



웹 브라우저 요청 흐름

예제

- 웹 브라우저로 아래 주소 입력

`https://www.google.com/search?q=hello&hl=ko`



웹 브라우저

IP: 100.100.100.1

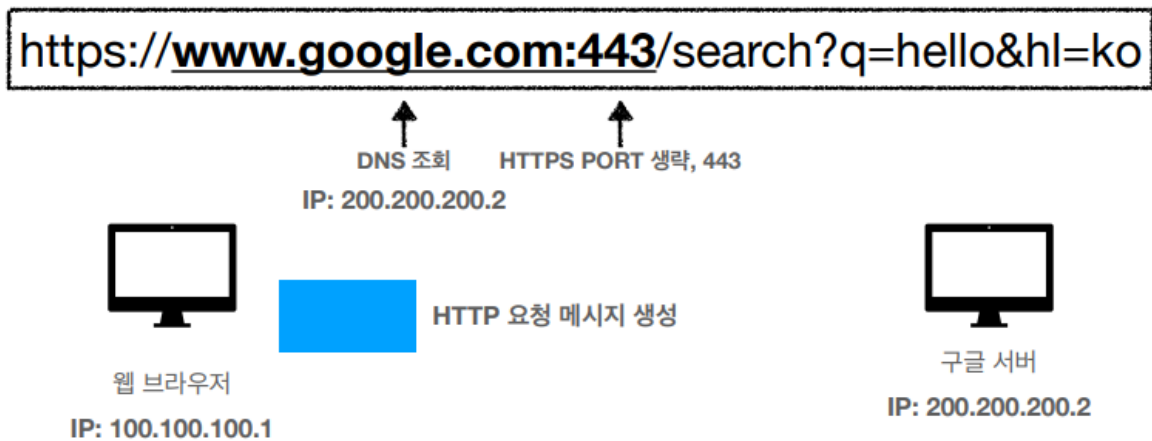


구글 서버

IP: 200.200.200.2

1. IP와 PORT 정보 알아냄

- IP 주소 : DNS 서버 조회 → IP 주소 얻음
- PORT: HTTPS PORT는 443



2. HTTP 요청 메시지 생성

- IP와 PORT 기반으로 HTTP 요청 메시지 생성
 - REST API
 - path부터 query 정보
 - HTTP 버전 정보
 - HOST 정보

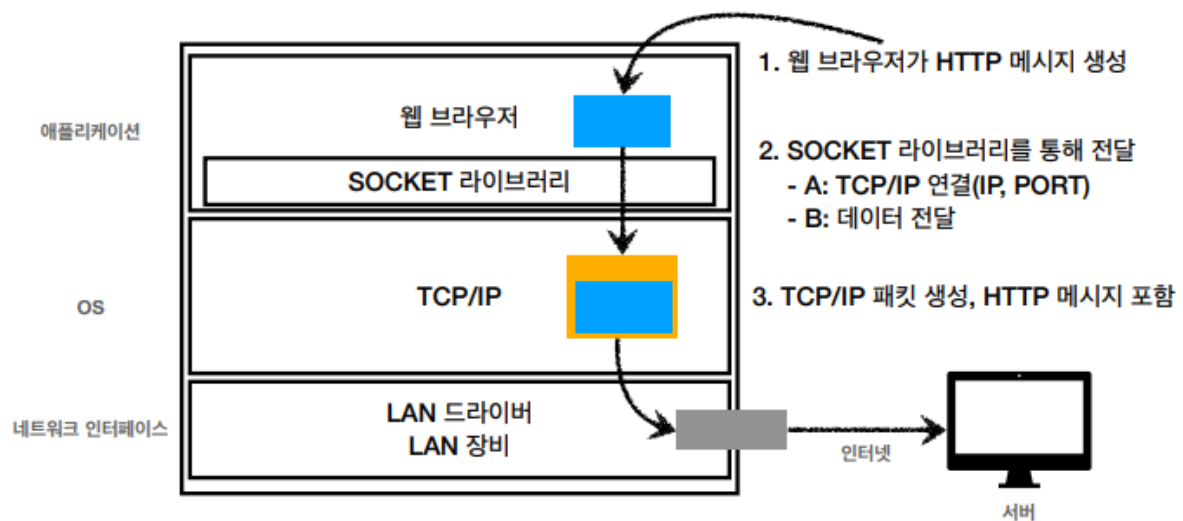
```
GET /search?q=hello&hl=ko HTTP/1.1
Host: www.google.com
```

HTTP 요청 메시지

3. HTTP 메시지 전송

- HTTP 메시지를 소켓 라이브러리 통해 전달
 - TCP/IP 연결 (3 way handshake)

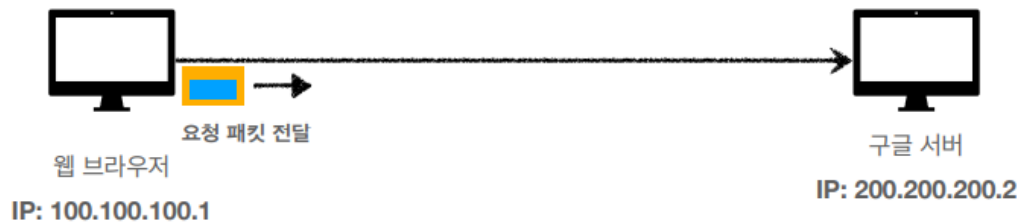
- 데이터 전달
- TCP/IP 패킷 생성



4. 요청 패킷 전달

- 만든 패킷 인터넷으로 전달

https://www.google.com/search?q=hello&hl=ko



5. HTTP 응답 메시지 생성

- 서버가 패킷 받으면 패킷 까서 HTTP 메시지 확인
- HTTP 메시지 토대로 HTTP 응답 메시지 생성
 - 프로토콜/버전 상태코드
 - 헤더
 - 콘텐츠 타입, charset, 길이
 - 데이터

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Content-Length: 3423

<html>
  <body>...</body>
</html>
```

HTTP 응답 메시지

6. 응답패킷 전송

- 응답 패킷 받으면 응답 메세지 확인 후 결과 출력

<https://www.google.com/search?q=hello&hl=ko>

