

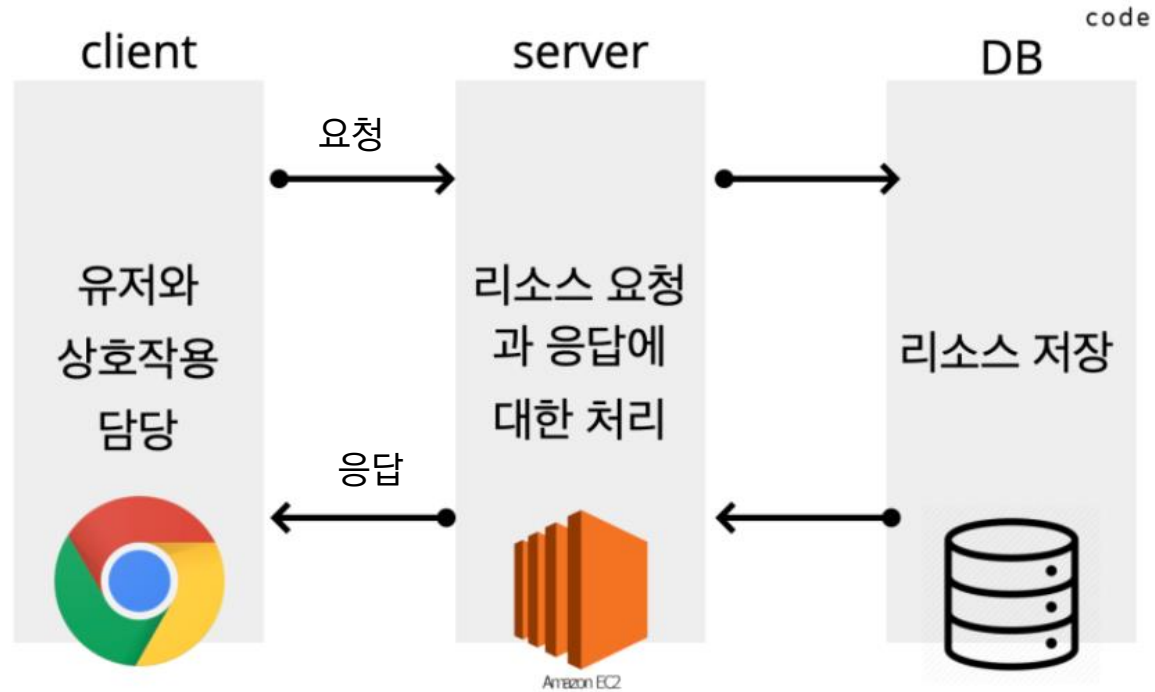
01. 서버와 클라이언트

컴퓨터공학부 201911228 홍지우

List

- 클라이언트와 서버 + IP + 도메인
- 서버와 클라이언트의 요청/ 응답
- 프로토콜과 통신 방식
- 패킷

01. 클라이언트와 서버 + IP + 도메인



클라이언트

- 서버에게 서비스를 요구하는 사용자나 컴퓨터
- 사용자의 입력을 처리하고, 이를 서버에 요청

서버

- 서버 프로그램이 실행되고 있는 하드웨어
- 클라이언트의 요청을 받아서 처리하고, 응답을 보냄

IP

- 서버의 주소 ex) 193.221. ...

도메인

- IP의 별명 ex) naver.com

01. 클라이언트와 서버 + IP + 도메인



유퀴즈온더블럭 동영상 보여줘



해당 동영상 데이터 정보 전송



02. 서버와 클라이언트의 요청 / 응답



요청 / 응답 방식

1. 사용자가 클라이언트(브라우저)를 이용해서 서버의 주소를 찾는다.
2. 클라이언트의 명령을 API에 따라 서버로 보낸다.
 - 이때 데이터들을 잘게 쪼개 보낸다. (패킷 통신)
3. 서버가 클라이언트의 요청을 받음.
4. 서버가 클라이언트가 요청한 것들을 데이터 패킷으로 전송
5. 클라이언트가 이 패킷들을 받으면 다시 원하는 형태로 재조립하고 화면에 출력한다.

03. 프로토콜과 통신 방식

프로토콜

- 메시지를 주고 받는 양식, 규칙의 체계

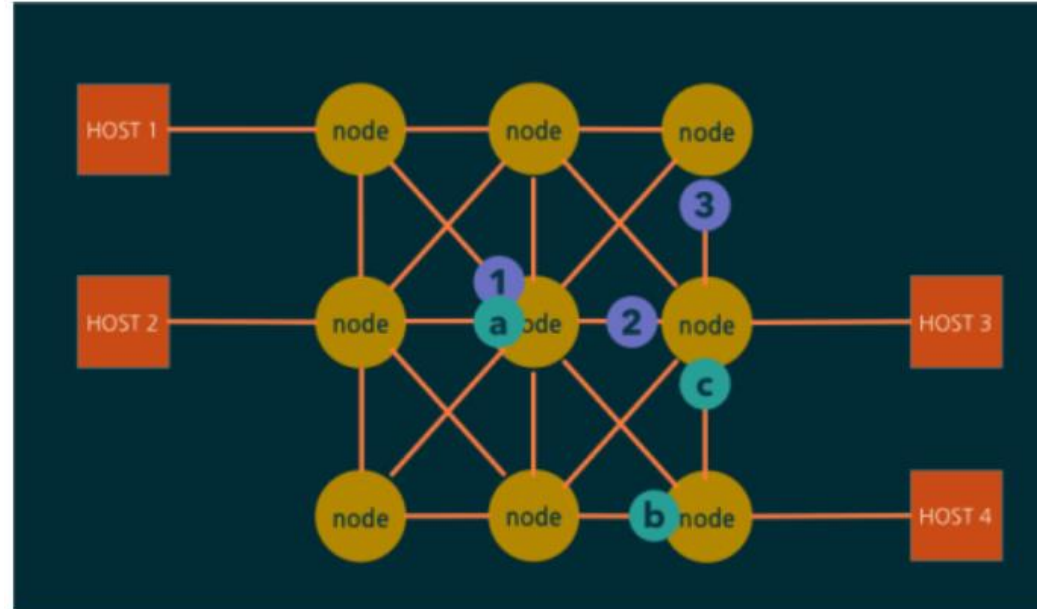
1) 소켓 방식의 연결성 통신

- 서버와 클라이언트가 연결되면 한쪽에서 명시적으로 끊을때까지 지속해서 연결을 유지한다. -> 연결을 유지하기 위해 네트워크 많이 소모
- TCP / IP 통신

2) 프로토콜을 이용한 비연결성 통신

- 요청이 들어오면 이에 맞는 응답을 보낸 후 바로 연결을 종료
- ex) 웹 서비스 (HTTP)

04. 패킷과 TCP / IP



패킷

- 데이터를 전송할 때 쓰는 단위
- 다량의 데이터를 분할하지 않고 보내면, 한번에 한 사용자만 데이터를 받거나, 데이터가 손실될 수 있음.
- 패킷의 구성 : 헤더(클라이언트 정보) + 데이터 + 테일러(에러 정보)
- 클라이언트의 정보를 담고 있기 때문에 보안 취약점이 존재한다. (패킷 암호화 필요)
- ex) 인터넷 프로토콜 TCP/IP
- IP : 데이터 조각들의 순서가 뒤바뀌거나 일부가 누락되더라도 빨리 목적지로 보내는 방식
- TCP : 도착한 조각들을 점검하여 줄을 세우고, 망가지거나 빠진 조각들을 다시 요청

참고 사이트

<https://brunch.co.kr/@businessinsight/65>

<https://brunch.co.kr/@wangho/6>

https://velog.io/@two_jay/%ED%81%B4%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EC%96%B8%ED%8A%B8-%EC%84%9C%EB%B2%84-%EB%AA%A8%EB%8D%B8-5%EB%B6%84-%EA%B0%9C%EB%85%90%EC%9E%A1%EA%B8%B0