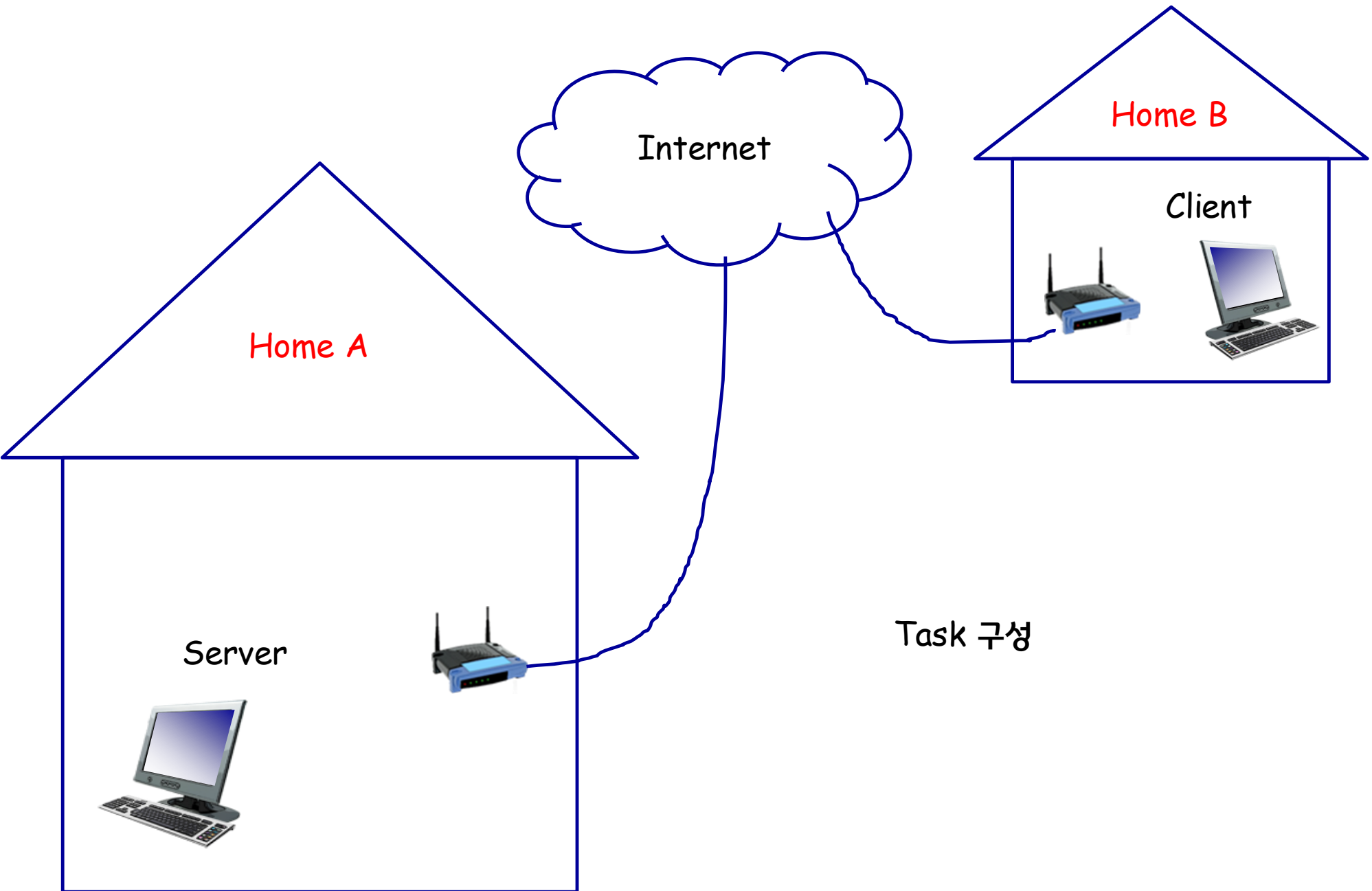


Packet Capturing



Home A

Internet

Home B

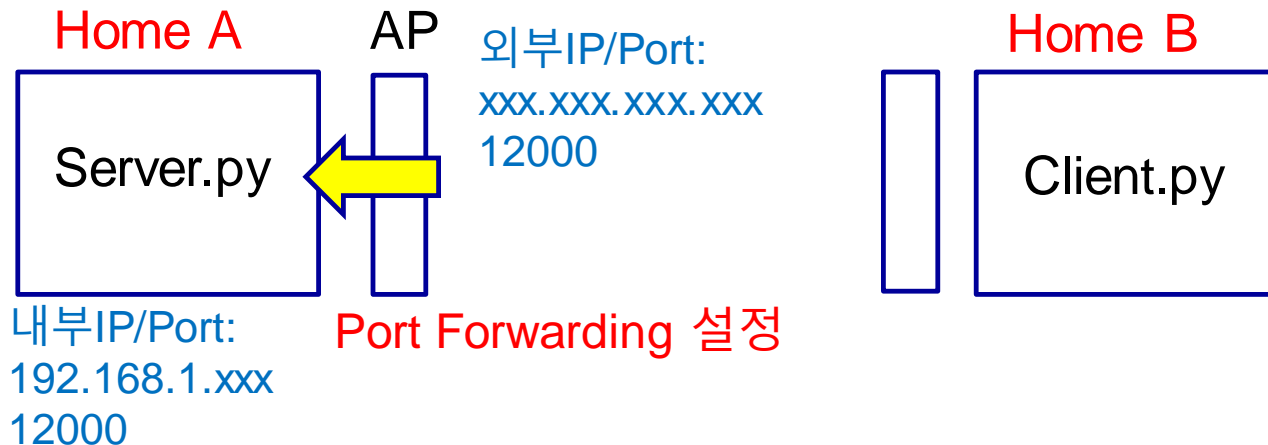
Client

Server

Task 구성

Task 1 – 팀을 구성하여 진행하되 개별보고서 제출 (4/7 밤12시)

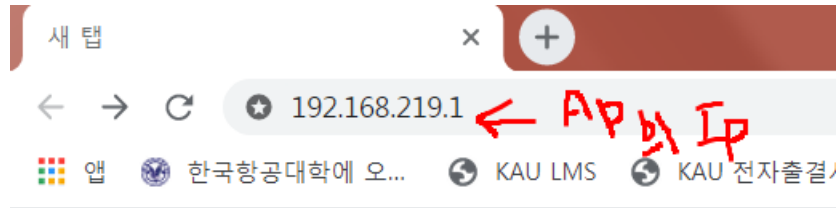
1. Socket Program 예제 실행.. (자신의 학번과 이름을 영소문자로 입력)
UDPServer.py, UDPClient.py, TCPServer.py, TCPClient.py
2. 와이어샤크 설치 및 사용법.. <http://websecurity.tistory.com/132> 참고
3. 와이어샤크 캡처 및 분석 (Filter “udp.port==12000”, “tcp.port==12000”)
4. 동일 PC에서 Server/Client 실행시 캡처가 안되는 이유를 설명하라.
5. 팀에서 서버 프로그램을 실행할 최소 두 Home을 결정함
6. 서버를 실행할 Home A의 AP에 포트포워딩 설정 (포트번호: 12000)
7. 각자 자신의 Home에서 와이어샤크 실행, 캡처 시작
8. 클라이언트를 실행하는 Home B에서 서버가 실행되는 Home A에 접속
9. 와이어샤크 캡처 내용 분석



Task 1 – 팀을 구성하여 진행하되 개별보고서 제출

포트 포워딩 방법 (AP에 따라 다름)

1. 브라우저로 AP 관리 실행.. Ex) 192.168.0.1 이나 192.168.1.1



2. 관리자 로그인.. Ex) admin

로그인

초기 상태의 사용자 암호는 장비 하켓면의 스티커에서 확인하실 수 있습니다.
'mac 중간 4자리'+ '#' + '시리얼 번호 8번째부터 6자' 총 11자리(대문자)

주의! 보안 강화를 위해 초기 사용자암호는 변경하여 사용바랍니다.

사용자 암호를 분실하셨을 경우 장비 뒷면에 있는 "리셋" 버튼을 뽕촉한 도구를 사용하여 약 5초간 누르시면 공장 출고 상태로 재설정됩니다.

사용자 암호

보안 문자

로그인



새로고침

위 이미지의 문자열을 소문자로 보안문자 입력란에 입력해 주세요.

외부 IP 주소	182.226.60.82
DNS 서버	1.214.68.2 61.41.153.2
연결 모드	유동 IP 사용
연결 상태	연결됨
네트워크 이름(SSID)	2.4GHz: myLGNet_Eagle_2 5GHz: myLGNet_Eagle
채널	2.4GHz: 11 5GHz: 52
무선 보안 설정	2.4GHz: 사 용 5GHz: 사 용
소프트웨어 버전	1.08.04 (2018-07-26 17:44:38)

Task 1 – 팀을 구성하여 진행하되 개별보고서 제출

3. 외부 (공인) IP 확인

Setup Configure | 192.168.219.1/ap_login.asp

Home | **GAPD-7000**

상태 정보 | **인터넷 연결 정보** | 네트워크 통계 | DHCP 할당 정보 | 시스템 로그

* 이 페이지는 10초 마다 갱신 됩니다.

인터넷 연결 상태	
연결 모드	유동 IP 사용
연결 상태	연결됨 <input type="button" value="IP 갱신"/>
IP 주소	182.226.60.82 ← 나의 공인 IP
서브넷 마스크	255.255.255.128
게이트웨이	182.226.60.1
DNS 서버	1.214.68.2 61.41.153.2
DDNS 상태	사용하지 않음 <input type="button" value="IP 보기"/> <input type="button" value="DDNS 갱신"/>
하드웨어 주소	94:FB:B2:18:D6:10
QOS 상태	광랜/Xspeed 프레임
내부 네트워크	
IP 주소	192.168.219.1
서브넷 마스크	255.255.255.0

4. 포트 포워딩 설정.. UDP, TCP 에 대하여 각각 12000번, 내부 IP 추가

상태 정보 | **NAT 설정** | 보안 설정 | 기타 설정

포트 포워딩 | DMZ 서버 | 비정규 FTP | NAT-T

서비스 포트	12000	포트선택	
프로토콜	TCP		
내부 IP 주소/ 내부 포트	192.168.219.104	12000	<input type="button" value="추가"/>

*최대 입력값은 32개 입니다.

**** 내부 IP는
ipconfig
명령으로 확인**

Task 1 – AP 설정 예 (LGU+, 이중 사설네트워크)

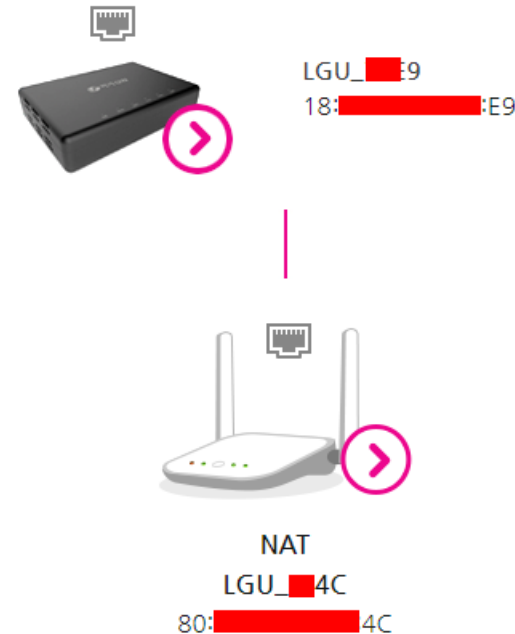
1. 브라우저에
192.168.219.1
입력



2. Home-Gateway와
Access Point가
중첩되어 있음

➔ 포트포워딩을
- Home-Gateway
- Access Point
두 장비에 모두
설정해야 함

3. 먼저 AP를 선택함



Task 1 – AP 설정 예 (LGU+, 이중 사설네트워크)

4. AP 선택 (AP의 외부 IP는 HomeGW에 연결된 AP의 사설 IP임)

192.168.219.31/web/intro.html

GAPD-7500

설정을 변경 할 디바이스를 선택 해주세요.



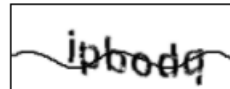
외부 IP 정보 192.168.219.31
DNS 서버 61.41.153.2, 1.214.68.2
인터넷 연결방식 자동 IP 사용

LGU_4C

패스워드

보안코드

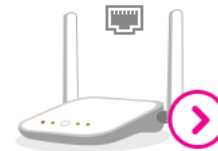
* 아래 보안코드를 입력해 주세요.



새 보안코드 받기

취소

로그인



LGU_FF4C
80: :4C

5. AP에 Admin으로 로그인함

Task 1 – AP 설정 예 (LGU+, 이중 사설네트워크)

6. AP의 “네트워크 설정”에서 NAT-포트포워딩 추가

여기에서 IP주소는
PC가 할당 받은 IP주소임

****저장하고 리부팅함****

```
C:\Users\C.B.Choi>ipconfig

Windows IP 구성

무선 LAN 어댑터 로컬 영역 연결* 1:
    미디어 상태 . . . . . : 미디어 연결 끊김
    연결별 DNS 접미사 . . . . . :

무선 LAN 어댑터 로컬 영역 연결* 4:
    미디어 상태 . . . . . : 미디어 연결 끊김
    연결별 DNS 접미사 . . . . . :

무선 LAN 어댑터 Wi-Fi:
    연결별 DNS 접미사 . . . . . : Davolink
    링크-로컬 IPv6 주소 . . . . . : fe80::...%18
    IPv4 주소 . . . . . : 192.168.123.103
    서브넷 마스크 . . . . . : 255.255.255.0
    기본 게이트웨이 . . . . . : 192.168.123.1

이더넷 어댑터 Bluetooth 네트워크 연결:
    미디어 상태 . . . . . : 미디어 연결 끊김
    연결별 DNS 접미사 . . . . . :
```

LGU_FF4C (80:00:00:00:00:4C) | NAT

(연결된 공유기 관리) (로그아웃)

홈 상태정보 네트워크 설정 공유기 설정

NAT 설정

GAPD-7500 > 네트워크 설정 > NAT 설정

외부에서 내부 네트워크로의 접속이 가능하도록 설정할 수 있습니다.

- 설정에 따라 보안상 이슈가 있을 수 있으므로 사용에 주의하세요.
- 최대 32개를 설정할 수 있습니다.

포트포워딩	DMZ 서버 (포트포워딩)	NAT-T
-------	----------------	-------

포트포워딩 설정

추가

<input type="checkbox"/>	No.	ON/OFF	서비스 포트	프로토콜	IP 주소	내부 포트
포트포워딩 항목이 존재하지 않음						

포트포워딩 추가

✕

서비스 포트

15000 - 15010

포트 선택

프로토콜

TCP/IP

내부 IP 주소

192 . 168 . 123 . 103

내부 포트

15000

추가 취소

C.B.Choi gen1223@kau.ac.kr

Task 1 – AP 설정 예 (LGU+, 이중 사설네트워크)

7. Home-Gateway를
선택하고 Admin으로
로그인하여 포트포워딩
설정함

(IP주소는 AP의
외부 IP임)

LGU_ E9

패스워드

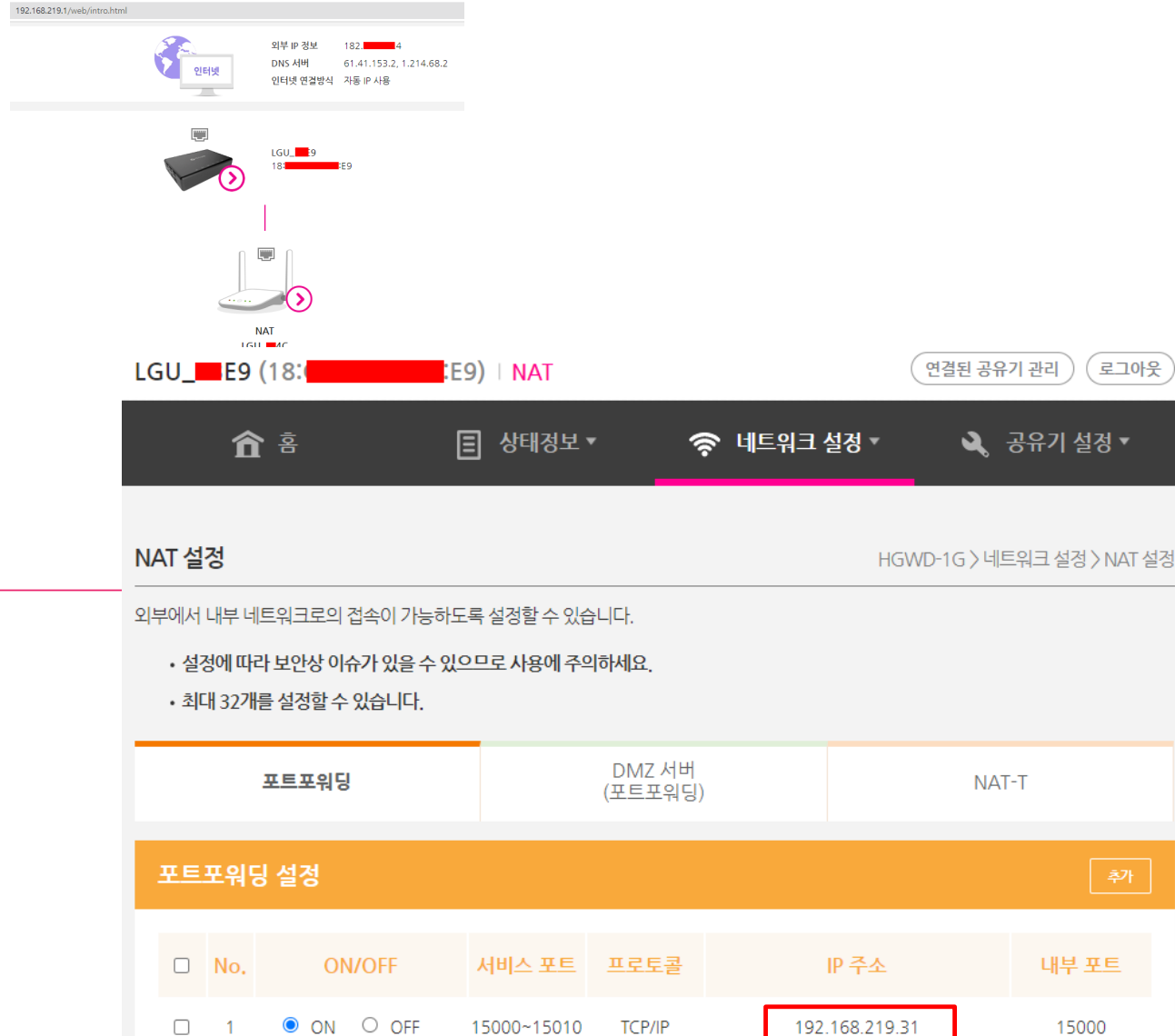
보안코드

* 아래 보안코드를 입력해 주세요.



[새 보안 코드 받기](#)

[취소](#) [로그인](#)



192.168.219.1/web/intro.html

외부 IP 정보 192. E9
DNS 서버 61.41.153.2, 1.214.68.2
인터넷 연결방식 자동 IP 사용

LGU_ E9
18 E9

NAT
LGU_ E9

LGU_ E9 (18: E9) | NAT

[연결된 공유기 관리](#) [로그아웃](#)

[홈](#) [상태정보](#) [네트워크 설정](#) [공유기 설정](#)

NAT 설정

HGWD-1G > 네트워크 설정 > NAT 설정

외부에서 내부 네트워크로의 접속이 가능하도록 설정할 수 있습니다.

- 설정에 따라 보안상 이슈가 있을 수 있으므로 사용에 주의하세요.
- 최대 32개를 설정할 수 있습니다.

포트포워딩	DMZ 서버 (포트포워딩)	NAT-T														
<h4>포트포워딩 설정</h4> <div>추가</div> <table border="1"><thead><tr><th><input type="checkbox"/></th><th>No.</th><th>ON/OFF</th><th>서비스 포트</th><th>프로토콜</th><th>IP 주소</th><th>내부 포트</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1</td><td><input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</td><td>15000~15010</td><td>TCP/IP</td><td>192.168.219.31</td><td>15000</td></tr></tbody></table>			<input type="checkbox"/>	No.	ON/OFF	서비스 포트	프로토콜	IP 주소	내부 포트	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF	15000~15010	TCP/IP	192.168.219.31	15000
<input type="checkbox"/>	No.	ON/OFF	서비스 포트	프로토콜	IP 주소	내부 포트										
<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF	15000~15010	TCP/IP	192.168.219.31	15000										