor를 확인합니다.

```bash

openstack image list

openstack flavor list

```

3. VM을 생성합니다. 아래 명령어에서 `<VM\_NAME>`, `<IMAGE\_NAME>`, `<FLAVOR\_NAME>`, `<NETWORK\_NAME>`을 적절히 변경합니다.

```bash

openstack server create --flavor <FLAVOR\_NAME> --image <IMAGE\_NAME> --network <NETWORK\_NAME> <VM\_NAME>

```

### 1.2. CPU 및 RAM 설정

- VM의 CPU 및 RAM은 `--flavor` 옵션을 통해 설정됩니다. 사용자가 원하는 사양에 맞는 flavor를 선택하거나, 새로운 flavor를 생성할 수 있습니다.

- 새로운 flavor를 생성하려면 다음 명령어를 사용합니다.

```bash

openstack flavor create --ram <RAM\_SIZE> --disk <DISK\_SIZE> --vcpus <CPU\_COUNT> <FLAVOR\_NAME>

```

## 2. HAProxy 설치

### 2.1. VM에 접속

1. 생성한 VM에 SSH로 접속합니다.

```bash

ssh <username>@<VM\_IP\_ADDRESS>

```

### 2.2. HAProxy 설치

1. 패키지 목록을 업데이트합니다.

```bash

sudo apt update

```

2. HAProxy를 설치합니다.

```bash

sudo apt install haproxy -y

```

### 2.3. HAProxy 설정

1. HAProxy 설정 파일을 엽니다.

```bash

sudo vi /etc/haproxy/haproxy.cfg

```

2. 기본 설정을 추가합니다. 아래는 예시입니다.

```plaintext

frontend http\_front

bind \*:80

default\_backend http\_back

backend http\_back

server server1 <TARGET\_SERVER\_IP>:<TARGET\_SERVER\_PORT> maxconn 200

```

- `<TARGET\_SERVER\_IP>`와 `<TARGET\_SERVER\_PORT>`를 리다이렉트할 서버의 IP와 포트로 변경합니다.

3. HAProxy 서비스를 재시작하여 설정을 적용합니다.

```bash

sudo systemctl restart haproxy

```

## 3. HAProxy 상태 확인

1. HAProxy의 상태를 확인합니다.

```bash

sudo systemctl status haproxy

```

2. HAProxy의 로그를 확인하여 트래픽이 올바르게 리다이렉트되고 있는지 확인합니다.

```bash

sudo tail -f /var/log/haproxy.log

```

## 4. 결론

이 문서에서는 OpenStack에서 VM을 생성하고, HAProxy를 설치하여 특정 서버로 트래픽을 리다이렉트하는 방법을 설명했습니다. 필요한 경우 추가적인 설정을 통해 HAProxy의 기능을 확장할 수 있습니다.