

DHCP Server

dhcp
dhcpd.service

개요

- 클라이언트에게 자동으로 IP 주소, 게이트웨이 주소, DNS 서버 주소 등을 할당해주는 서버를 말한다.
- 관련 프로토콜
 - BOOTP(Bootstrap Protocol): 초기 적재 통신 규약
 - DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol): 동적 호스트 설정 규약



DHCP Server 관련 파일

- **/etc/dhcp/dhcpd.conf**
 - DHCP Server의 환경 설정 파일
 - 'rpm -ql dhcp' 명령으로 dhcp.conf.example 파일을 찾아서 복사하거나 이름을 바꾸어서 생성해야 한다.
- **/usr/share/doc/dhcp-*/dhcpd.conf.example**
 - dhcpd.conf 파일의 실질적인 설정 내용이 들어 있는 일종의 샘플 파일
 - 이 파일을 /etc/dhcp/dhcpd.conf 파일로 복사하면 된다.
 - *는 버전을 의미

1단계: 설치

- **yum install dhcp**

2단계: 환경 설정

- **vi /etc/dhcp/dhcpd.conf**
 - subnet 및 netmask 선언 후에 {} 안에 필요한 항목을 지정
 - 주요 항목을 별도로 적으면 모든 네트워크 대역에 적용
 - 특정 호스트에 고정적 주소를 할당하려면 'host 호스트명 {}' 형태로 선언
 - **subnet 네트워크 netmask 서브넷마스크 {**
 - **range (dynamic-bootp) 시작주소 마지막주소;**
 - **option domain-name-servers DNS서버;**
 - **option routers 게이트웨이주소;**
 - **default-lease-time 초(300);**
 - **max-lease-time 초(600);**
 - **}**
 - **host 호스트이름 {**
 - hardware ethernet 하드웨어주소;
 - fixed-address IP주소;
 - **}**
 - **기존 내용 중 필요없는 내용 삭제**
 - **이전 실습으로 인해 오류 생기는 경우도 발생하므로, 설정 깨끗한 서버나 스냅샷으로 복구후 실습**

3단계: DHCP 서비스 활성화 및 부팅시 자동 시작

- **systemctl start dhcpd.service**
 - 서비스 시작
- **systemctl enable dhcpd.service**
 - 부팅시 자동 시작
- **systemctl status dhcpd.service**

4단계: 방화벽 설정(서비스/포트 열기)

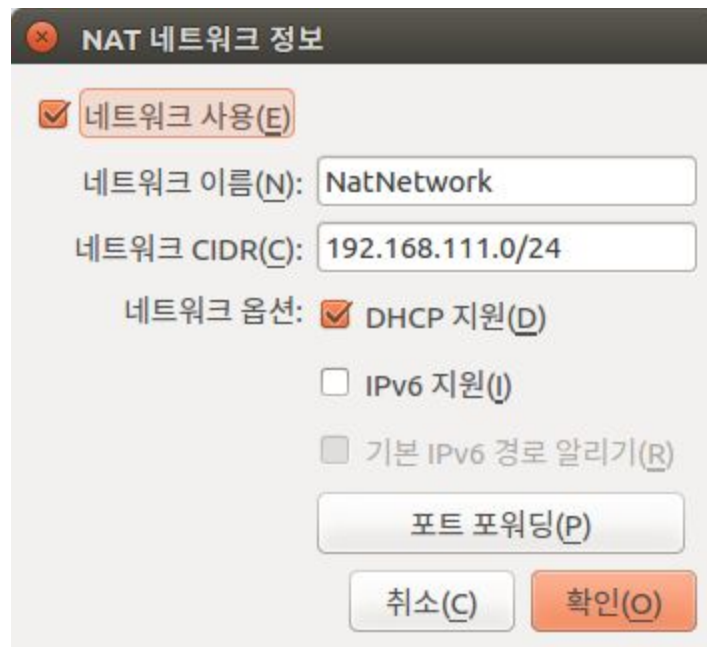
- **firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=dhcp**
 - DHCP Port 열기
- **firewall-cmd --reload**
 - 방화벽 설정 저장
- **firewall-cmd --zone=public --list-service**
 - 방화벽 열린 포트 확인

5단계: SELinux

- 관련 설정 없음
- **getenforce**
 - SELinux 설정 상태 확인

DHCP Client

- nmtui
 - IPv4 주소: 자동 설정
- Virtual Box
 - 파일 > 환경설정 > 네트워크
 - NAT 네트워크 > 편집: DHCP 지원 (체크 제거)



- 재시작
- IP 주소 해제 및 갱신
 - **dhclient -4 -r enp0s3**
 - ifconfig enp0s3 down
 - ifconfig enp0s3 up
 - **dhclient enp0s3**
- **혹시 Virtual Box의 DHCP 기능 계속 동작중이면 프로그램 종료후 재시작**