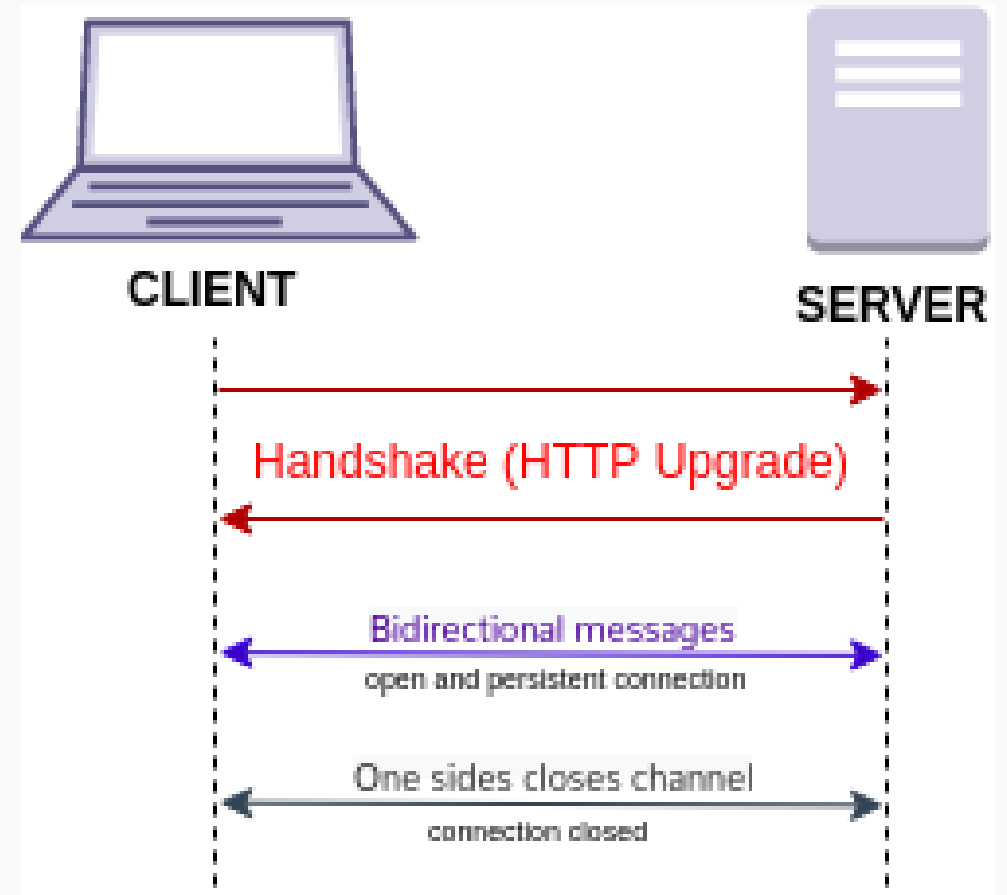


CS study 12주차

Web Socket 😎

웹 소켓?

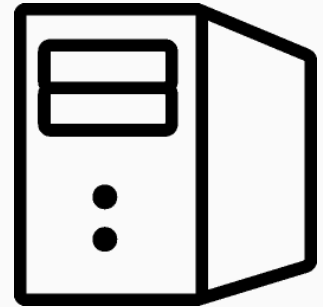
서버와 클라이언트 간의 효율적인
양방향 통신 을 실현하기 위한 통신 프로토콜



웹 소켓의 배경



클라이언트



서버

사용자가 URL을 요청할 때만 서버와 통신 가능

웹 소켓의 배경



클라이언트

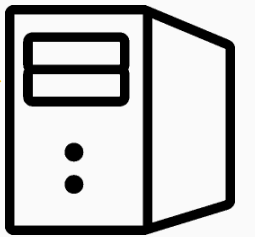
Js 함수 호출

DOM 갱신

XML
Http
Request

XML 전송

요청 처리



서버

여전히 HTTP 방식, 반드시 클라이언트의 요청이 있어야 응답을 받을 수 있음

웹 소켓의 배경



순수 웹 환경에서 실시간 양방향 통신이 가능한 websocket

웹 소켓의 예시

실시간 채팅, 게임 등 실시간성 이 요구되는 응용프로그램

웹 소켓의 특징

접속에는 HTTP를 사용하지만, 그 후의 통신은 WebSocket 독자적인 프로토콜로 이루어짐

장시간 접속을 전제로 접속한 상태라면 클라이언트나 서버로부터 데이터 송신 가능
하나의 HTTP로 데이터 송수신 가능

웹 소켓의 특징

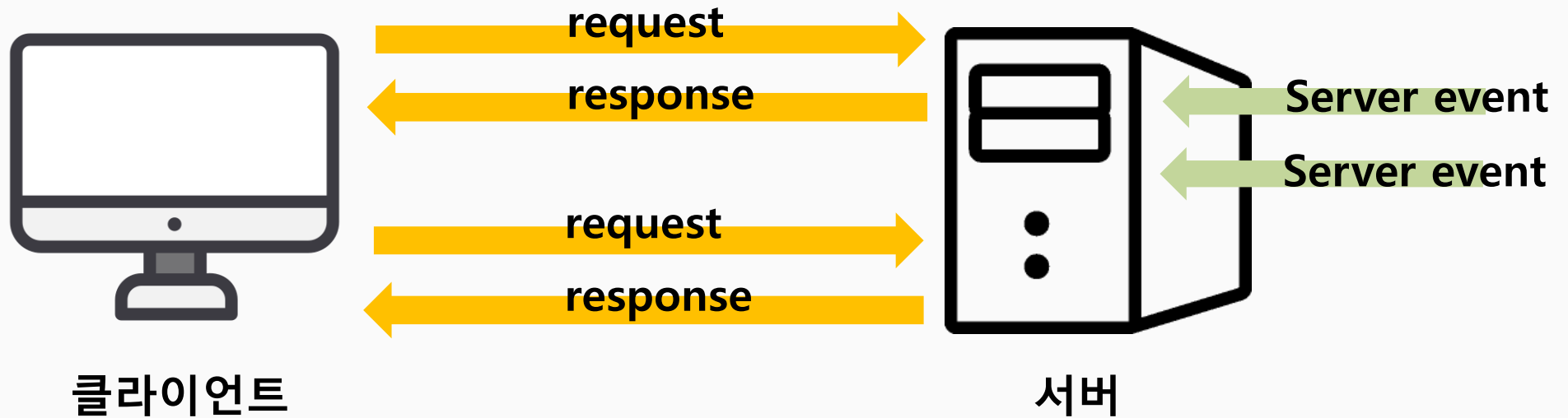
통신시 지정되는 URL

http://www.sample.com/  ws://www.sample.com/ or wss

웹 소켓의 방식

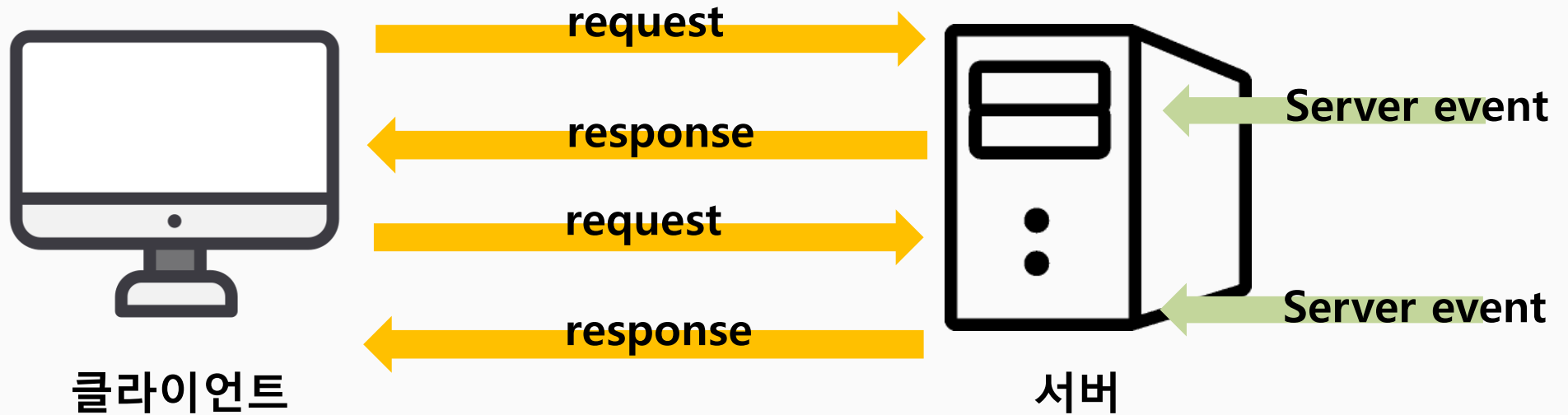
웹 소켓 이전의 방식

Polling



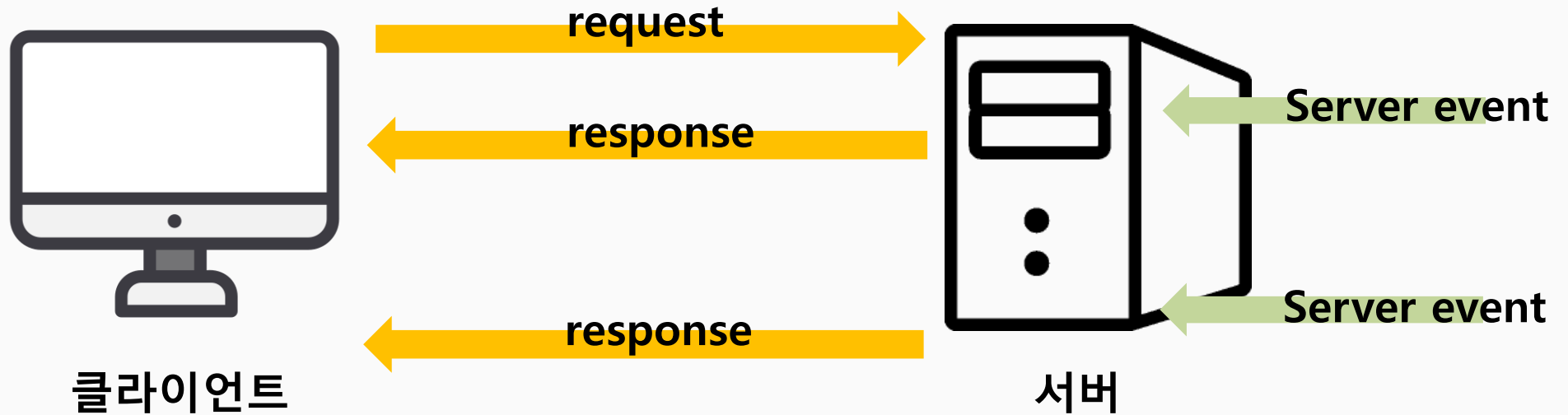
웹 소켓 이전의 방식

Long Polling

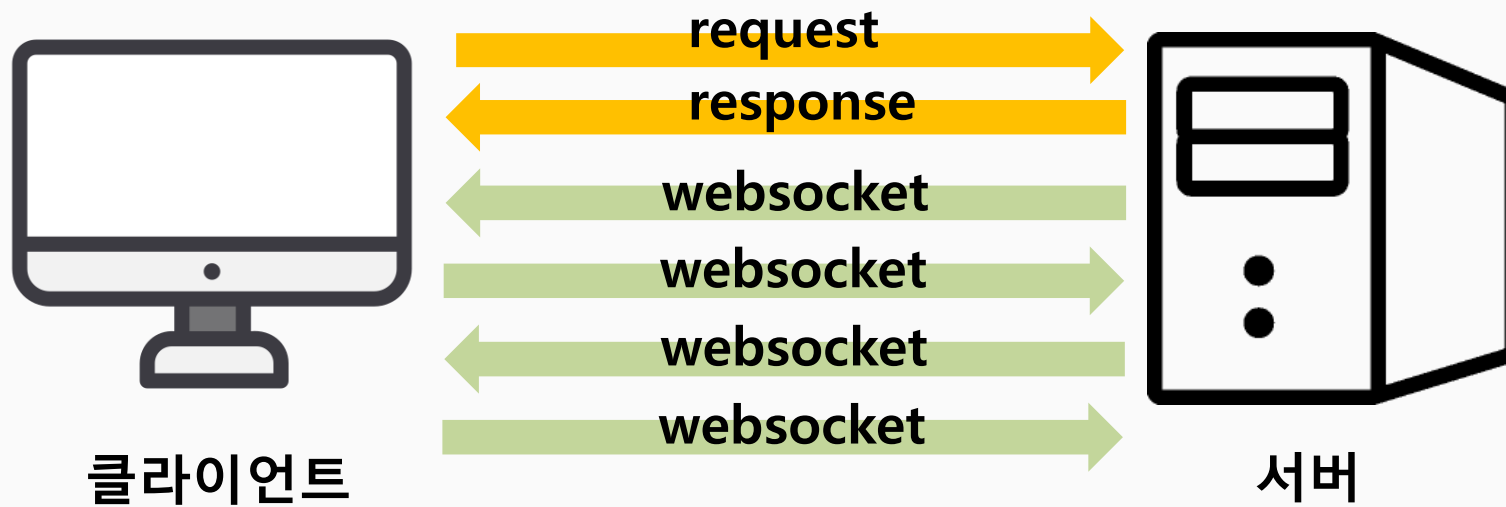


웹 소켓 이전의 방식

Streaming



웹 소켓의 방식



웹 소켓의 단점

1. 프로그램의 구현에 복잡성 초래
2. 서버와 클라이언트의 socket 연결에 따른 비용 발생
3. 오래된 버전의 웹 브라우저에서는 지원 불가
4. 서버와 클라이언트의 연결이 끊어졌을 때 생성되는 에러메세지가 구체적이지 않음