

비정형 빅데이터 분석의 응용과 실습

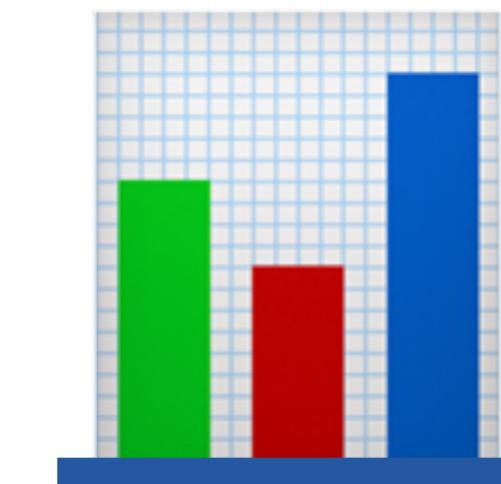
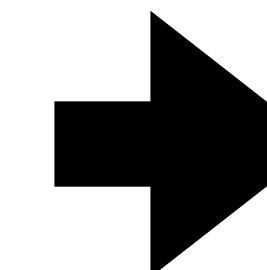
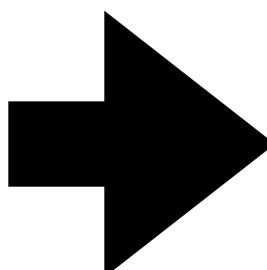
Week-02. Web 101

서중원 2020.09.12

텍스트를 입력 받았을 때,
통계정보를 추출 하는 코드를 작성하였습니다.

저만 쓰기 너무 아까워서 공유를 하고 싶은데 어떻게 해야 할까요?

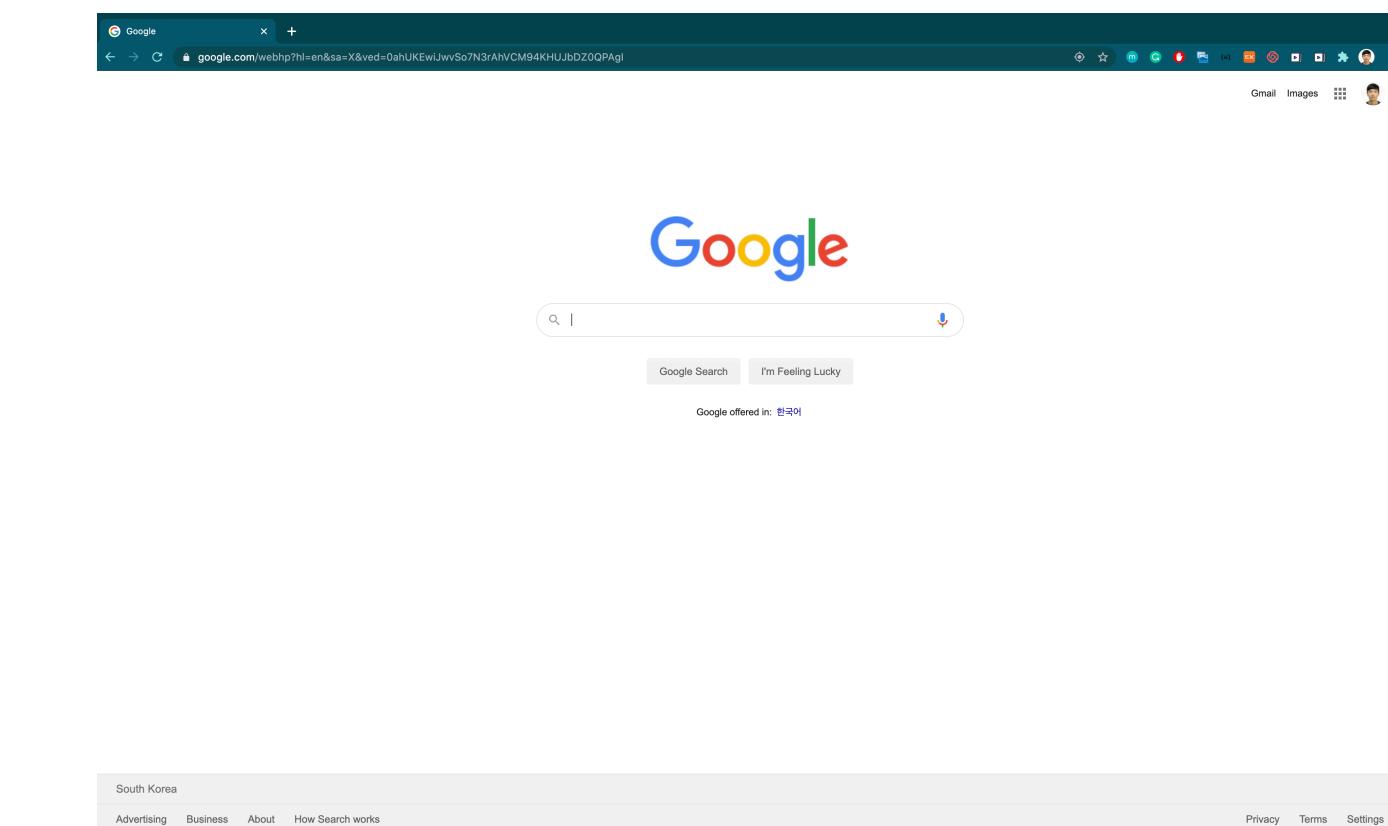
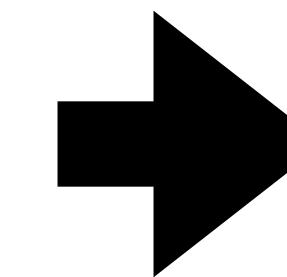
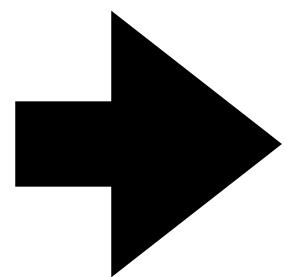
화려한 조명이 나를 감싸네
시간이 멈추길 기도해
but, I'm not gonna cry yeah
불 꺼진 무대 위 홀로 남아서
떠나간 그대의 목소릴 떠올리네
나 쓰러질 때까지 널 위해 춤을 춰



컴퓨터 간의 통신

웹 브라우저, 홈페이지, 웹사이트, 인터넷?

- 우리가 크롬/사파리와 같은 웹 브라우저를 켜서 구글에 접속하는 과정은?



What is the internet?

현대 사회에서는 마치 전화기나 자동차처럼 일반적인 기술이 되었지만, 95년도만 해도 이런 질문을 던지곤 했습니다

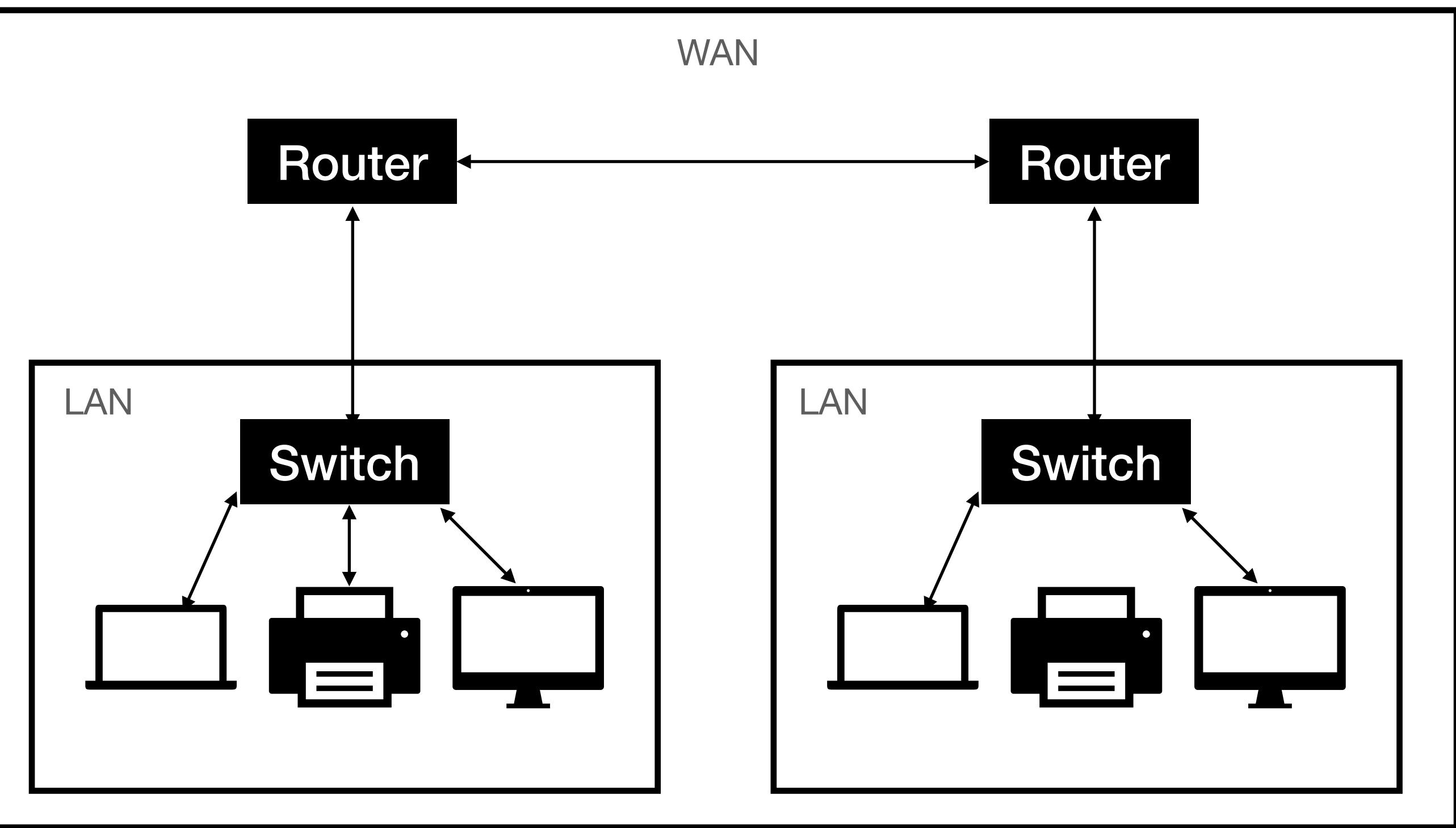


#BillGates #Internet #DavidLettermanShow
What is Internet ? Explained by Bill Gates 1995 | Funny Video | David Letterman Show | Must Watch

컴퓨터 간의 통신

LAN, WAN

- LAN(Local Area Network)
 - 소규모 네트워크로 Switch(e.g., 공유기)를 기준으로 형성된 네트워크
 - PC방, 회사 프린터
- WAN (Wide Area Network)
 - LAN과 LAN 사이를 연결하는 네트워크
 - Router를 통해 외부의 LAN과 연결



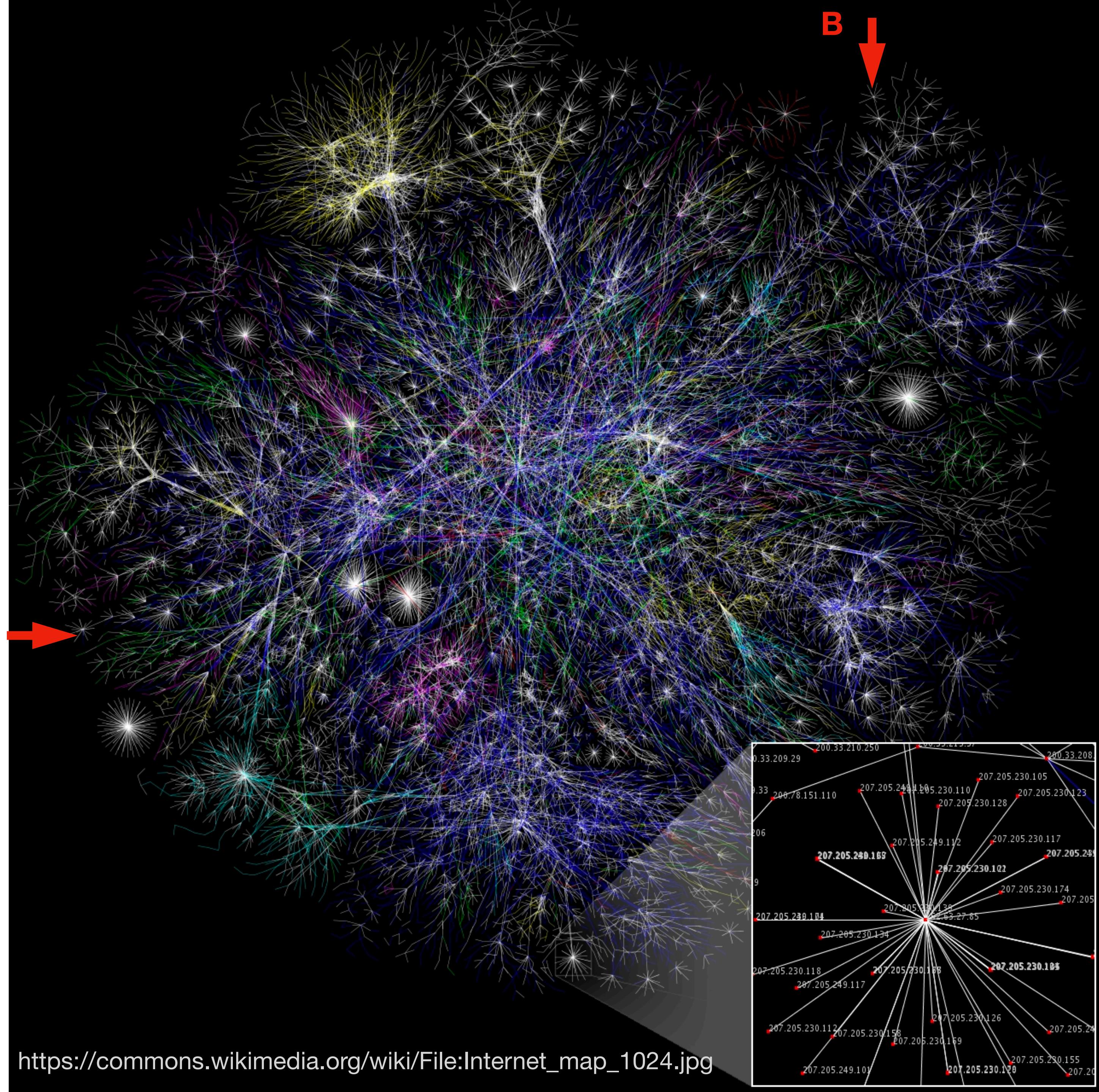
더욱 친절한 설명은

<https://www.youtube.com/watch?v=3HEhifFPdls>

컴퓨터 간의 통신

인트라넷, 인터넷

- **인트라넷 (Intranet)**
 - 회사/조직 내에서 구축된 네트워크
 - (기본적으로) 네트워크의 구성원만 접근 가능
- **인터넷 (Internet)**
 - 전 세계에는 접근 가능 한 네트워크
 - 네트워크 구성원이 아니어도 접근 가능



인터넷이 어떻게 동작하는지 궁금하시다면!?

<https://www.youtube.com/watch?v=x3c1ih2NJEg>

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Internet_map_1024.jpg

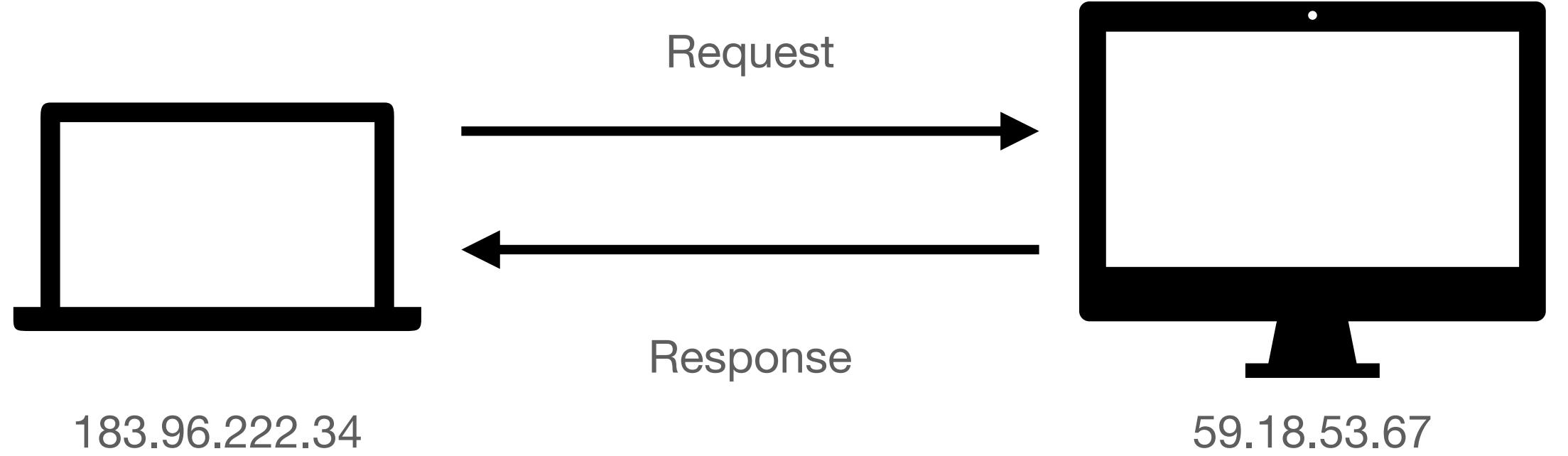
컴퓨터 간의 통신

IP address, Domain Name, URL

- IP address
 - 비유를 하자면 위도와 경도 같이 Numerical 한 표기 방법
 - 인터넷을 통해 Device간의 통신을 하려면 IP주소가 필요함
 - 받는 사람도, 보내는 사람도

- Domain Name
 - 텍스트 기반의 주소(IP 주소를 외우고 다니기 힘들기 때문에)
 - 예) 서울시 서대문구 연세대학교
 - google.com, naver.com
 - Domain Name Server에서 IP와 Mapping

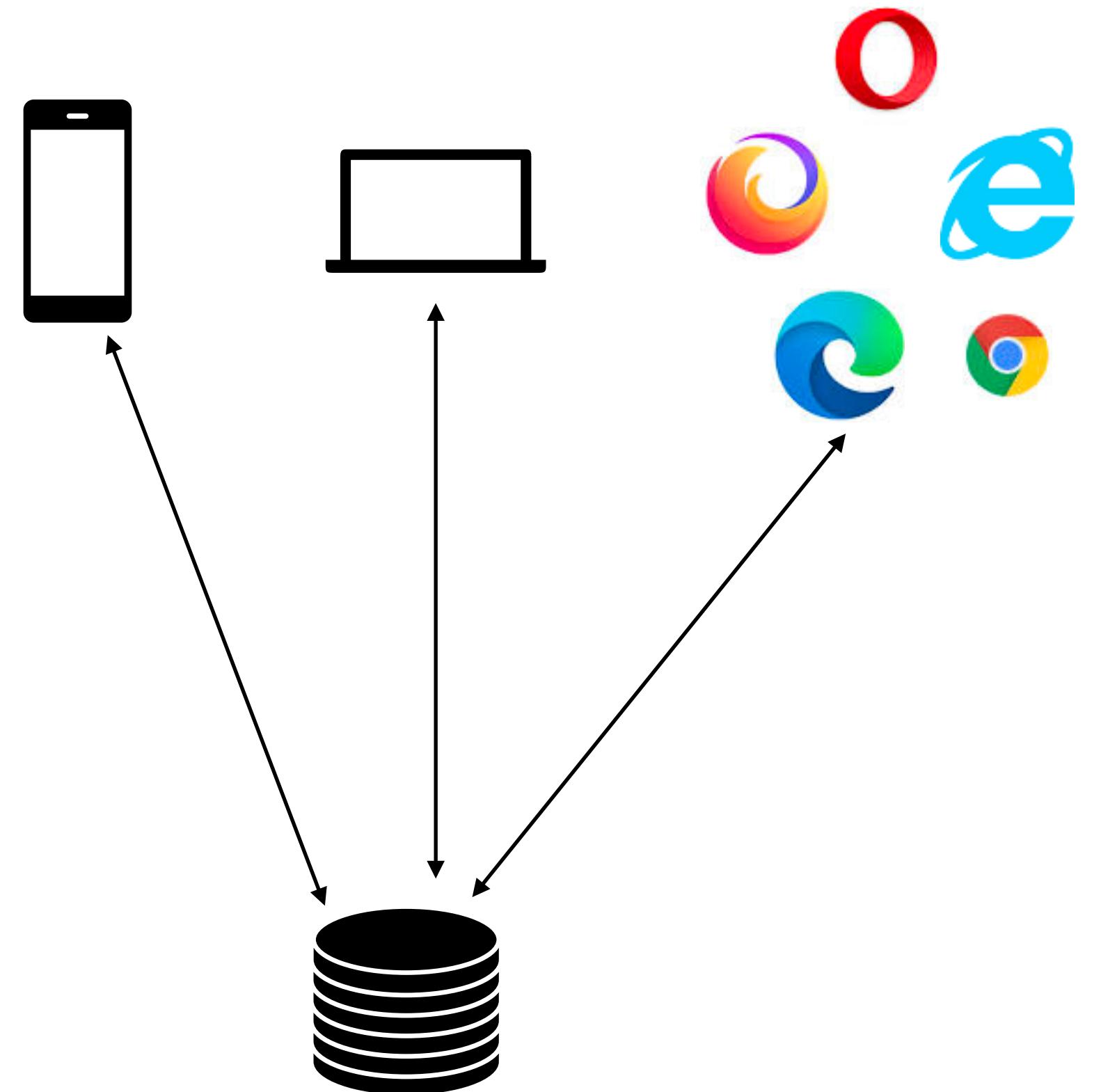
- URL (Uniform Resource Locator)
 - Full 주소
 - <https://example.com/user/133>
 - [프로토콜]://호스트주소:[포트]/[경로/쿼리스트링]



컴퓨터 간의 통신

클라이언트 사이드, 서버 사이드

- 클라이언트 사이드
 - 유저에게 보여지는 부분
 - 모바일 앱, 웹 사이트 등
 - 프론트엔드
 - 클라이언트 사이드 언어/개발자
- 서버 사이드
 - 클라이언트 사이드가 요청을 주고 받는 부분
 - 서버/컴퓨터/클라우드
 - 백엔드
 - 서버 사이드 언어/개발자



컴퓨터 간의 통신

호스팅, 클라우드 서비스

- 호스팅
 - 서버의 경우 24/7 동작해야함
 - 개인의 컴퓨터를 아무것도 안하고 서버로만 사용?
 - 집에 인터넷이 끊기면?
 - 서버부서를 따로 두거나 업체를 활용
- 클라우드 서비스
 - 유연성과 확장성을 강조한 서비스
 - 클릭 몇번으로 서버를 자유롭게 증설하거나 업그레이드 할 수 있음
 - 전통적인 업체가 물리적인 서버 한대를 대여 해주는 개념이었다면, 클라우드 서비스는 서버를 담당하는 부서를 대여
 - Pay-as-you-use



컴퓨터 간의 통신

Flask

- 프레임워크 (Framework)
 - 파워포인트로 치면 템플릿
 - 미리 빈번하게 쓰이는 함수/기능 들을 정의해 놓음
 - 전체적인 구조도 사전에 잡혀 있음
 - 개발자는 본인의 기능개발에만 집중
 - 예) HTTP 요청 header 추출 법 X
 - Python의 웹 어플리케이션의 경우 **Flask**를 사용
 - Deep Learning Framework: **Pytorch**, **Tensorflow**

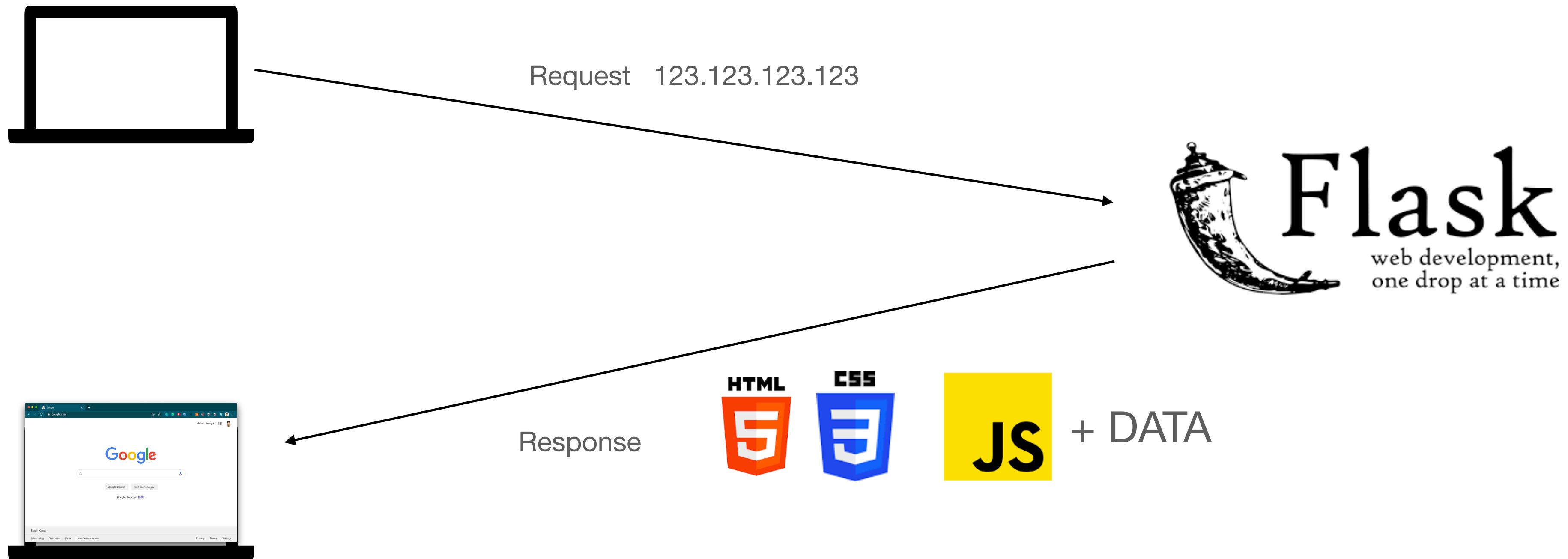


```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)

@app.route('/')
def hello_world():
    return 'Hello, World!'
```

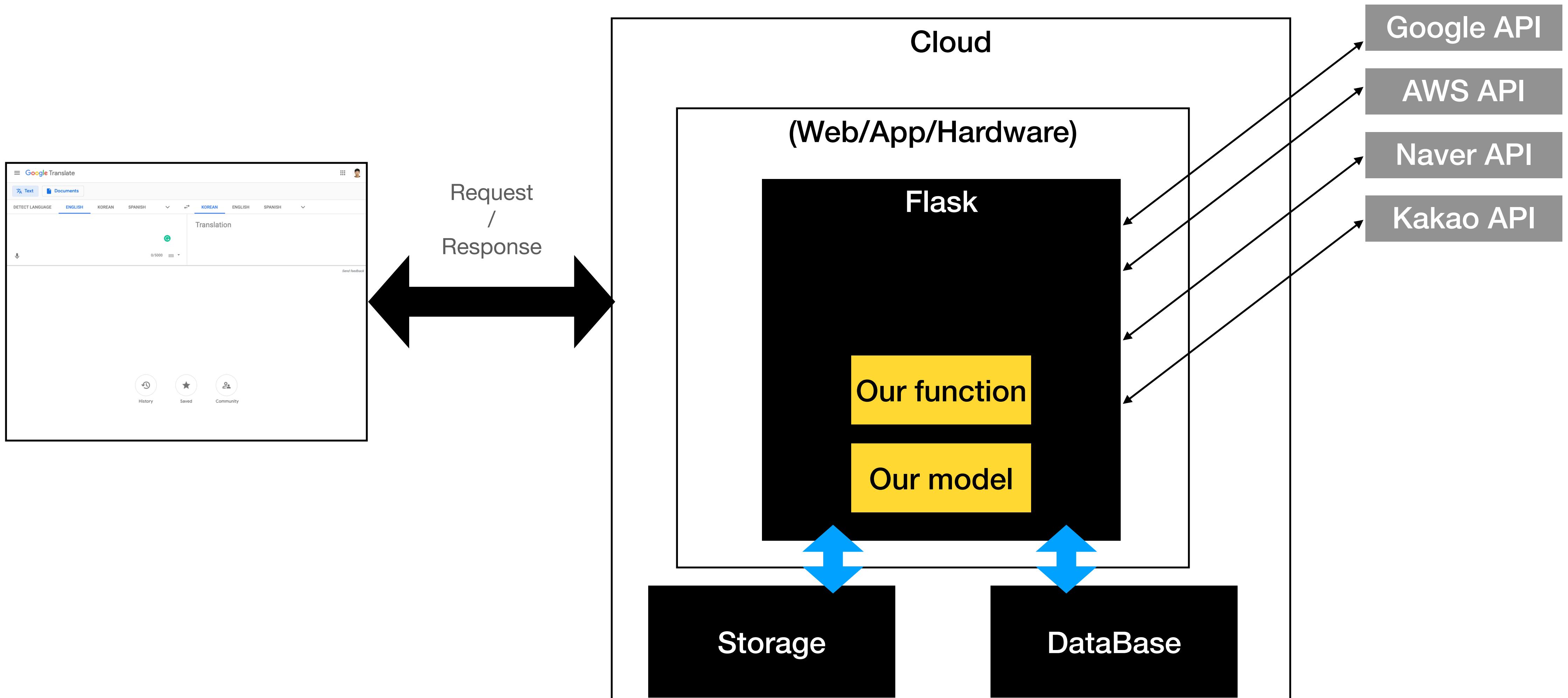
컴퓨터 간의 통신

Server Side Rendering



컴퓨터 간의 통신

AI Application Architecture



E.O.D