



HTTP 통신

HTTP 란?

HTTP(HyperText Tranfer Protocol)

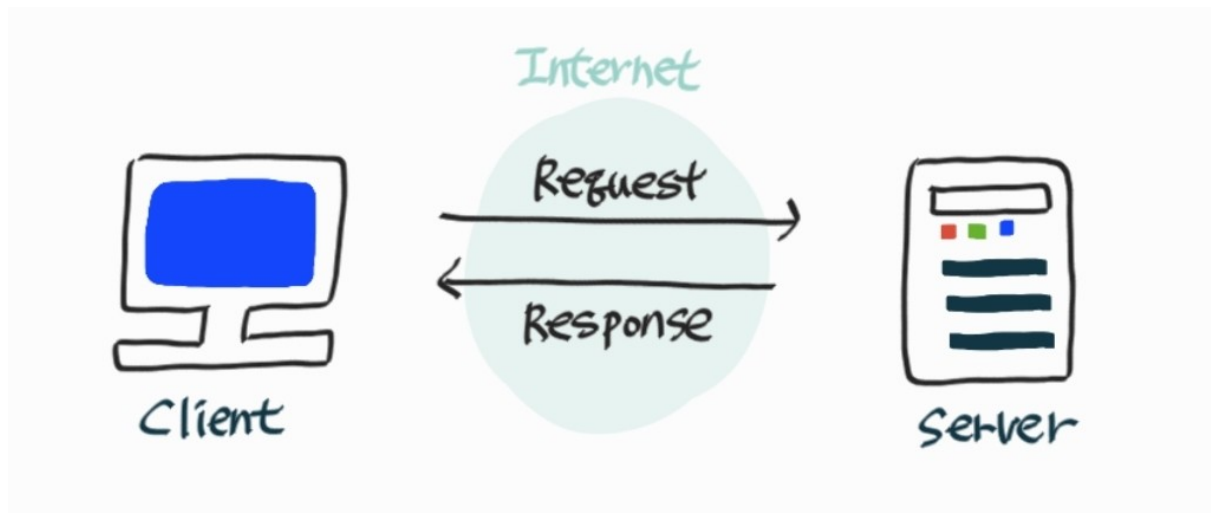
- 웹의 애플리케이션 계층 프로토콜
- TCP를 전송 프로토콜로 사용
- 처음엔 HTML같은 HtperText를 전송
- 이후에 많은 데이터를 HTTP로 전송
 - HTML, 텍스트, 음성, 영상
 - JSON, XML 파일
- 서버간 통신에도 많이 사용

HTTP 버전과 프로토콜

- HTTP 1.1, HTTP 2
 - 가장 많이 쓰는 HTTP 버전
 - HTTP 2는 HTTP 1.1에서 성능개선
 - TCP 기반으로 동작한다.

HTTP 특징

1. 클라이언트 서버 구조



- Request Response 구조
- 클라이언트는 서버에 요청을 보내고 이후에 응답이 오면 동작

장점

- 클라이언트 서버 분리함으로써 독립적 진화 가능
- 클라이언트는 사용성에 집중
- 서버는 서비스, 트래픽 등에 집중

2. 무상태 프로토콜

- stateless
- 서버가 클라이언트 상태를 보존하지 않음
- 클라이언트가 요청을 보낼 때 모든 정보를 보내야 함

장점

- 서버에 문제가 발생해도 다른 서버로 운영 위임 가능
- 서버 확장성 높음 → scale out

단점

- 클라이언트가 서버에 보내는 데이터 많음

- 모든 것을 무상태로 설계할 수 없음 ex. 로그인

3. 비연결성

- 클라이언트와 서버는 연결을 유지하지 않음
- 요청을 주고 받을 때만 연결
 - 클라이언트 요청 보내고 서버가 응답하면 연결 종료
- 최소한의 자원으로 서버 유지

장점

- 서버 자원 효율적 사용 가능

단점

- TCP/IP 연결 맺는 시간 추가(3 way handshake)
- HTTP 2에서 HTTP 지속 연결로 TCP/IP 연결 시간 보완하려 함

4. HTTP 메시지 통신

- 클라이언트, 서버는 HTTP 메시지를 이용하여 통신
- 클라이언트: HTTP 요청 메시지 만들어 서버에게 보냄
- 서버: HTTP 응답 메시지 만들어 클라이언트에게 보냄

참고

인프런 '모든 개발자를 위한 HTTP 웹 기본 지식' 강의