

Server

2주차

네트워크 & 포트포워딩

01

과제 점검

02

목표

학습 목표

- 네트워크 기본 이해
 - 외부에서 내 컴퓨터(서버) 접속하기
-

- 학습목표 – 외부 접속

자신이 만든 웹페이지를 외부에서 접속하게
함으로써 서버의 기능과 역할을 이해한다.

03

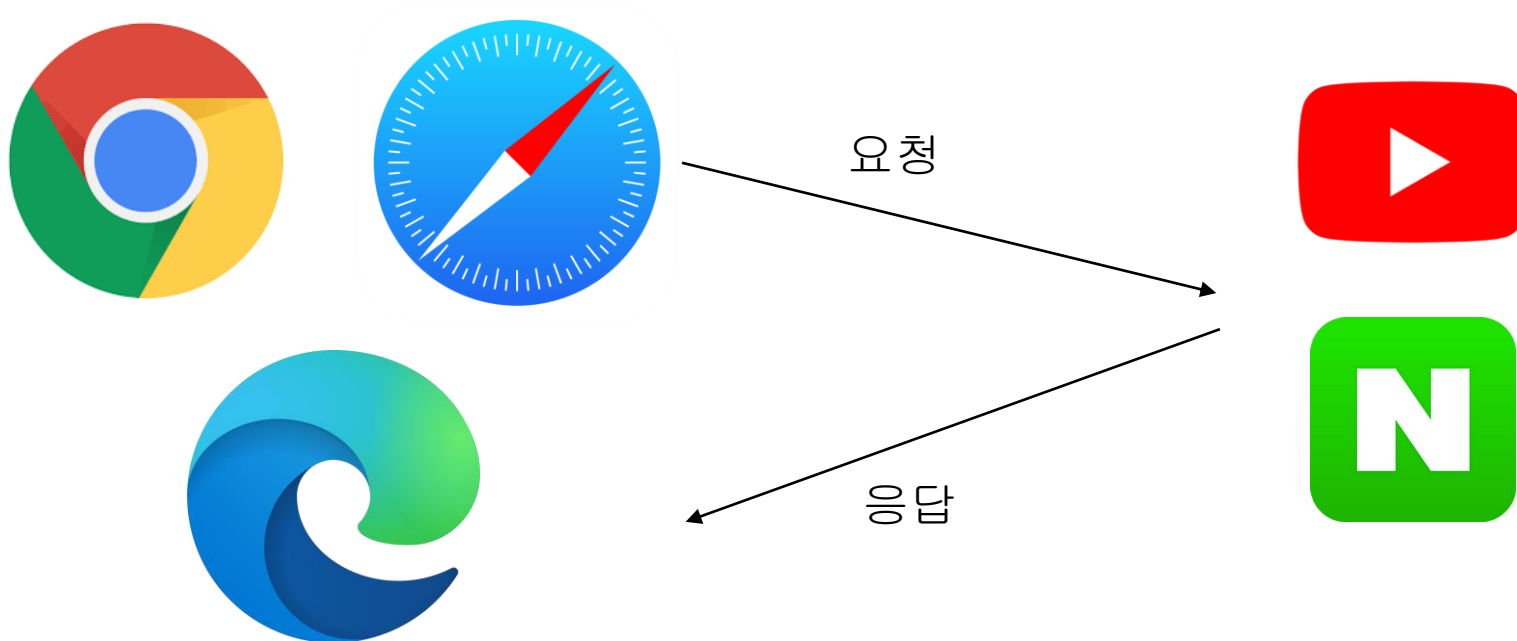
클라이언트-서버

- 클라이언트 - 서버 관계론

클라이언트?



- 클라이언트 - 서버 관계론



- 클라이언트 - 서버 관계론

프로토콜이란?

: 클라이언트 - 서버간 통신 약속!!

- 데이터 구조는 이런 식으로 보낼 것이고
- 이건 이런 의미이고
- 속도는 어느 정도로 보낼거고
- ...

- 클라이언트 - 서버 관계론

프로토콜 예시

대한민국 KOREA  **우체국택배** 마음까지 전하는 **신청 및 배달안내 1588-1300** www.ePOST.kr

발신내역	성명				내 용 물	
	전화	HP)	☎)		<input type="checkbox"/> 착불소포 원 <input type="checkbox"/> 안심(보험) 만원 <input type="checkbox"/> 휴일배달 월 일 <input type="checkbox"/> 대금교환 만원	
	주소			□□□-□□□		

- 고객안내사항 -

- 부패, 변질, 파손(훼손)이 우려되는 내용물은 '특수포장' 할 경우에 한하여 접수 가능 합니다. 책임 행인이 발송인에게 있는 경우 손해배상에서 제외됩니다. (우편법 39,40조)
- ※ 냉동·냉장물품은 보냉재(식용얼음 또는 아이스팩 등)를 넣어 포장하되,
 - ① 부패, 변질물품 스티로폼 박스 사용 ② 식육품 별도 인공포장

증지라벨 붙이는 곳
(우체국사용)

수신내역	성명			
	전화	HP)	☎)	
	주소	□□□-□□□		

개인정보 유출방지를 위하여 성명, 전화번호, 주소를 제거 하였습니다.

- 클라이언트 - 서버 관계론

프로토콜에 따라 주고받는

데이터 형태가 다르다!

클라이언트 - 서버 관계론



클라이언트 - 서버 관계론



- 클라이언트 - 서버 관계론

프로토콜 종류

- HTTP : 웹 상에서 데이터를 전송
- HTTPS
- SMTP : 이메일 전송
- FTP : 파일 전송
- SFTP
- TALNET : 원격 접속
- SSH

- 클라이언트 - 서버 관계론

데이터 전송



VectorStock®

VectorStock.com/22351115

- 클라이언트 - 서버 관계론

Packet

: 주고받는 데이터



- 클라이언트 - 서버 관계론

Packet

: 주고받는 데이터



- 클라이언트 - 서버 관계론



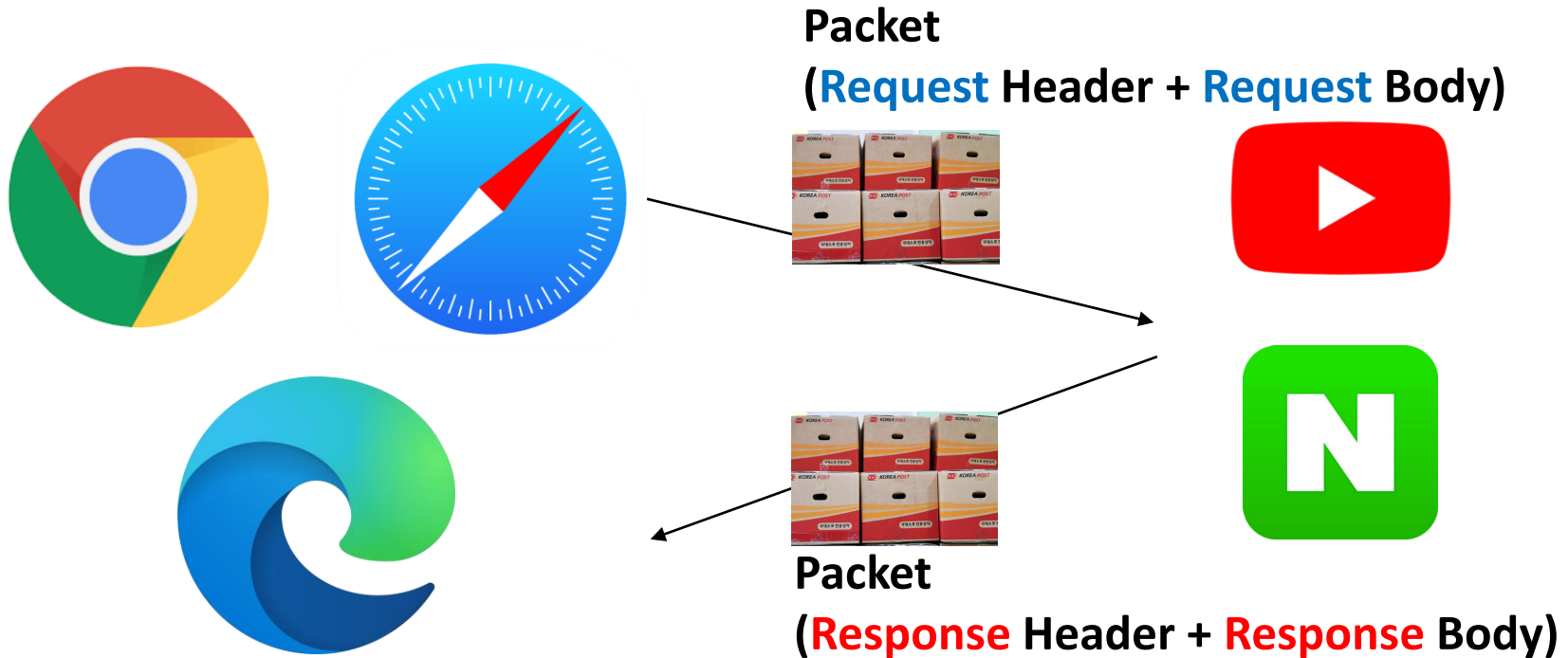
메타데이터(Body의 정보,...)

IP 주소

Port 번호

실제 내용물

클라이언트 - 서버 관계론



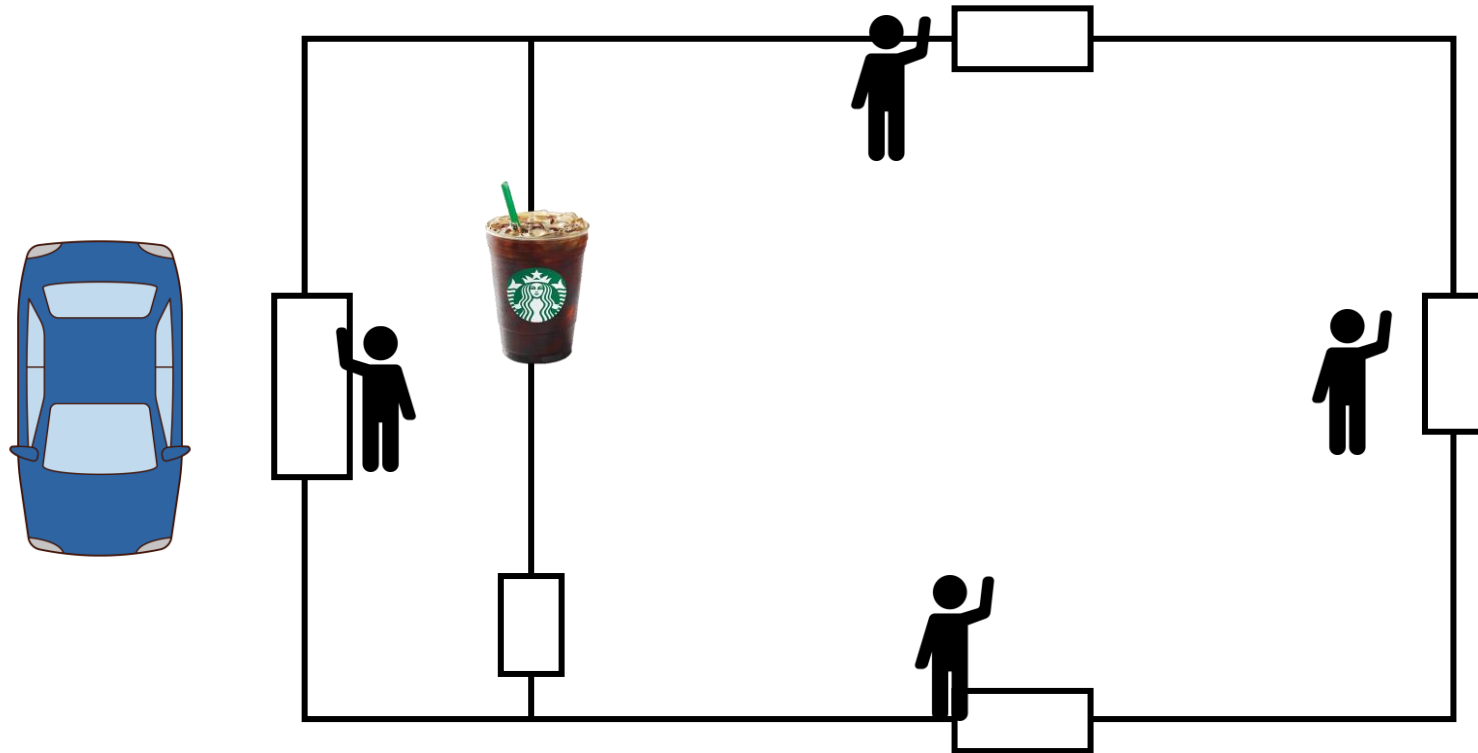
04

IP, 포트의 이해

- IP, 포트의 이해

“손님이 서울시 구로구 독산동 40-4에 있는
스타벅스에서 문을 통해 들어가서
영수증을 보며 주문을 확인한다.”

서울시 구로구 독산동 40-4



- IP, 포트의 이해



IP..?

www.naver.com IP인가요?? ☹

- IP, 포트의 이해

도메인!

: IP에 이름을 부여



네이버 **IP** : 125.209.222.141

네이버 **도메인** : www.naver.com

- IP, 포트의 이해

포트란?

: 관문



- IP, 포트의 이해

포트란?

: 관문

어떤 문을 이용할 것인가??

125.209.222.141:443

- IP, 포트의 이해

어느 문을 이용할 것인가?

-> 어떤 프로토콜을 사용할 것인가?

- IP, 포트의 이해

포트의 종류

포트의 종류	포트 번호
잘 알려진 포트	0 – 1023
등록된 포트	1024 – 49151
동적 포트	49152 - 65535

- IP, 포트의 이해

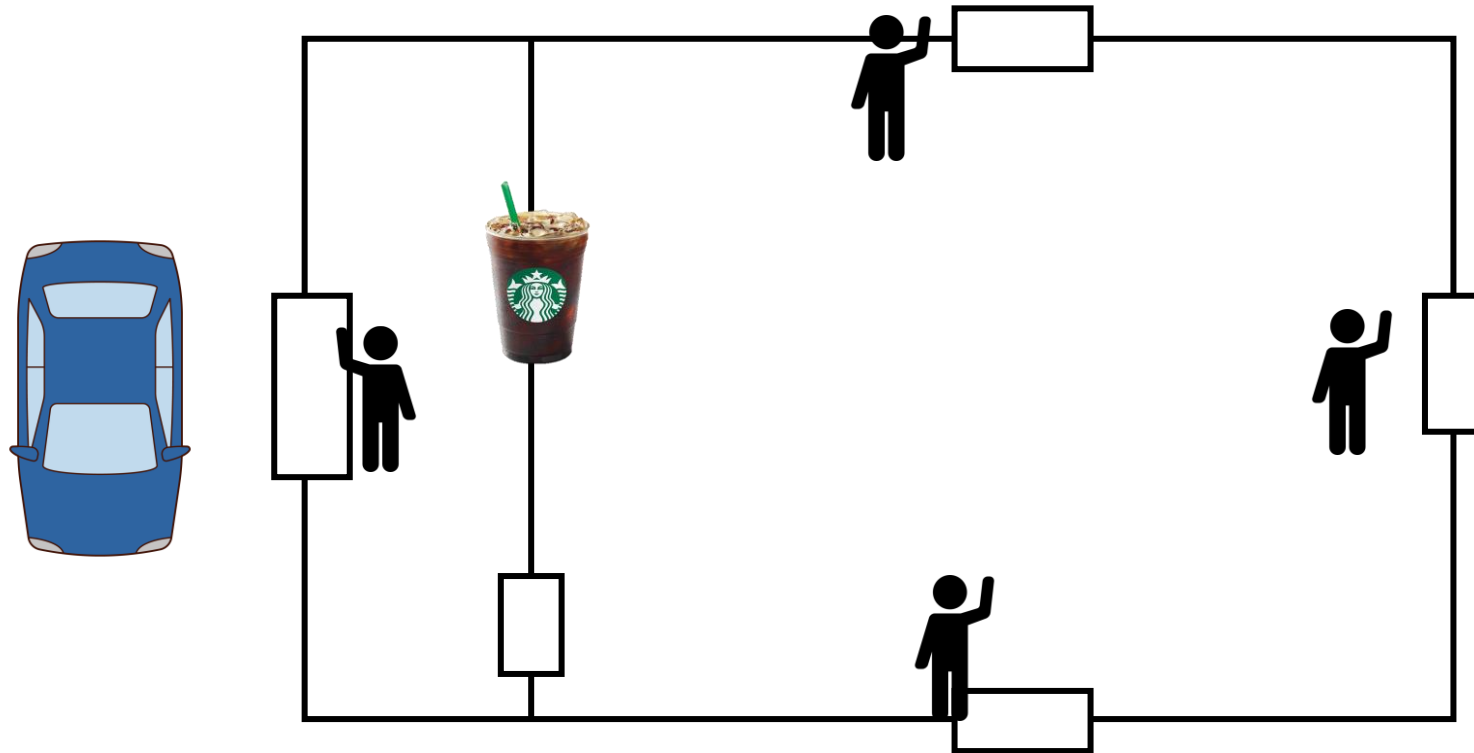
프로토콜별 포트 번호

-HTTP	80
-HTTPS	443
-FTP	21
-SFTP	22
-SSH	22
-MYSQL	3306
-...	

- IP, 포트의 이해

포트는 항상 열려있을까?

IP 123:123:123:123



- IP, 포트의 이해

포트 리스닝 중!

05

외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩

- 외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩

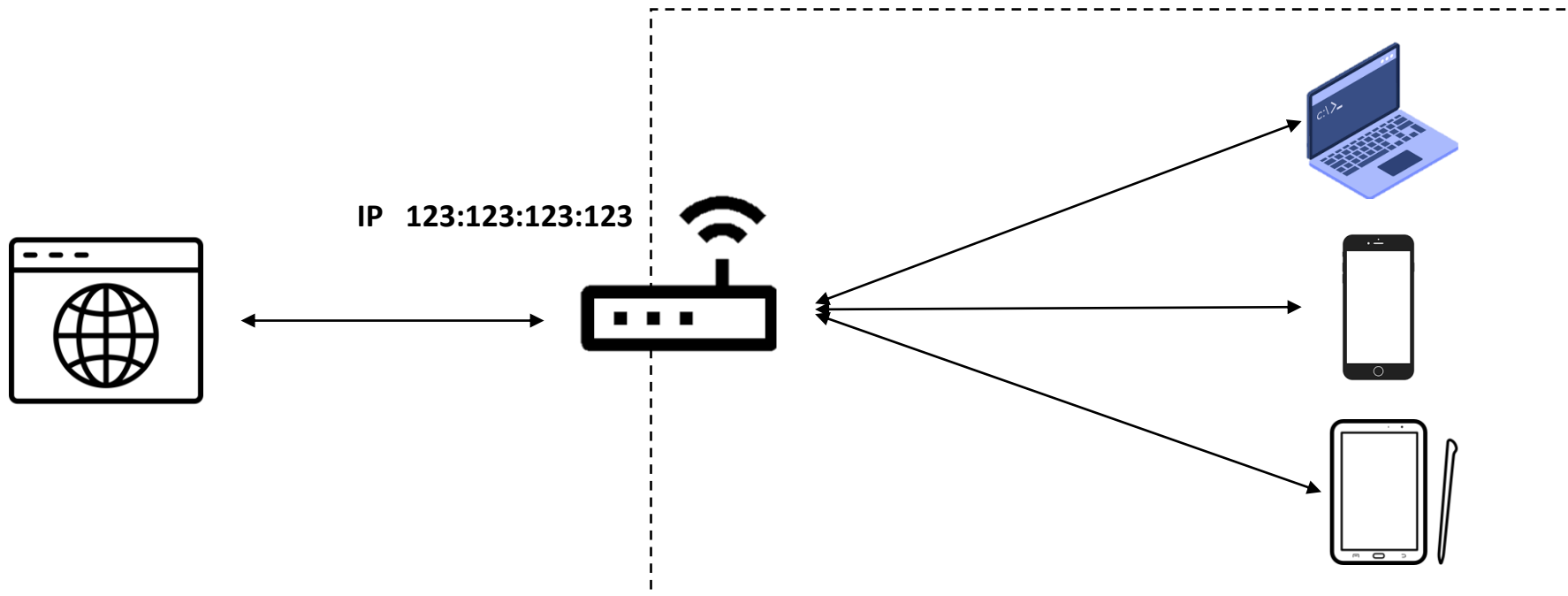
공유기를 통해 집안에 여러 대의 컴퓨터가

인터넷에 접속 되어 있을 때,

외부에서 우리집 서버 컴퓨터에 접속하려면

어떻게 해야할까?

- 외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩



- 외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩



외부 IP란?

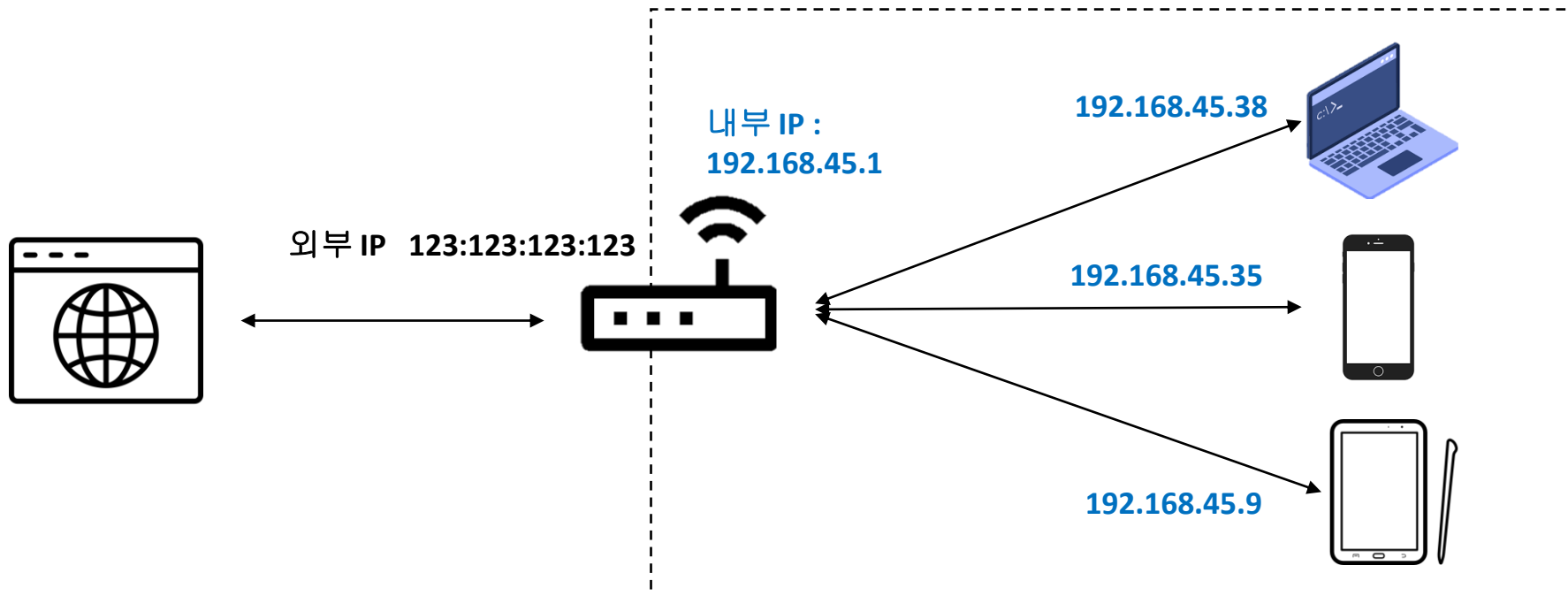


- 외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩



내부 IP란?

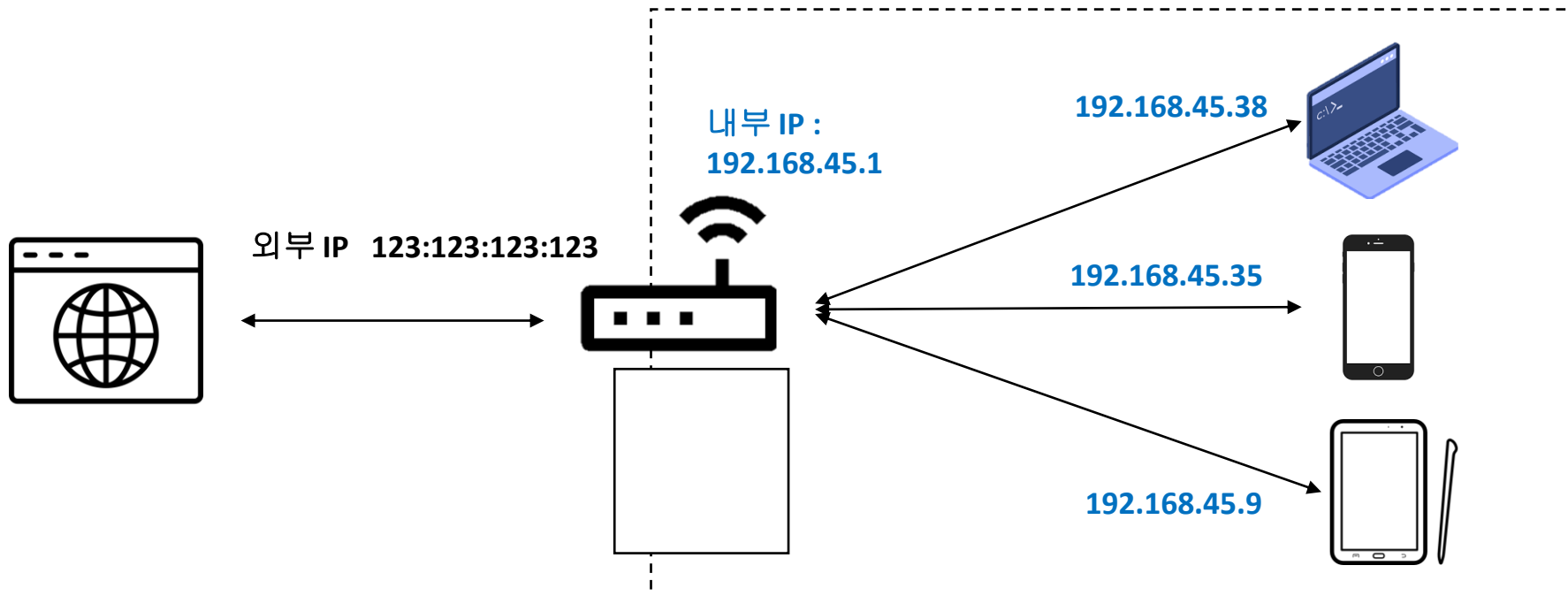
- 외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩



- 외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩

포트포워딩이란?

- 외부 IP, 내부 IP 그리고
포트포워딩



06

실습

- 실습

외부(3G, 4G)에서
로컬 서버로 접속하기

07

과제

- 과제

Standard Mission

1. 로컬 서버(Bitnami)위에, 새로운 페이지 만들기
 2. 포트포워딩을 통해 외부(모바일 기기)에서 로컬 서버로 접속해, 1에서 만든 페이지 띄우기
 3. 포트포워딩 하는 시퀀스 설명하기 (하드웨어 기반)
-

08

NEXT CLASS
Linux APM AWS
