

# Session & Cookie

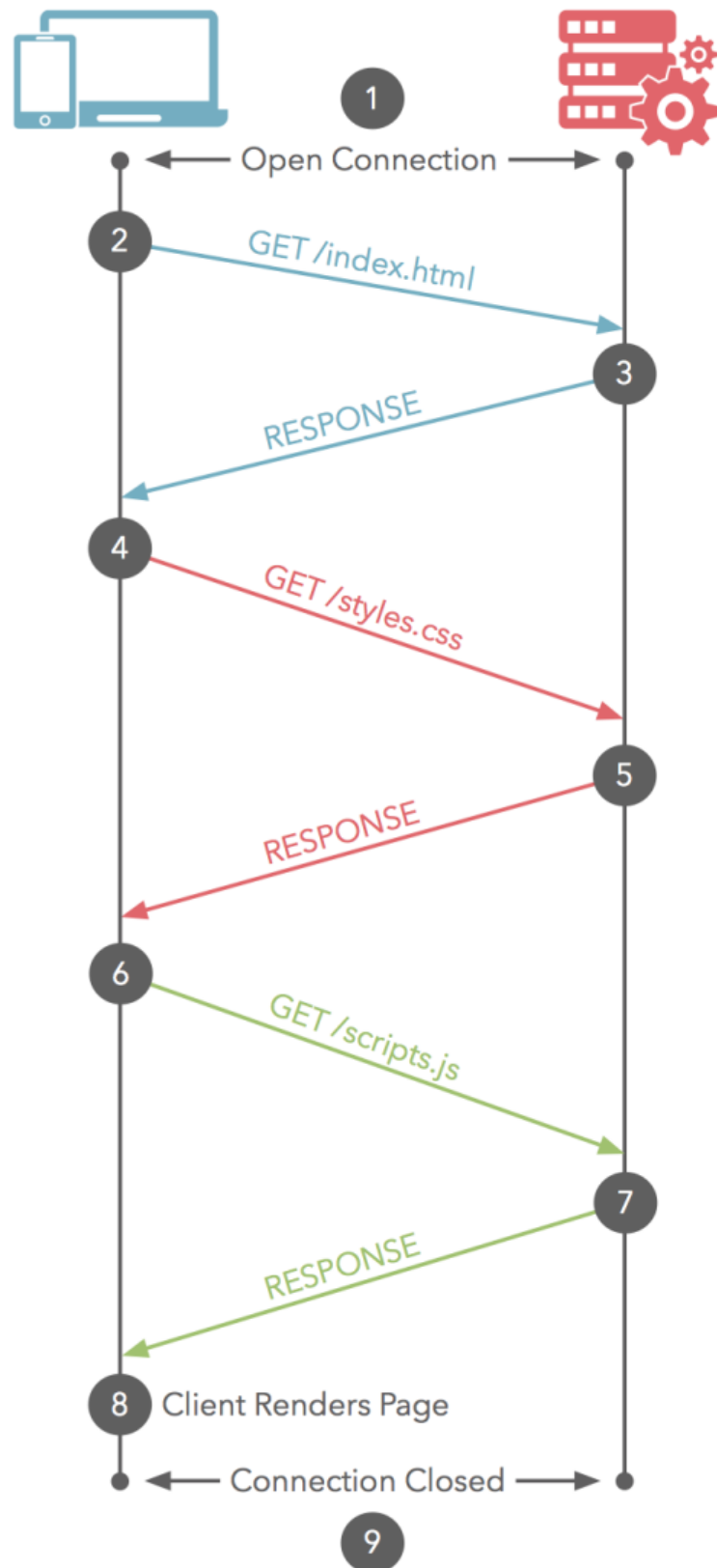


Connectionless (비연결성)

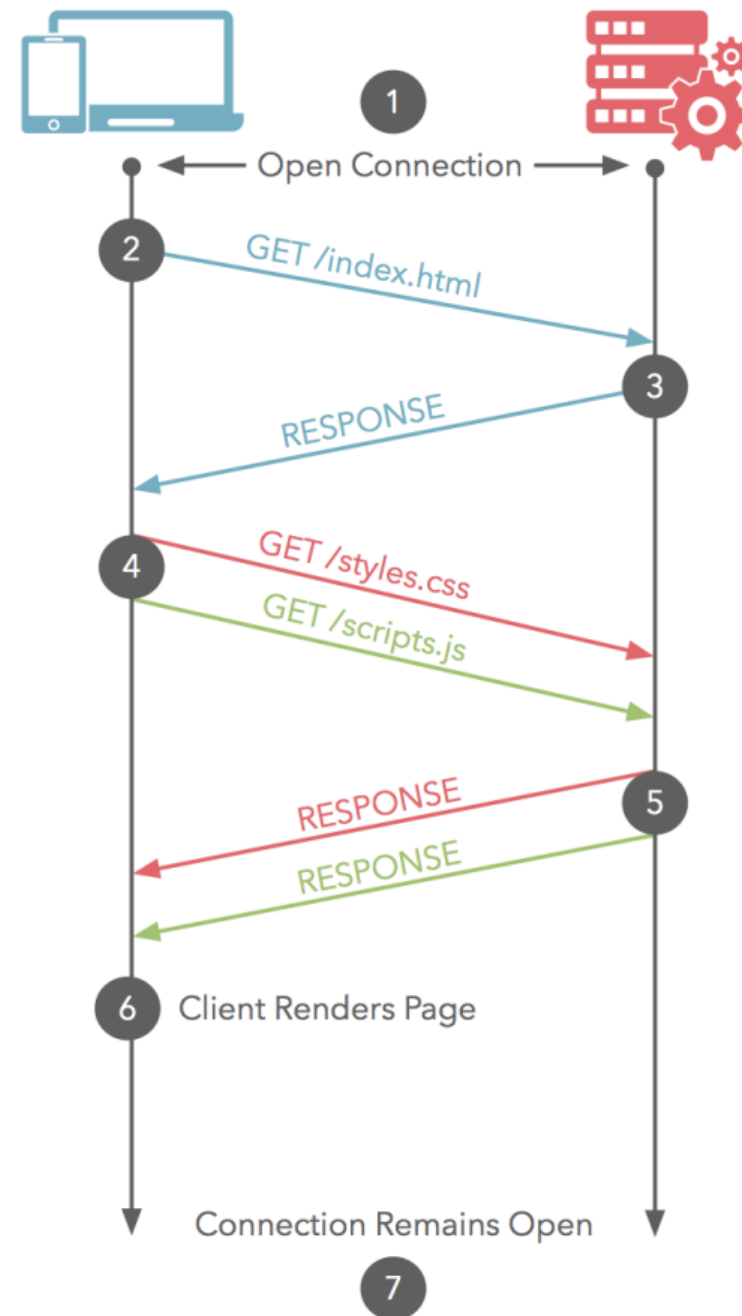


Stateless (무상태성)

## HTTP/1.1 Baseline



## HTTP/2 Multiplexing



3-way handshake 과정을 거쳐  
서버와 클라이언트를 연결한 후,  
Request에 대한 Response를  
보낸 후 즉시 연결 종료



- \* 서버는 각각의 클라이언트를 구별하지 못함
- \* 서버는 요청을 보낸 클라이언트가 과거에 어떤 요청을 보냈었는지 기억하지 못함



**Cookie**



**Session**

“ http의 stateless와 connectionless를  
해결하기 위해 session과 cookie를 사용 ”



브라우저에 저장되는  
4KB 이하의 텍스트 파일

이름 ▲	값	Domain	Path	Expires / M...	크기	HttpOnly	Se...	Sa...	Pa...	Cr...	Pri...
DSPR	%7B%22v%22%3A1...	.ad.daum.net	/	2025-06-04...	611		✓	None			M...
DSPRSYNC	1741509003116	.ad.daum.net	/	2025-05-08...	21	✓	✓	None			M...
FCNEC	%5B%5B%22AKsRo...	.tistory.com	/	2026-02-06...	200						M...
REACTIO...	ae6aa039b7d4e936...	hajoung56.tistory...	/	세션	54						M...
_T_ANO	b81sCF9fy8FOJn9T...	.tistory.com	/	2026-04-11...	350	✓	✓	None			M...
_T_ANO	RyqyeJBPGWHrC/z...	.daum.net	/	2026-03-21...	350	✓	✓	None			M...
_T_ANO	gVXbZnYbv3ogaSi5...	.kakao.com	/	2026-04-11...	350	✓	✓	None			M...
_T_	1	.hajoung56.tistory...	/	세션	5						M...
_T_SECURE	1	.hajoung56.tistory...	/	세션	11		✓	None			M...
_eoi	ID=926b9d052f1d2...	.tistory.com	/	2025-07-19...	82		✓	None			M...
_eoi	ID=3cc6521584b8c...	.googlesyndicatio...	/	2025-05-26...	82		✓	None			M...
_gads	ID=98eb2a9ad5cd2...	.tistory.com	/	2025-05-21...	89		✓	None			M...

- Key-Value 쌍으로 구성되어 있는 텍스트 파일이다
- 쿠키 이름, 쿠키 값, 만료 시간, 전송할 도메인명, 전송할 경로, 보안 연결 여부, HttpOnly 여부로 구성됨
- 도메인 당 최대 20개의 쿠키를 가질 수 있음
- 하나의 쿠키는 최대 4KB까지 저장 가능

# 쿠키의 사용 목적 !

## 1. 세션 관리

- 로그인, 사용자 닉네임, 접속 시간, 장바구니 등의 정보를 저장

## 2. 개인화

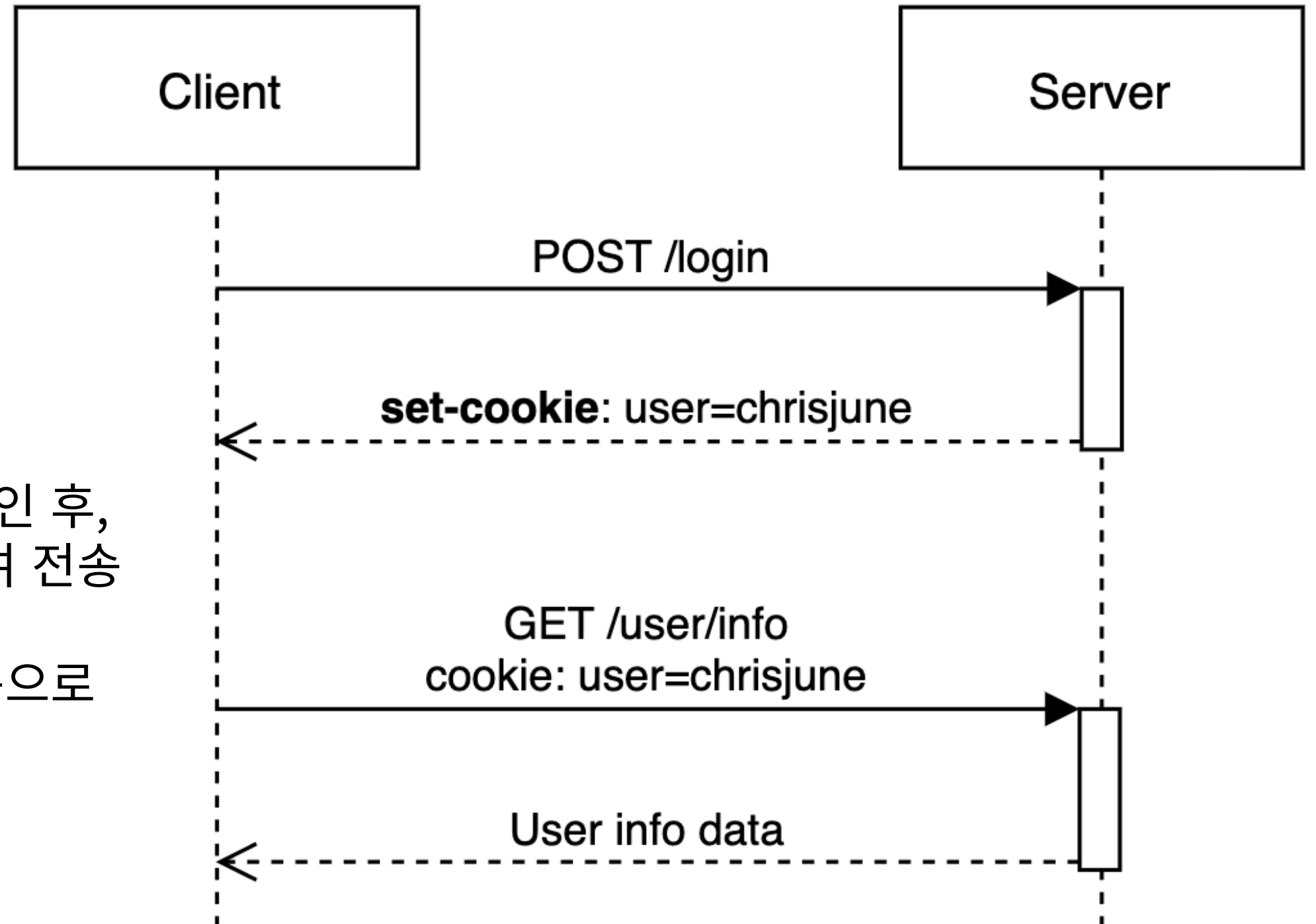
- 사용자마다 다르게 개인화된 정보를 보여줌

## 3. 트래킹





- 사용자의 행동과 패턴을 분석하고 기록

# 쿠키의 작동 원리

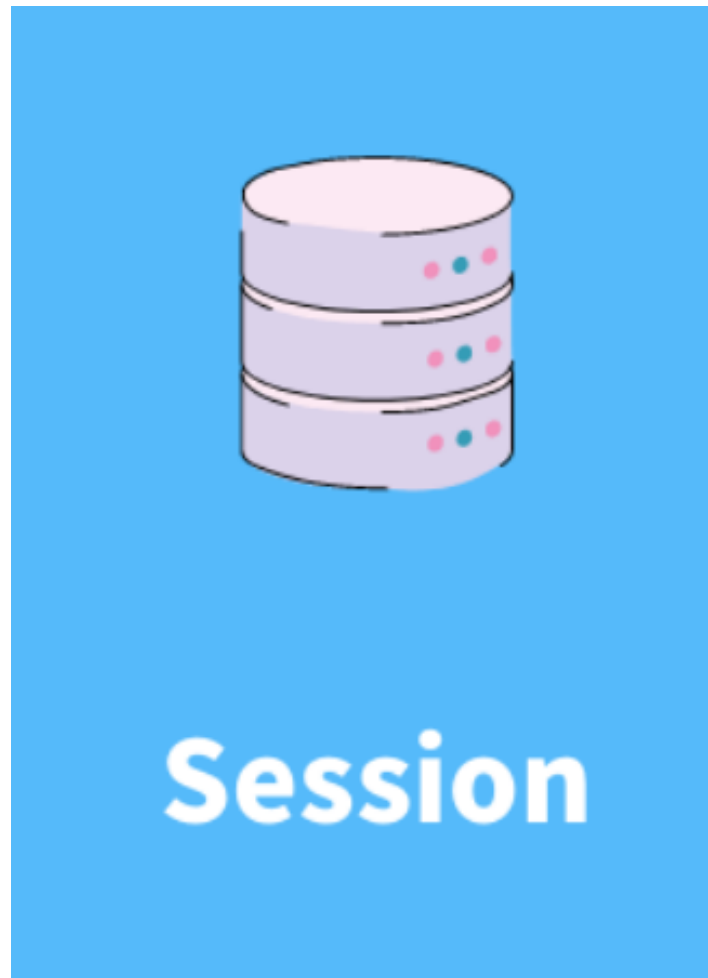
1. 클라이언트가 서버에 로그인 요청
2. 서버는 클라이언트의 로그인 요청의 유효성을 확인 후, 응답헤더에 set-cookie: 를 통해 쿠키를 추가하여 전송
3. 클라이언트가 이후 서버에 요청을 전송할 때 자동으로 쿠키를 Request 헤더에 추가하여 전송한다.



# 쿠키의 종류

-  **Session Cookie** : 만료시간을 설정하고 메모리에만 저장하며, 브라우저 종료 시 자동으로 삭제되는 쿠키  
ex) 로그인 상태 유지, 장바구니 유지
-  **Persistent Cookie** : 브라우저 종료와 관계 없이 장기간 유지되는 쿠키  
ex) 자동 로그인, 사이트 방문 기록 저장, 최근 본 상품 저장
-  **Secure Cookie** : HTTPS 프로토콜에서만 사용되며, 쿠키 정보가 암호화되어 전송
-  **Third-Party Cookie** : 방문한 도메인과 다른 도메인의 쿠키  
ex) 특정 제품을 검색하면 다른 웹사이트에서도 해당 광고가 뜸



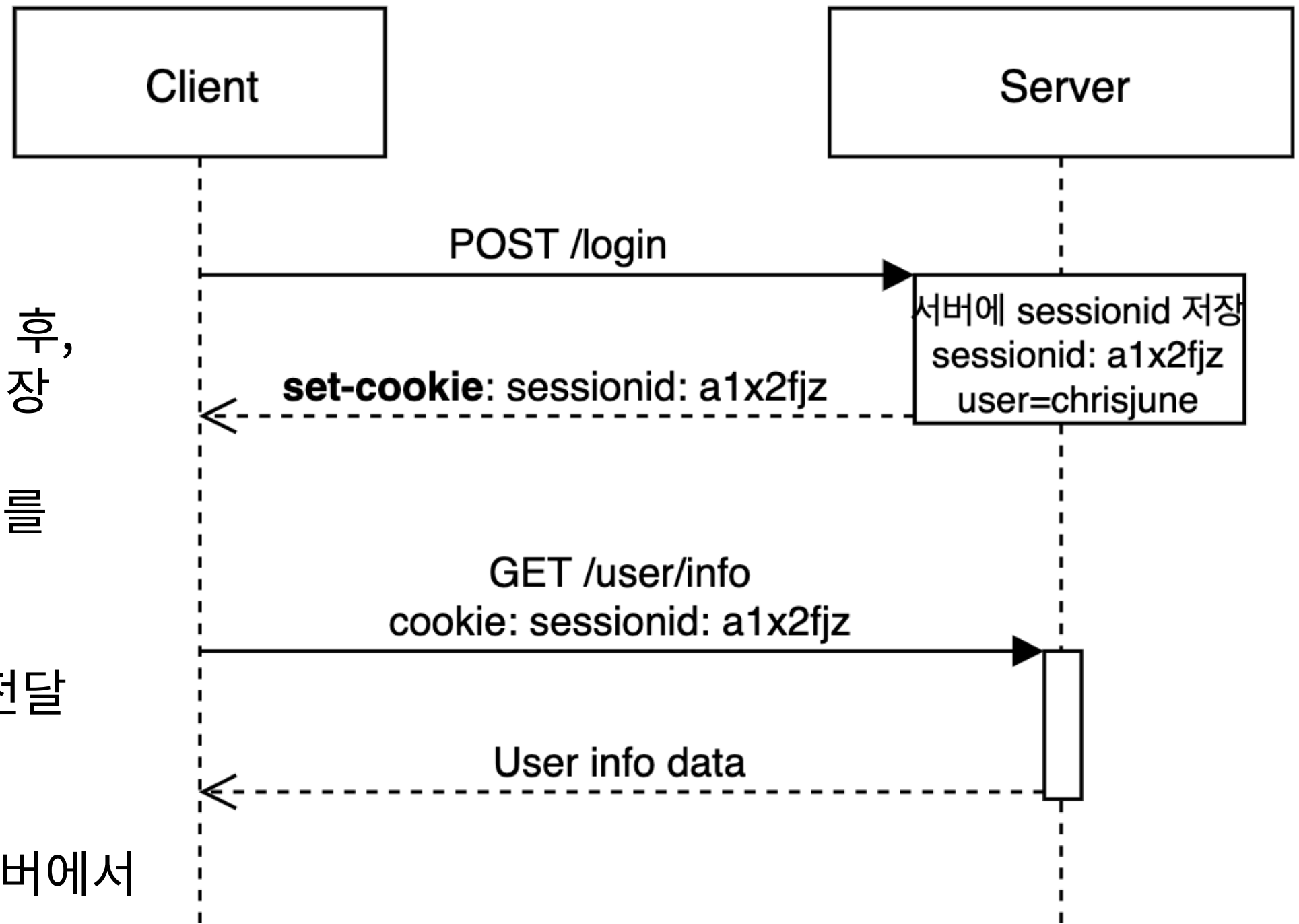


- 웹 서버에 웹 컨테이너의 상태를 유지하기 위한 정보를 저장
- 웹 서버에 저장되는 쿠키가 Session Cookie
- 각 클라이언트에 대해 고유한 세션 ID를 부여함으로써 클라이언트를 구분하고 요구에 맞는 서비스를 제공
- 저장 데이터에 제한이 없음
- 쿠키보다 보안적으로 우수

일정 시간 동안 같은 클라이언트로부터 들어오는 일련의 요구를 하나의 상태로 인식하고, 그 상태를 유지시키는 기술

# 세션의 작동 원리

1. 클라이언트가 서버에 로그인 요청
2. 서버는 클라이언트 로그인 요청의 유효성을 확인 후, 고유한 id인 session ID를 생성하여 웹서버에 저장
3. 서버가 Response를 보낼 때 헤더에 session ID를 쿠키에 추가하여 보냄
4. 클라이언트는 이후 서버에 Request를 보낼 때 전달 받은 session ID를 쿠키에 넣어 전송함
5. 서버에서는 Request 헤더의 session ID를 웹서버에서 유효성을 검증한 뒤 요청을 처리 및 응답



# 세션의 적용 사례

**1** 사용자 로그인 상태 유지

**2** 장바구니 기능

**3** 사용자 맞춤 설정 저장

	Cookie	Session
저장 위치	클라이언트	웹 서버
저장 형식	텍스트 형식	객체 형식
만료 시점	쿠키 저장 시 설정 (브라우저 종료 시)	웹서버 내부 정책에 의해 정확한 시점 모름
접근 속도	쿠키에 정보가 있어서 빠름	서버에 정보가 있어서 느림
용량 제한	한 도메인 당 최대 20개, 한 쿠키 당 최대 4KB	제한 없음

# 세션과 쿠키를 모두 사용하는 이유?



세션이 쿠키에 비해 보안이 우수하나 웹서버에 저장되므로 서버 자원에 한계가 있고, 속도가 저하되는 문제점이 있다. 이에 반해 쿠키는 클라이언트의 브라우저에 저장되므로 쿠키와 세션을 적절히 병행하여 사용하면, 서버 자원의 낭비를 방지하며 웹사이트의 속도와 성능을 높일 수 있다!





**질문해주세요~**