

따라 하면서 배우는 IT

NAT와 포트포워딩

목차

INDEX

NAT

포트포워딩

따라
學IT

NAT란?

포트포워딩이란?

포트포워딩 설정해보기
사설 IP를 사용하는
서버로 접속해보기

따라 하면서 배우는 IT

NAT

NAT

NAT란?

NAT(Network Address Translation)은 IP 패킷의 TCP/UDP 포트 숫자와 소스 및 목적지의 IP 주소 등을 재기록하면서 라우터를 통해 네트워크 트래픽을 주고 받는 기술을 말한다.

패킷에 변화가 생기기 때문에 IP나 TCP/UDP의 체크섬(checksum)도 다시 계산되어 재기록해야 한다.

NAT를 이용하는 이유는 대개 사설 네트워크에 속한 여러 개의 호스트가 하나의 공인 IP 주소를 사용하여 인터넷에 접속하기 위함이다.

하지만 꼭 사설IP를 공인IP로 변환 하는 데에만 사용하는 기술은 아니다.

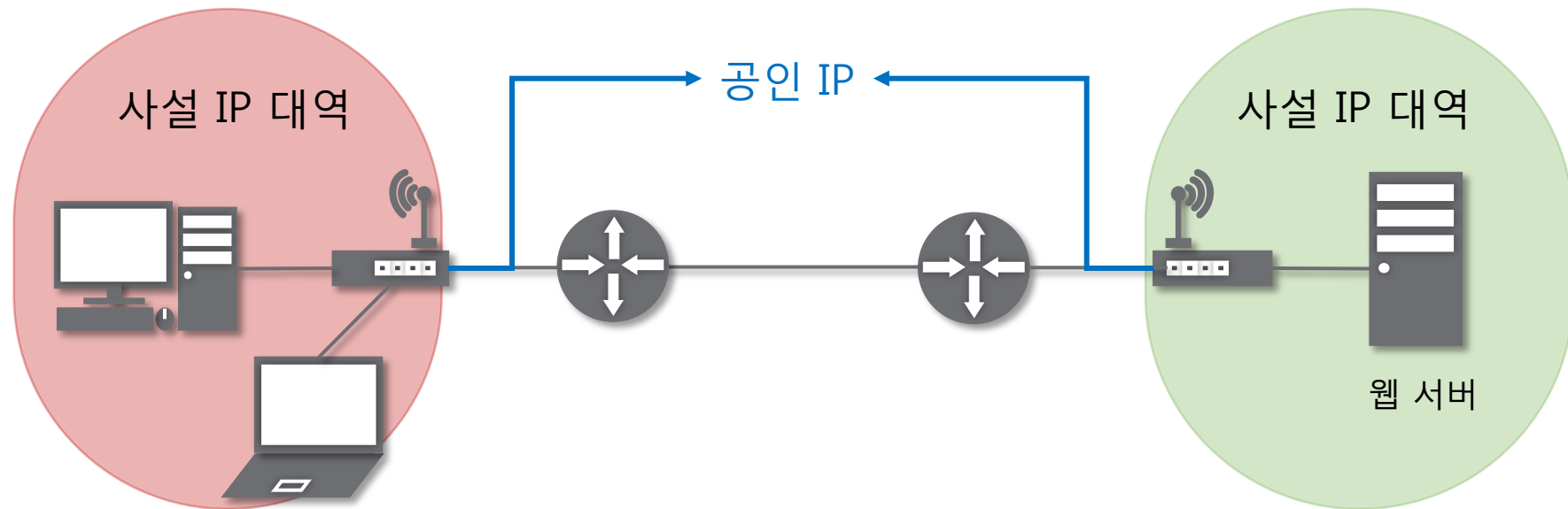
NAT

NAT란?

//

실제 일반적인 네트워크의 모습
사설IP와 공인IP

//



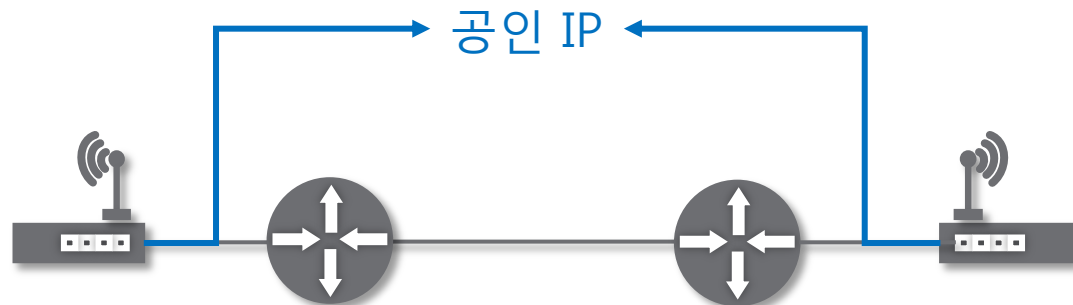
NAT

NAT란?

//

인터넷 세상에서 바라본 모습
사설IP와 공인IP

//



따라 하면서 배우는 IT

포트포워딩

포트포워딩

포트포워딩이란?

포트 포워딩 또는 포트 매핑(port mapping)은 패킷이 라우터나 방화벽과 같은 네트워크 장비를 가로지르는 동안 **특정 IP 주소와 포트 번호의 통신 요청을 특정 다른 IP와 포트 번호로 넘겨주는** 네트워크 주소 변환(NAT)의 응용이다.

이 기법은 게이트웨이(외부망)의 반대쪽에 위치한 사설네트워크에 상주하는 호스트에 대한 서비스를 생성하기 위해 흔히 사용된다.

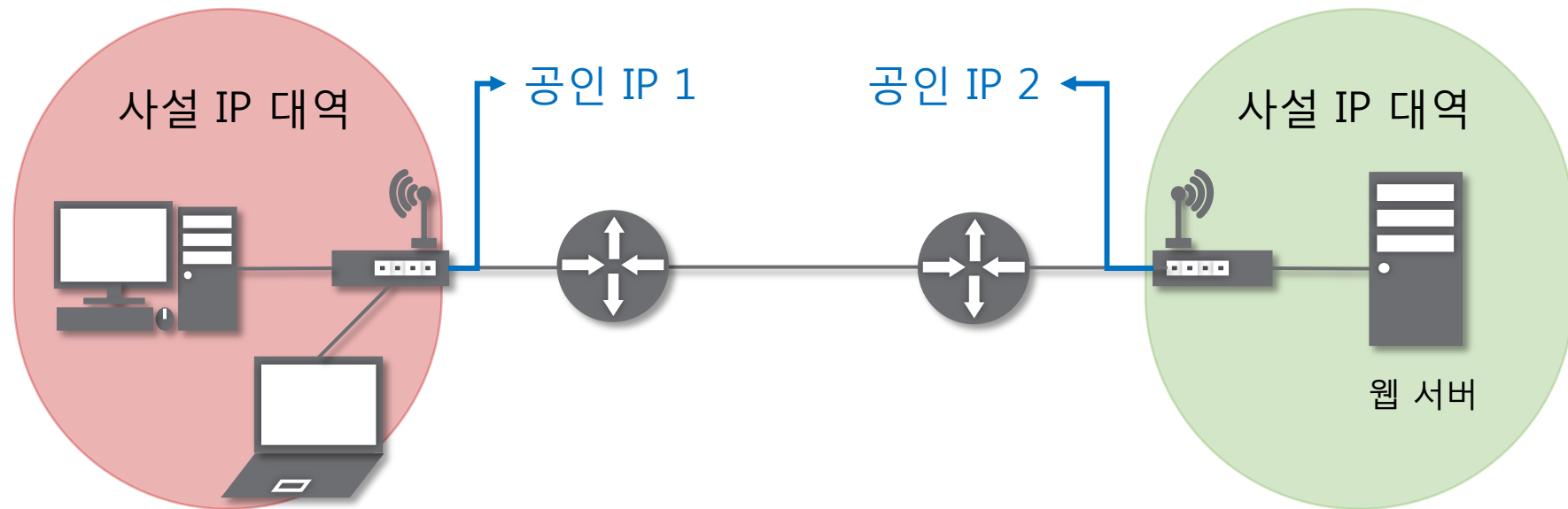
포트포워딩

포트포워딩이란?

//

특정 IP의 특정 포트에 온 요청을
포트 포워딩

//



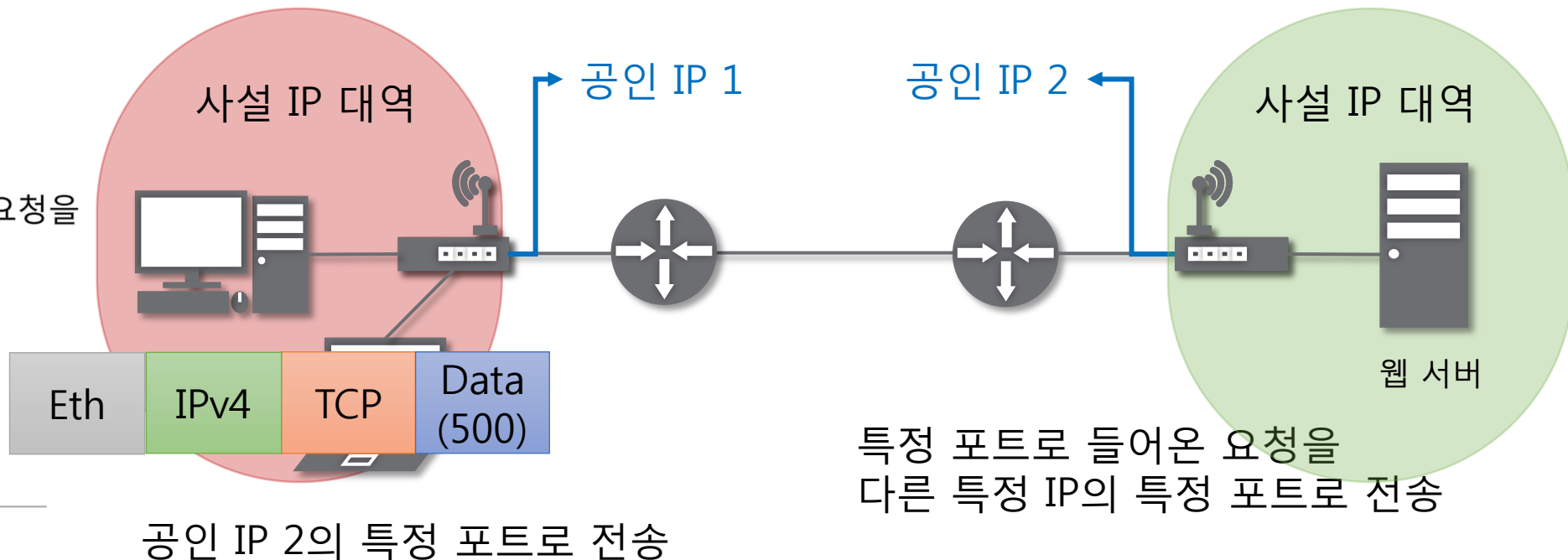
포트포워딩

포트포워딩이란?

//

특정 IP의 특정 포트로 온 요청을
포트 포워딩

//



특정 포트로 들어온 요청을
다른 특정 IP의 특정 포트로 전송

따라 하면서 배우는 IT

실습

1. 포트포워딩 설정해보기

포트포워딩을 이용하여 다른 사용자들이 사설IP를 사용하는 서버로 접속 할 수 있도록 설정해보기

2. 사설 IP를 사용하는 서버로 접속해보기

사설IP를 사용하는 가상머신에 서버를 설정하고 해당 서버를 포트포워딩을 통해 접속할 수 있도록 설정해보기