

프론트 엔드 개발자가 알아야 하는 컴퓨터 공학 지식

웹(Web)

웹(Web) | 프론트 엔드 개발자가 알아야 하는 CS 지식

강사 나동빈

프론트 엔드 개발자가 알아야 하는 컴퓨터 공학 지식

웹(Web)

HTTP (HyperText Transfer Protocol)

- HTTP란, 웹상에서 데이터를 주고받기 위한 프로토콜이다.
- 웹 문서를 주고받기 위하여 사용할 수 있다.
- 웹뿐만 아니라 모바일 앱, 게임 개발에서도 다양한 목적으로 사용되곤 한다.

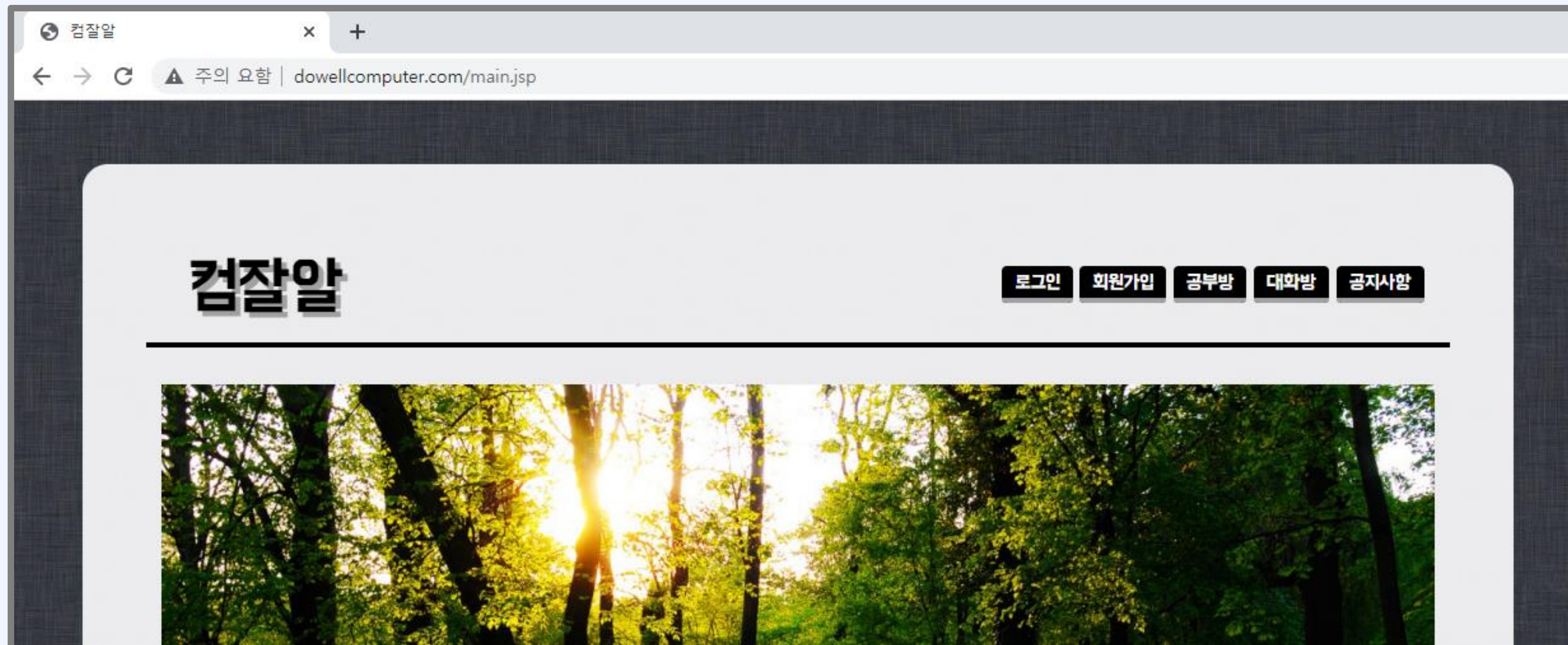
HTTP 메서드 (Method)

- 클라이언트는 요청(request)의 목적에 따라 적절한 HTTP 메서드를 사용한다.
- 대표적인 HTTP 메서드는 다음과 같다.

HTTP 메서드	설명	사용 예시
GET	데이터 조회를 요청한다.	특정 페이지 접속, 정보 검색
POST	데이터 생성을 요청한다.	회원가입, 글쓰기
PUT	데이터 수정을 요청한다.	회원 정보 수정
DELETE	데이터 삭제를 요청한다.	회원 정보 삭제

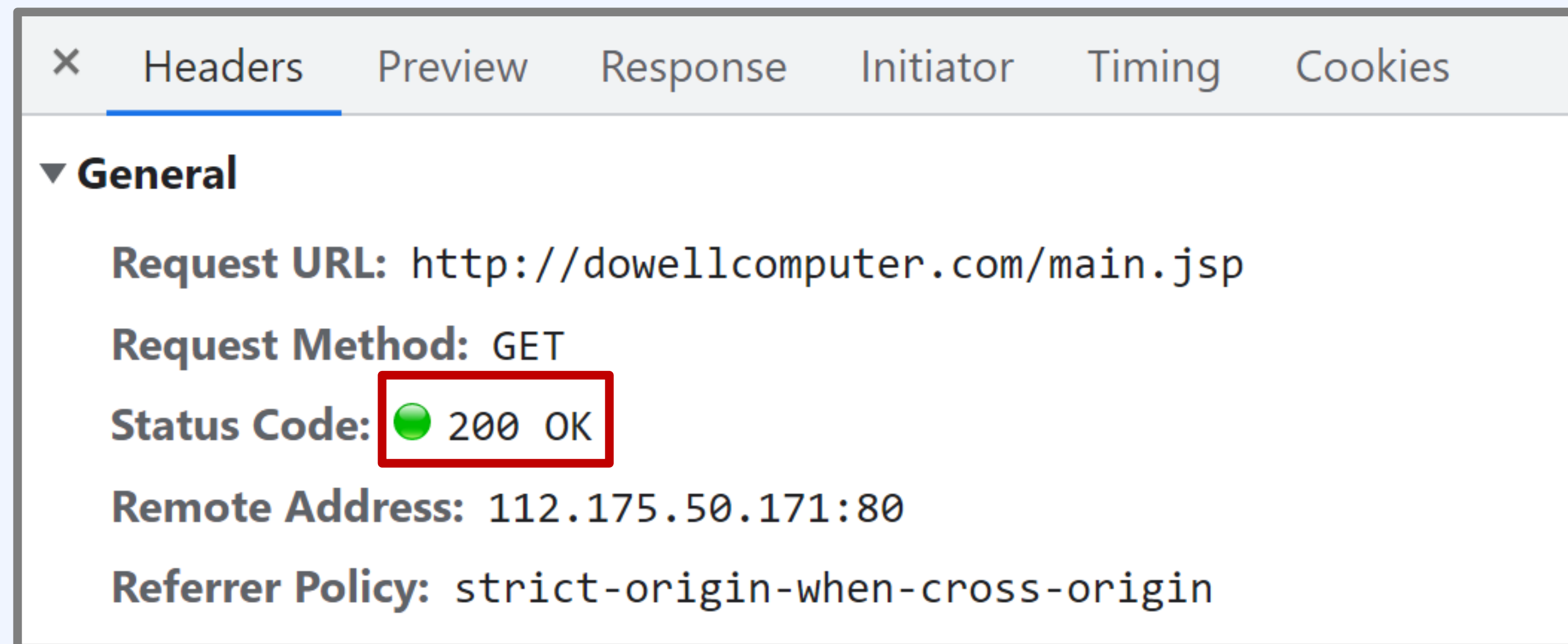
HTTP 메서드 (Method) 사용 예시

- 특정한 웹 사이트에 접속하면, 기본적으로 GET 방식으로 호출을 진행한다.



HTTP 메서드 (Method) 사용 예시

- 특정한 웹 사이트에 접속하면, 기본적으로 GET 방식으로 호출을 진행한다.
- 상태 코드(status code)를 이용해 본인의 요청에 대한 결과를 응답 받을 수 있다.



HTTP 메서드 (Method) 사용 예시

- 특정한 웹 사이트에 접속하면, 기본적으로 GET 방식으로 호출을 진행한다.

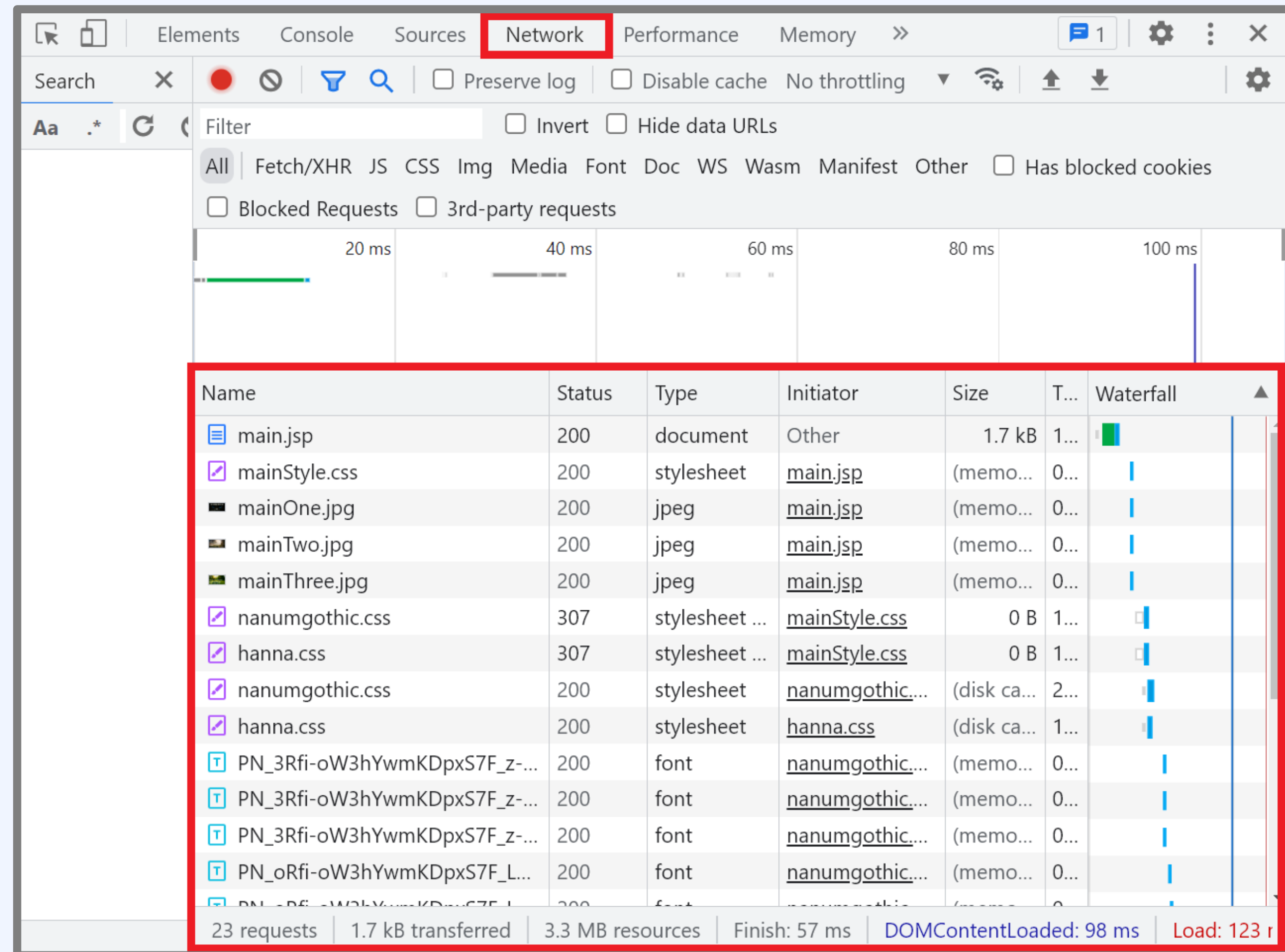
▼ Request Headers

View parsed

```
GET /main.jsp HTTP/1.1
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,
image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.7
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept-Language: ko-KR,ko;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7
Cache-Control: max-age=0
Connection: keep-alive
Cookie: JSESSIONID=37051CF87FD7D6F8E035712E3EF0F910
Host: dowellcomputer.com
Referer: http://dowellcomputer.com/
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36
(KHTML, like Gecko) Chrome/110.0.0.0 Safari/537.36
```

HTTP 메서드 (Method) 사용 예시

- 웹 사이트는 대개 HTML, JavaScript, CSS 코드를 반환하며 웹 브라우저는 이를 화면에 출력한다.



HTTP 상태 관리와 세션

- HTTP는 상태를 저장하지 않는다. (Stateless)
- 클라이언트는 HTTP로 서버에 연결한 뒤에, 응답을 받으면 **연결을 끊어버린다.**
→ 서버 입장에서 접속 유지에 대한 요구가 적어, 불특정 다수를 대상으로 하는 서비스에 적합하다.
- 예시로, 상품 확인 → 장바구니 → 결제의 과정이 시스템적으로 상태 정보로 기록되지 않는다.
- 하지만, 세션(Session)을 이용해 원하는 기능이 수행되도록 한다.

Keep Alive 기능

- HTTP 1.1 버전부터 **keep-alive**를 지원한다.
- 하나의 웹 사이트에 방문하면 대개 수십 개의 파일(CSS, 이미지, HTML, JS)를 제공한다.
- TCP 통신 과정에서 연결 수행/연결 해제 과정에서 리소스가 많이 소요된다.
- keep-alive는 이런 파일을 하나씩 받기 위하여 매번 연결을 맺고 끊는 것을 방지한다.