

ISP

Internet Service Provider

인터넷 서비스를 제공하는 업체들을 '인터넷 서비스 제공자'라고 함.

KT, SK브로드밴드, LGU+ 등

TCP

Transmission Control Protocol

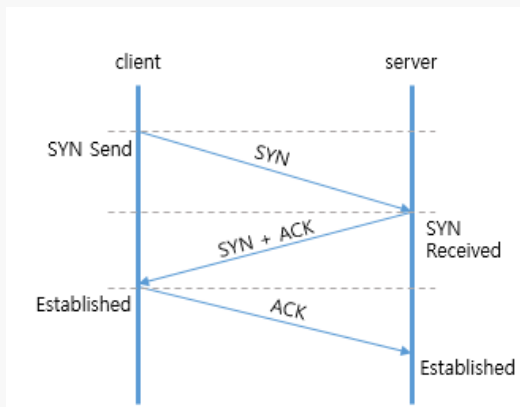
신뢰성 있는 연결 지향형 프로토콜로 연속적으로 패킷의 상태 정보를 확인하고 유지한다.

오류제어, 흐름제어, 혼잡제어 등을 제공한다.

- SYN : synchronize sequence number
- ACK : acknowledgement

3 way handshake

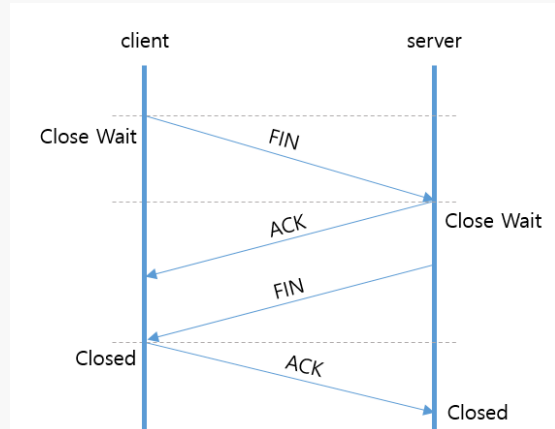
정확한 데이터 전송을 위해 사전에 세션을 연결하는 과정



1. client에서 server에 접속을 요청하는 SYN 패킷을 전송
2. server는 SYN 패킷을 수신 후 요청을 수락한다는 ACK와 SYN flag가 설정된 패킷을 전송하고 ACK 응답을 기다림
3. client는 SYN + ACK 패킷을 수신 후 server에 ACK응답을 보냄

4 way handshake

데이터 전송 후 연결을 종료하는 과정



1. client가 연결을 종료하겠다는 FIN을 server에 전송
2. server는 FIN을 받았다는 응답 ACK를 전송 후 통신을 종료 시킴
3. server는 통신이 끝나면 연결이 종료되었다고 client에게 FIN을 전송
4. client는 FIN을 수신하고 수신했다는 응답 ACK를 server에 전송

HTTP 상태코드, 에러코드

1XX (조건부 응답)

- 100 (Continue) : 요청의 첫 번째 부분을 받았다는 응답으로 다음 요청을 기다리고 있음.
- 101 (Switching Protocol) : 요청자가 서버에 프로토콜 전환을 요청했으며 서버는 이를 승인하는 중.
- 102 (Processing) : 요청을 수신하고 처리 중.

2XX (성공)

- 200 (OK) : 서버가 요청을 제대로 처리함. 요청한 페이지를 제공.
- 201 (Created) : 성공적으로 요청되었으며 서버가 새 리소스를 작성함.
- 202 (Accepted) : 서버가 요청을 접수했지만 아직 처리하지 않음.
- 203 (Non-Authoritative Information) : 서버가 요청을 처리했지만 다른 소스에서 수신된 정보를 제공.
- 204 (No Content) : 서버가 요청을 처리했지만 콘텐츠를 제공하지 않음.
- 205 (Reset Content) : 서버가 요청을 처리했지만 콘텐츠를 표시하지 않음.
(204와 다른점은 요청자가 문서 보기를 재설정할 것을 요구함.)
- 206 (Partial Content) : 서버가 get 요청의 일부만 성공적으로 처리. 복수의 스트림을 분할 다운로드 하고자
범위 헤더를 전송했을 때 사용.

3XX (리다이렉션 완료)

- 300 (Multiple Choice) : 서버가 요청에 따라 여러 조치를 선택할 수 있음. 서버가 사용자 에이전트에 따라 수행할 작업을 선택하거나, 요청자가 선택할 수 있는 작업 목록을 제공.
- 301 (Moved permanently) : 요청한 리소스의 URI가 변경되었음을 의미.
- 302 (Found) : 요청한 리소스의 URI가 일시적으로 변경되었음을 의미.
- 303 (See Other) : 요청자가 다른 위치에 별도의 GET 요청을 하여 응답을 검색할 경우 표시. HEAD 요청 이외의 모든 요청을 다른 위치로 자동으로 전달함.
- 304 (Not Modified) : 마지막 요청 이후 요청한 페이지는 수정되지 않음. 캐시를 목적으로 사용.

4XX (요청 오류)

- 400 (Bad Request) : 잘못된 문법으로 인하여 서버가 요청을 이해할 수 없음.
- 401 (Unauthorized) : 인증되지 않아 접근 권한이 없음. 로그인 후 사용 서비스 등에 적용.
- 403 (Forbidden) : 접근 권한이 없음. 일반 유저가 관리자 페이지에 접근하려고 할 때 등에 적용.
- 404 (Not Found) : 요청받은 리소스를 찾을 수 없음.
- 405 (Method Not Allowed) : 요청에 지정된 방법을 사용할 수 없음. POST 방식으로 요청을 받는 서버에 GET
요청을 보내는 경우, 또는 읽기 전용 리소스에 PUT 요청을 보내는 경우에 이 코드를 제공.
- 413 (Payload Too Large) : 요청이 너무 커서 서버가 처리할 수 없음. 미디어 파일 등의 용량이 제한을 넘을
경우 제공.
- 414 (URI Too Long) : 요청 URI가 너무 길어 서버가 처리할 수 없음.

5XX (서버 오류)

- 500 (Internal Server Error) : 서버에 오류가 발생하여 요청을 수행할 수 없음. 서버에서 처리 중 에러가 발생하여 서버가 중지 되거나 return 하지 못할 때 발생.
- 501 (Not Implemented) : 서버에 요청을 수행할 수 있는 기능이 없음. 서버가 요청 메소드를 인식하지 못할 때 이 코드를 제공.
- 502 (Bad Gateway) : 서버가 게이트웨이나 프록시 역할을 하고 있거나 또는 업스트림 서버에서 잘못된 응답을 받음.
- 503 (Service Unavailable) : 서버가 오버로드되었거나 유지관리를 위해 다운되었기 때문에 현재 서버를 사용할 수 없음.
- 504 (Gateway Timeout) : 서버가 게이트웨이나 프록시 역할을 하고 있거나 또는 업스트림 서버에서 제때 요청을 받지 못함.