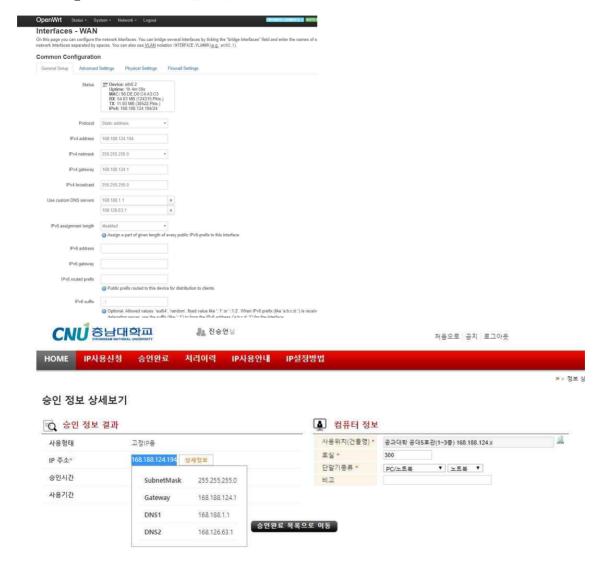
# 컴퓨터 네트워크 -10주차-

학번: 201404377

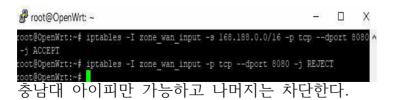
이름: 진승언

## 1. OpenWrt 설치



충남대 정보통신원으로부터 ip를 할당 받고 OpenWrt의 WAN에 해당 정보들을 세팅해주었다.

### 2. Firewall 설정 설치



#### 3. Port Forwarding

```
no:
no root password defined on this device!
"passwd" command to set up a new password
to prevent unauthorized SSH logins.
            itables: not found
OpenWrt:~‡ itables -A FORWARD -p top --dport 8080 -d 192.168.1.143 -j ACCEP
          : itables: not found
@OpenWrt:~$ iptables -A FORWARD -p tcp --dport 8080 -d 192.168.1.143 -j ACCE
   OUTBOORNWIT:-# iptables -a -con-
cotBOpenWrt:-# iptables -L PREROUTING -t nat
hain RREROUTING (policy ACCEPT)
arget prot opt source destin-
rerouting rule all -- anywhere
om prerouting rule chain */
one_lan_prerouting all -- anywhere
                                                                                 destination
anywhere /* !fw3: Cus
                                                                                                       /* !fw3
   , 7 :1W3
NAT top -- anywhere 168.188.124.194 top dpt:8080 to:19
.168.1.143:8080
                                              u201404377@ubuntu: ~/u201404377/network_week10
 File Edit View Search Terminal Help
 201404377@ubuntu:~/u201404377/network week10$ clear
 u201404377@ubuntu:~/u201404377/network_week10$ ifconfig
i201404377@ubuntu:-/u201404377/network_week10$ ifconfig
docker0: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.17.0.1 netmask 255.255.0.0 broadcast 172.17.255.255
ether 02:42:32:62:23:ca txqueuelen 0 (Ethernet)
RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 192.168.1.143 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
inet6 fe80::4620:4937:56cc:caf4 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether 00:0c:29:7d:55:88 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 423 bytes 43057 (43.0 KB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 68 bytes 9977 (9.9 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
 o: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
```

ssh로 접속하여 첫 번째 사진과 같이 포트포워딩을 해주었다. 충남대 정보통 신원에서 제공 받은 ip인 168.188.124.194를 호스트와 Hue 서버를 돌릴 vmware의 ens33 ip인 192.168.1.143을 8080포트로 포트포워딩을 해주었다. 그래서 결과 영상처럼 다른 네트워크(핸드폰 LTE)에서 168.188.124.194:8080 에서 192.168.1.143:8080 으로 접속하게 된다.

## 3. Philips Hue 원격 제어

다른 네트워크망에서도 외부 아이피 포트로 접속하여 hueController.html을 요청하고 응답받는다. 그리고 클라이언트에서(스마트폰 LTE 네트워크) 저번에 했던 과제처럼 POST 요청을 보내어 휴 전구를 제어한다. 코드는 지난번 과제에서 사용했던 거와 동일 하다.

## 4. Youtube 동영상

포트포워딩 :

https://www.youtube.com/watch?v=zuY70R33coE&feature=youtu.be

바다하다 : https://www.youtube.com/watch?v=Qc4z0fOHb4M&feature=youtu.be