

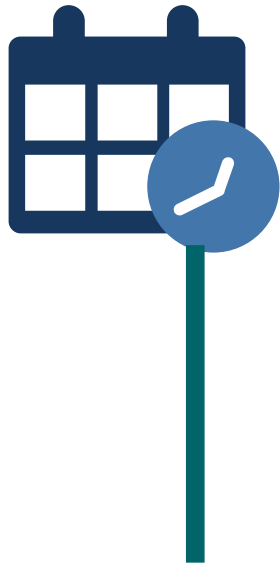
웹서버프로그래밍

한성대학교 컴퓨터공학부

신 성



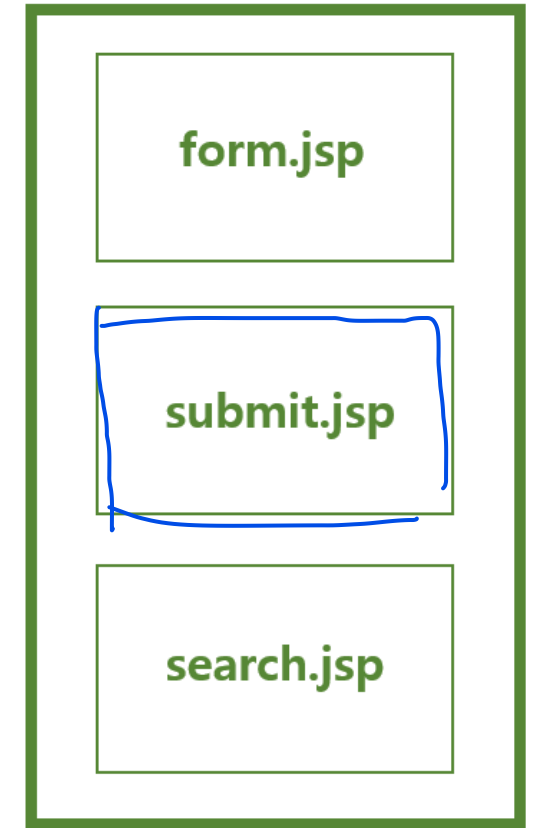
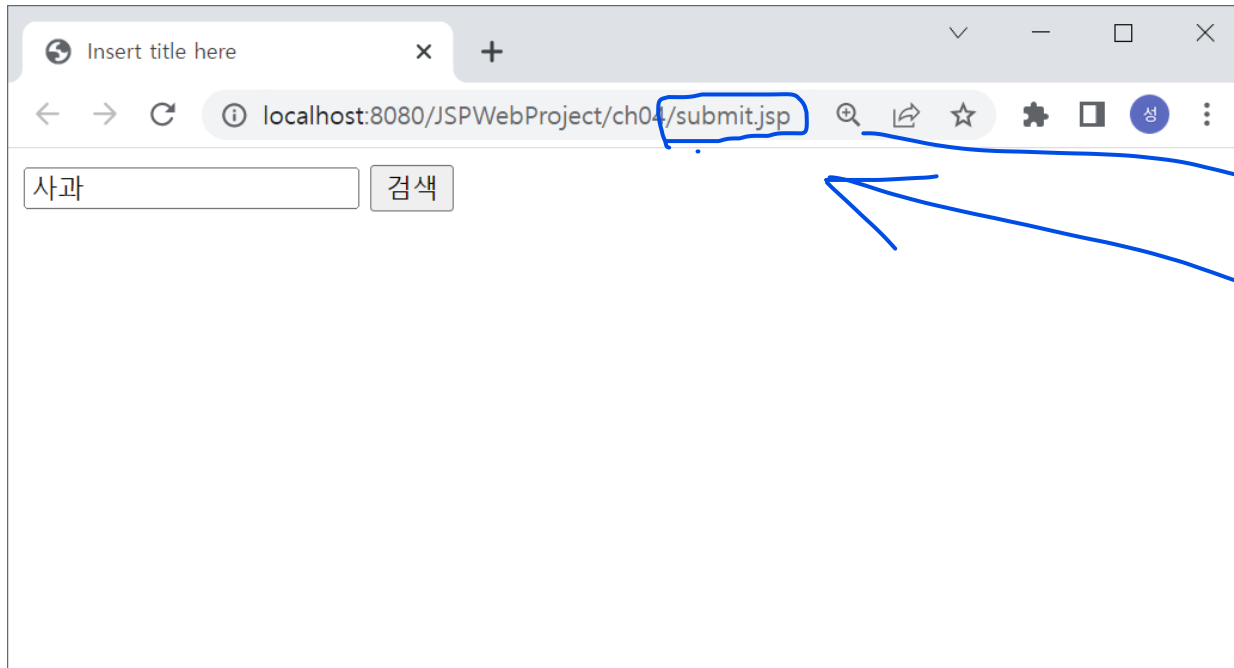
INDEX



HTTP 프로토콜과 웹서버프로그래밍 PART 1

지금 우리가 배우고 있는 것은?

- 간단히 웹서버는 누군가 웹페이지를 요청을 하면 해당 웹 페이지를 보내주는 프로그램

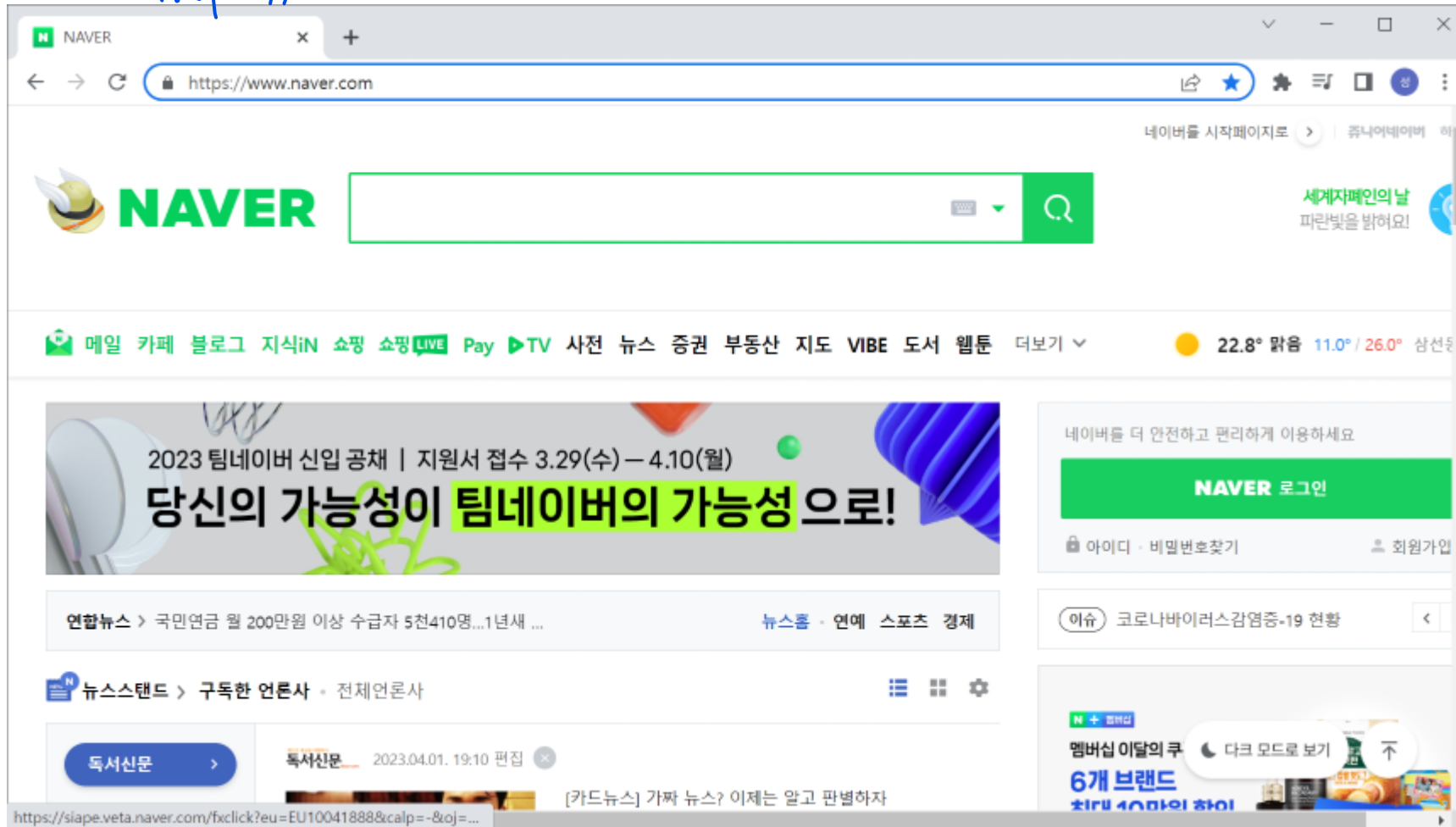


웹 서버

웹서버란?

- 네이버의 예 `https://www.naver.com`
`http://223.130.200.107`

`http://` 서버주소 : 포트번호 / 경로명 / 파일명
① ② ③

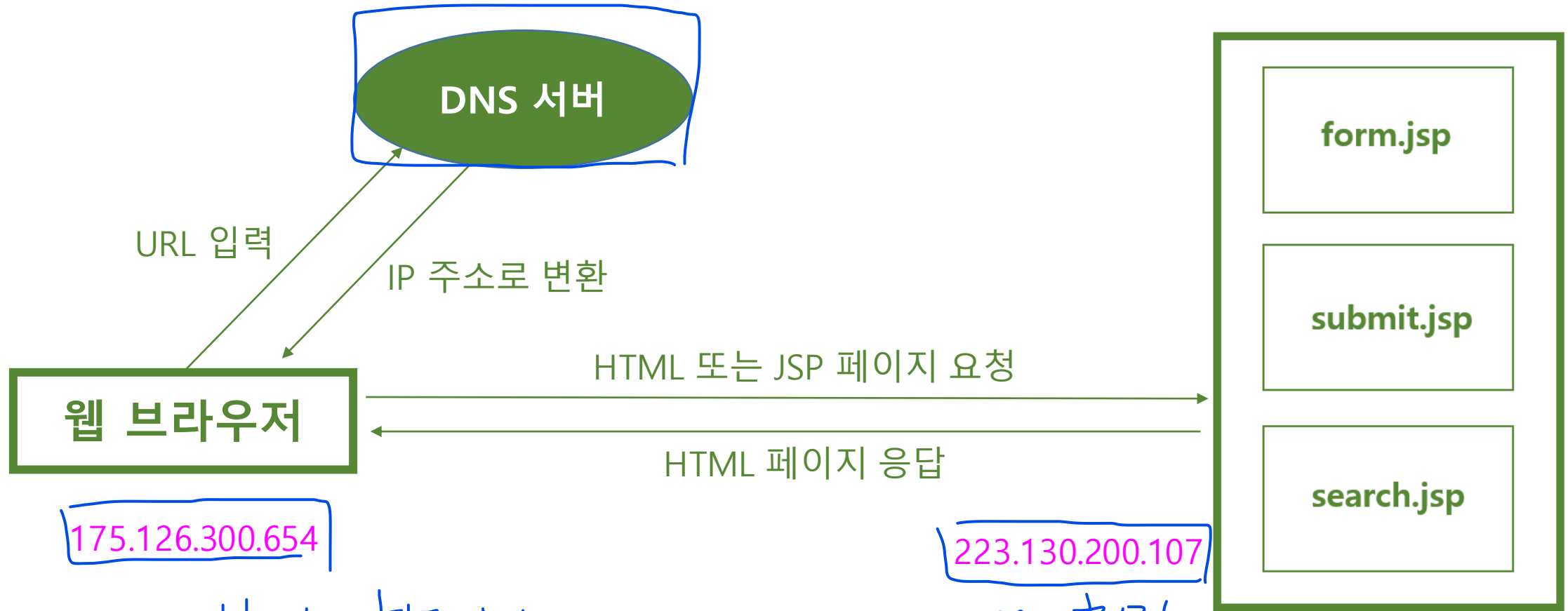


① 도메인 네임

② 웹서버
프로그램
최상위
디렉토리

③ 웹서버에서
지정한
기본 페이지

JSP 동작 과정 (IP주소와 도메인 네임 포함)



웹 서버

IP 주소는 기억하기 힘들니까 `www.naver.com` 처럼
도메인 네임 서버 이용

자주 사용하는 포트 번호

포트: 어떤 서버 응용프로그램에서 처리해줄 것인지 결정하는데 사용되는 번호

참고로 default 가 80 이라서 사용자가 직접 8080 처야함
→ 톰캣 포트를 80으로 변경 하 80 포트로 오는 요청을 8080으로 전달되게 하는 포트포워딩 필요

웹 브라우저

서버컴

80

웹서버

8080

웹서버

(톰캣)

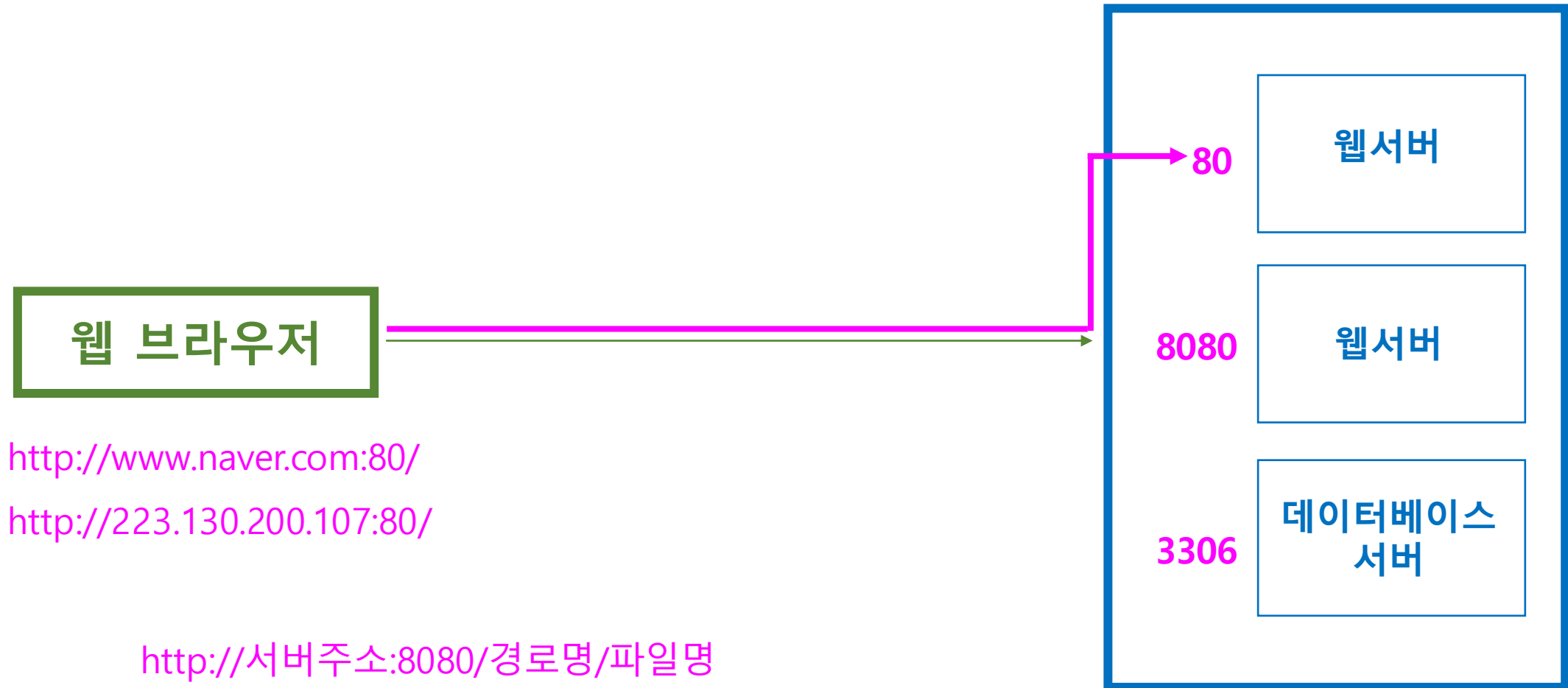
3306

데이터베이스
서버

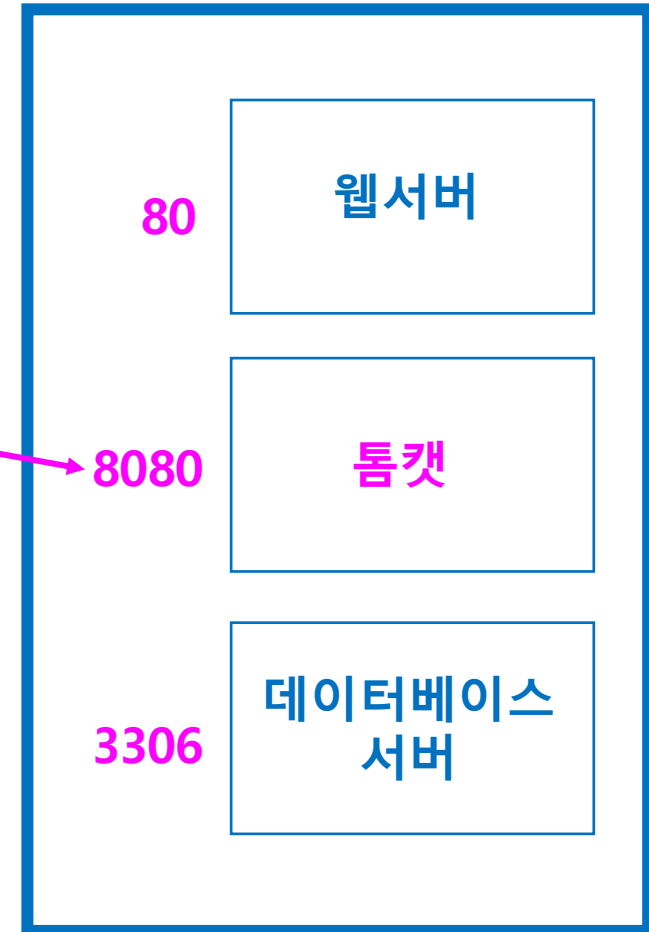
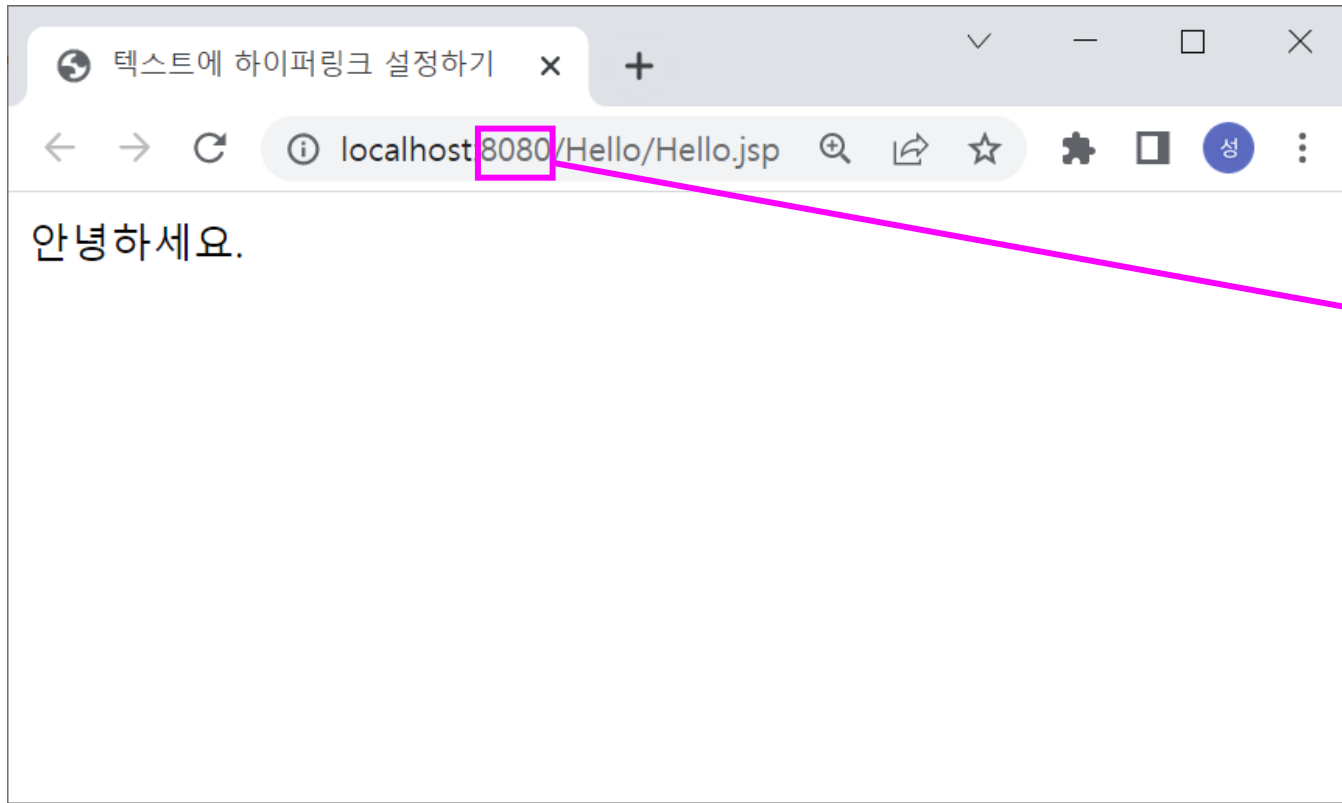
<http://서버주소:8080/경로명/파일명>

포트번호 생각하면 default로 80

자주 사용하는 포트 번호



자주 사용하는 포트 번호



<http://서버주소:8080/경로명/파일명>

자주 사용하는 포트 번호 (총 0~65535)

20 / tcp / FTP 데이터

21 / tcp / FTP

22 / tcp / SSH

23 / tcp / Telnet

25 / tcp / SMTP

53 / tcp,udp / DNS

67 / tcp / DHCP 서버

68 / tcp / DHCP 클라이언트

80 / tcp,udp / HTTP

110 / tcp / POP3 전자우편 가져오기

111 / tcp / portmap

123 / udp / NTP 시간 동기화 포트

137 / tcp,udp / SMB (NETBIOS Name Service)

138 / tcp,udp / SMB (NETBIOS Datagram Service)

139 / tcp,udp / SMB (NETBIOS Session Service)

143 / tcp / IMAP 이메일 가져오기

161 / udp / SNMP (Simple Network Management Protocol)

162 / udp / SNMP - Manager 포트

179 / tcp / BGP (Border Gateway Protocol)

443 / tcp / HTTPS

445 / udp / Microsoft-DS SMB 파일공유 포트

587 / tcp / submission (Mail)

989 / tcp / FTPS DATA

990 / tcp / FTPS

993 / tcp / IMAP4 (IMAP3 SSL)

995 / tcp / SSL POP3

1194 / tcp,udp / OpenVPN

1433 / tcp / MYSQL

1521 / tcp / Oracle DB

1755 / tcp,udp / Windows Media Service

2049 / tcp / rpc.nfs

3306 / tcp / MYSQL

3306 / tcp / MariaDB

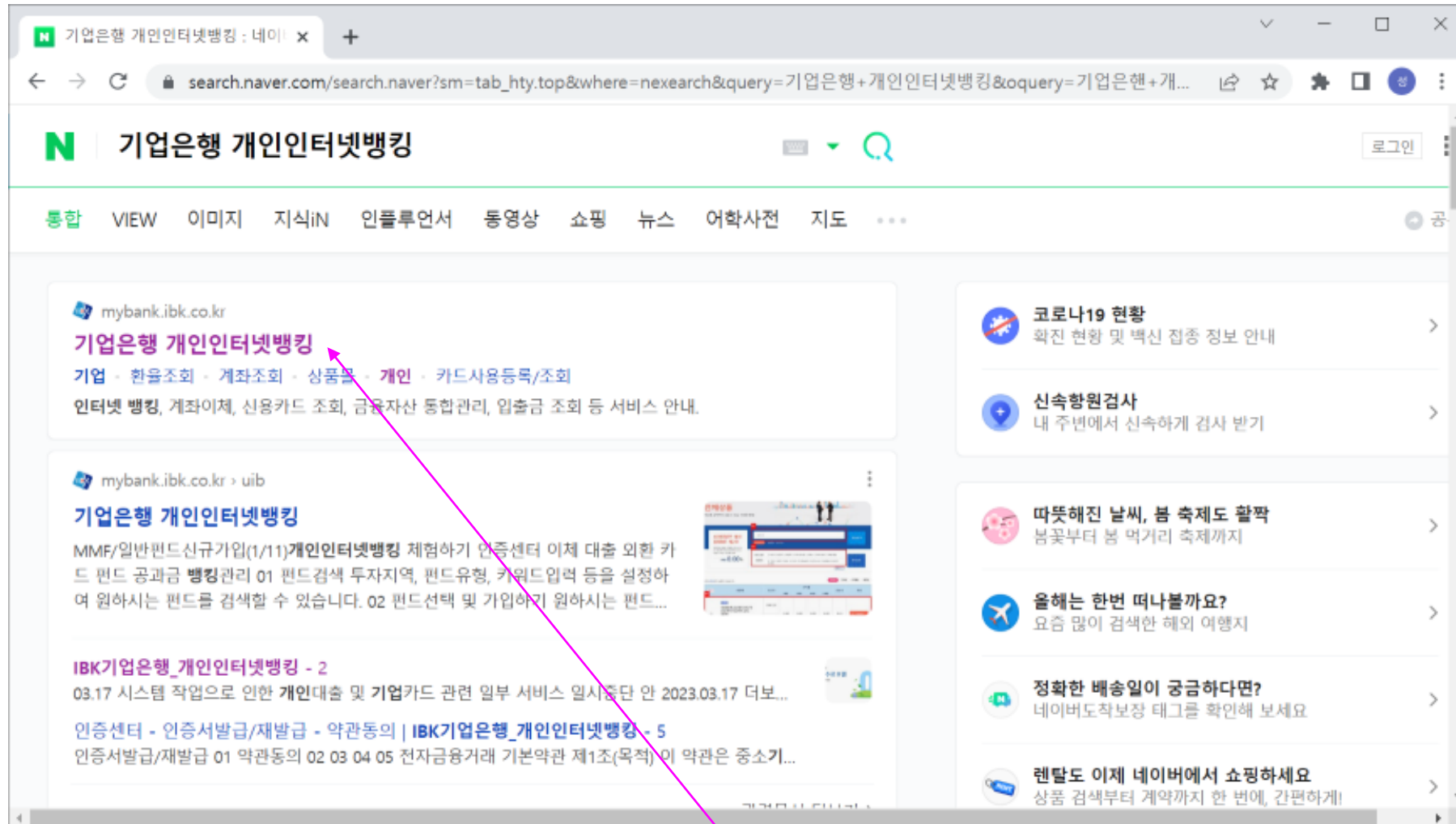
3389 / tcp / Window원격포트

5432 / tcp / PostgreSQL

8080 / tcp / Tomcat

27017 / tcp / MongoDB

경로명과 파일명



<https://mybank.ibk.co.kr/ui/index.jsp>

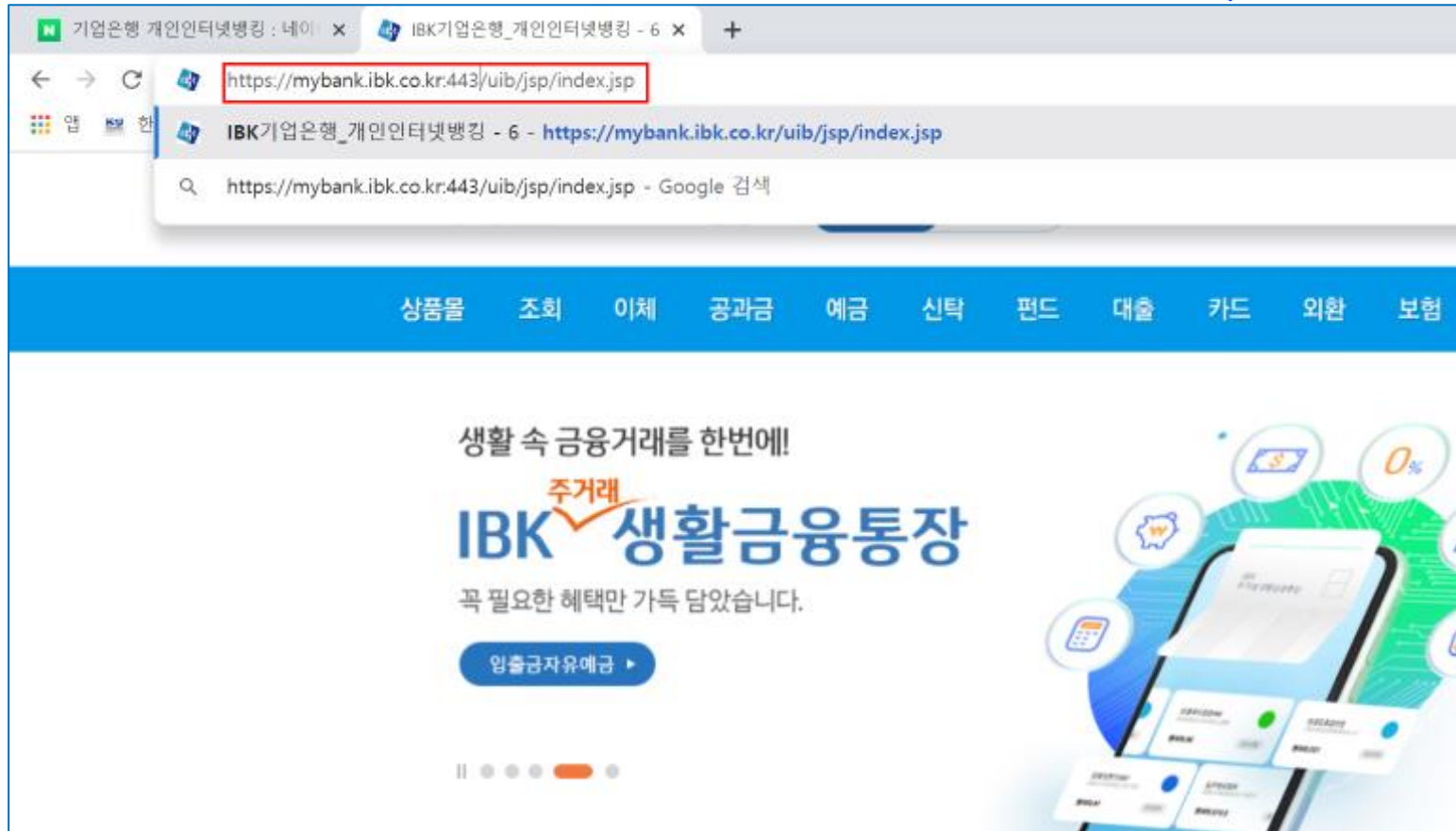
경로명과 파일명

<https://mybank.ibk.co.kr/ui/jsp/index.jsp>



경로명과 파일명

<https://mybank.ibk.co.kr:443/uib/jsp/index.jsp> *https 는 default 가 443*



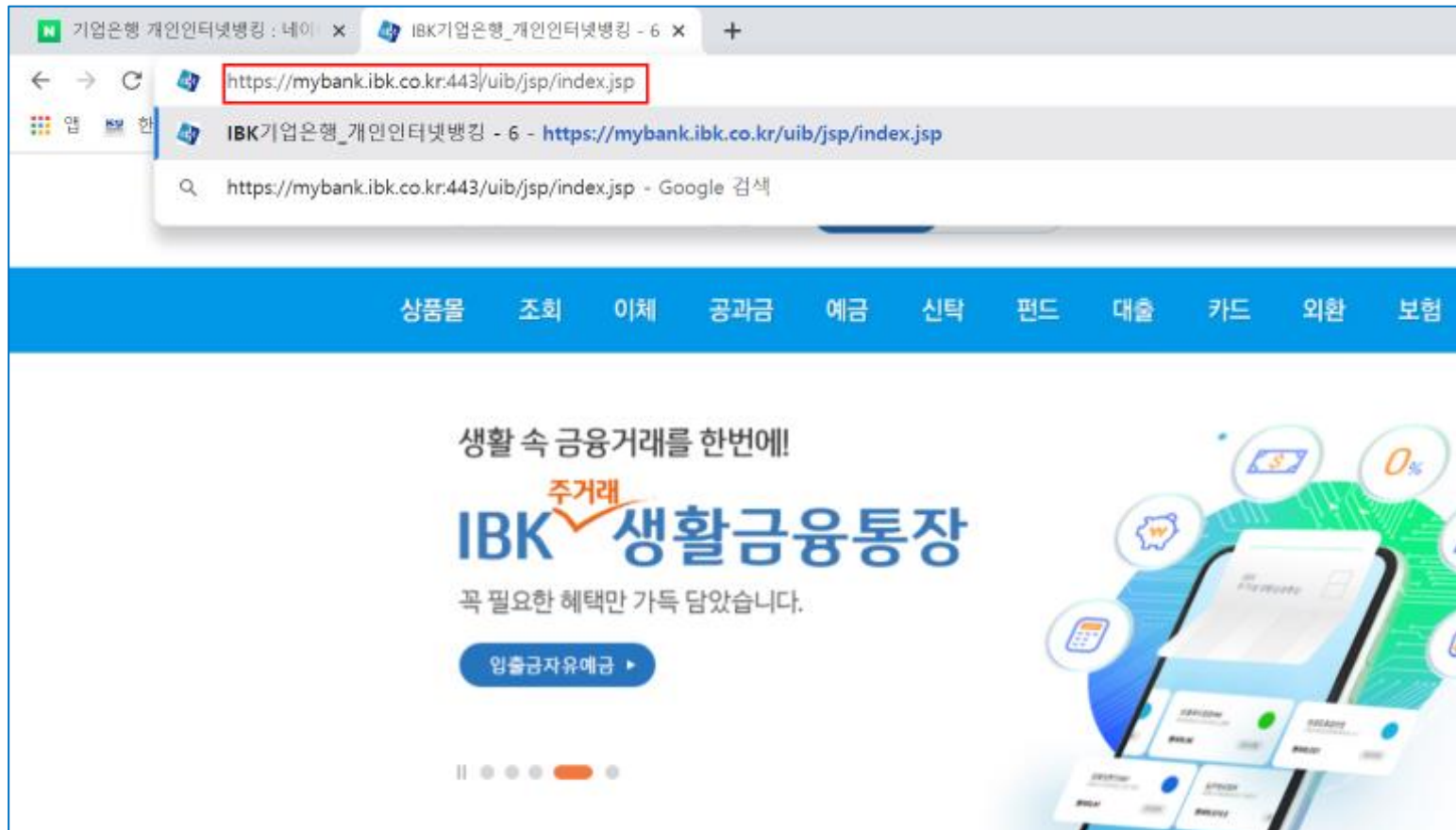
경로명과 파일명

https://mybank.ibk.co.kr:443/uib/jsp/index.jsp

https default → 443

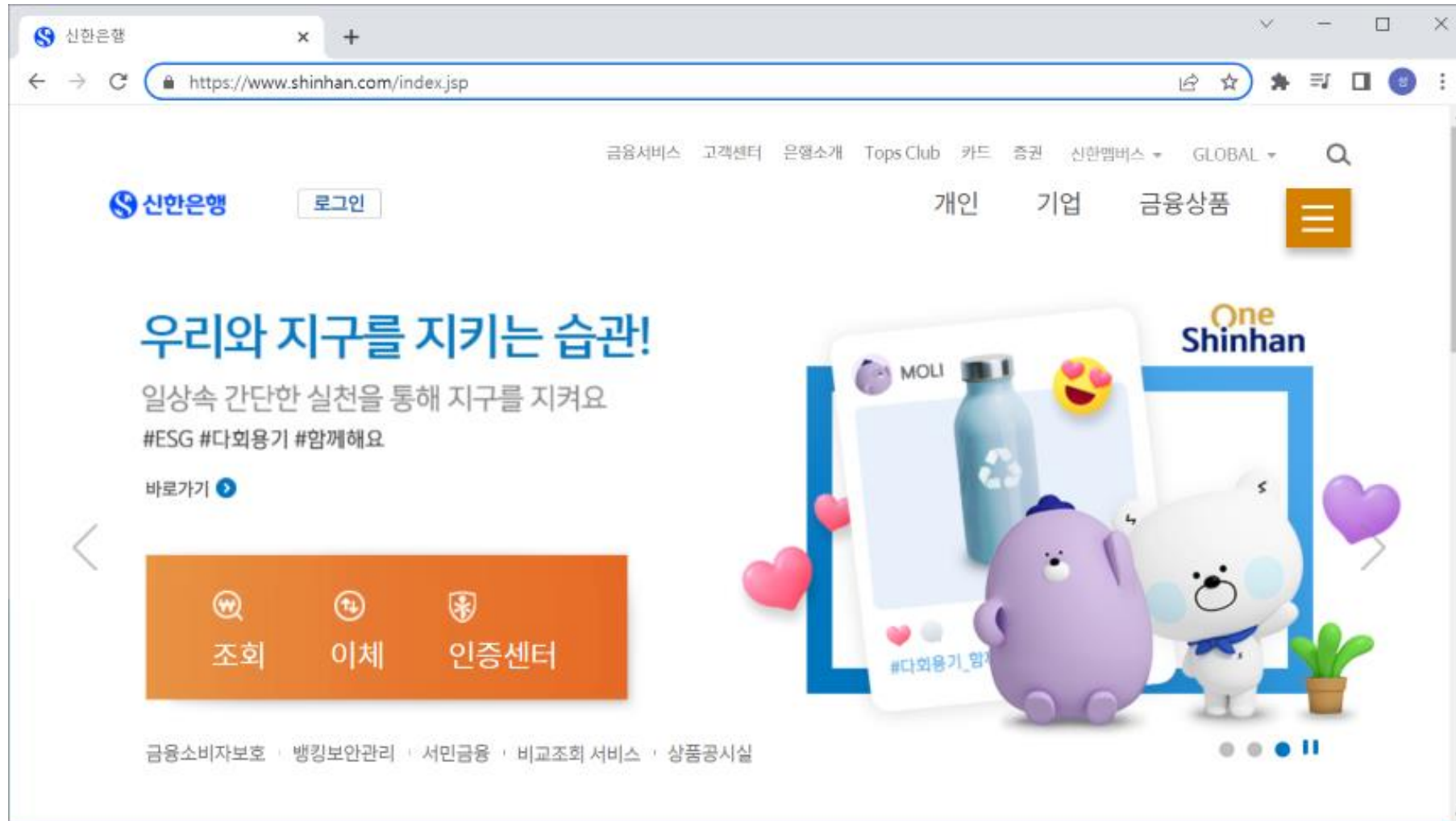
http://mybank.ibk.co.kr:80//uib/jsp/index.jsp

http → 80

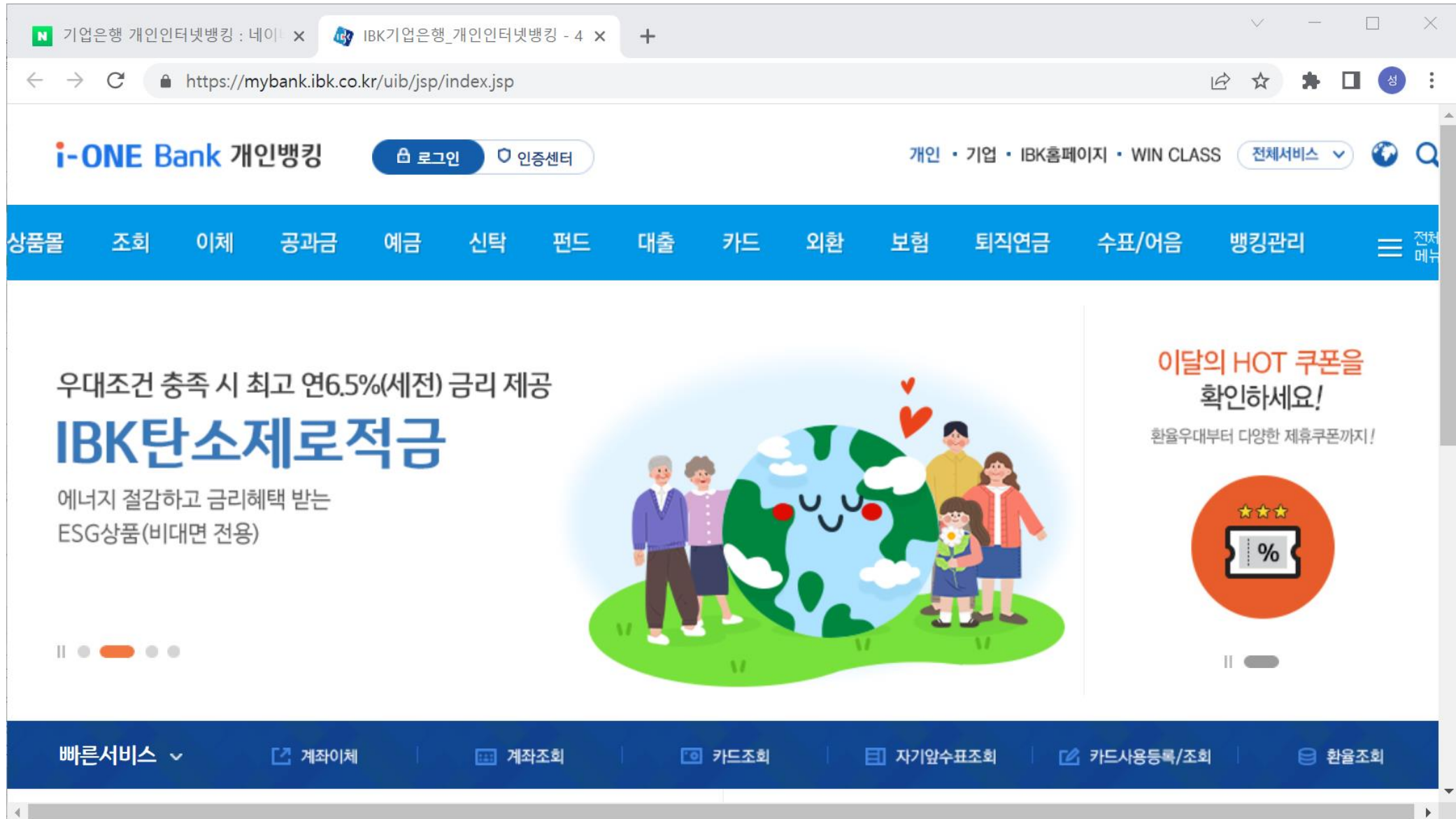


경로명과 파일명

- 신한은행의 예 <https://www.shinhan.com>
- 신한은행의 예 <https://www.shinhan.com/index.jsp> 동일 사이트



경로명과 파일명



경로명과 파일명

- 네이버의 예 <https://www.naver.com/index.html>
<https://www.naver.com/>



localhost 이해하기 URL 과 전체적인 서버의 동작 방식 및 원리

submit.jsp 문서 보내주세요

JSP에 의해 생성된 html 코드

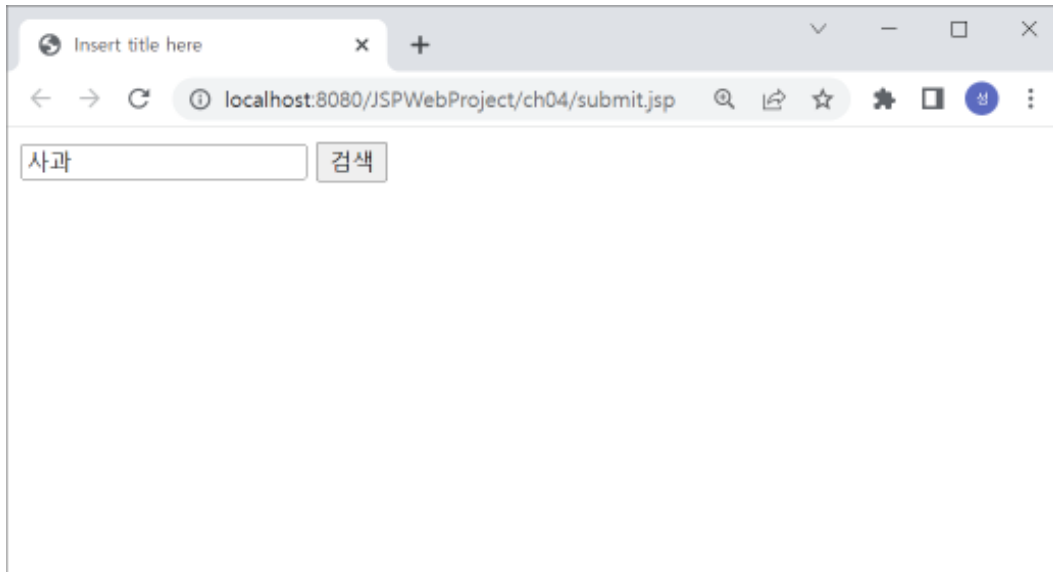
톰캣 웹서버

html은 정적, jsp는 동적,
html은 그냥 보내주는데, jsp는 찾아서 그냥 보내는게 아니라 찾아서 실행함.
그리고 jsp 실행결과를 html 결과로 만들어서 html 문서를 보내주는 것이다.
웹브라우저가 그걸 받아서 출력함.

localhost 이해하기

<http://localhost:8080/JSPWebProject/ch04/submit.jsp>

- 원래 두 대의 컴퓨터 필요



클라이언트



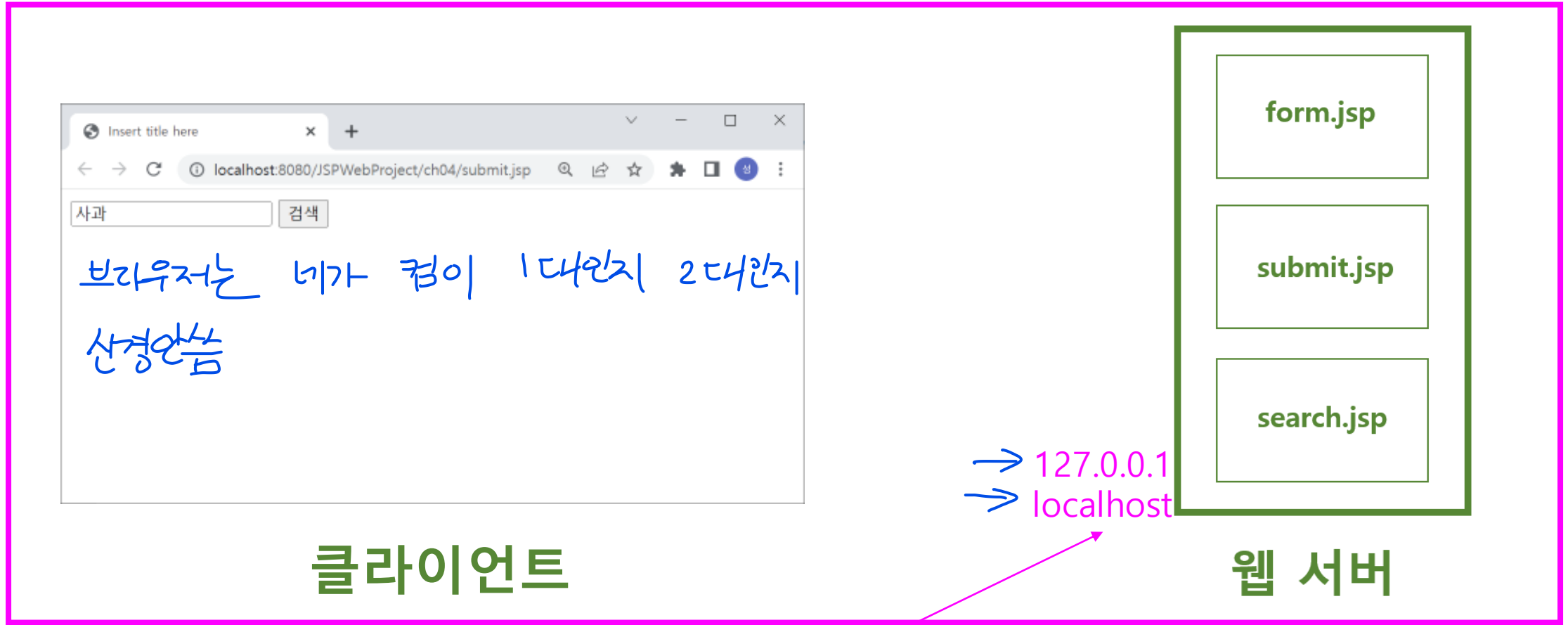
웹 서버

→ 223.130.200.107
→ www.naver.com

localhost 이해하기

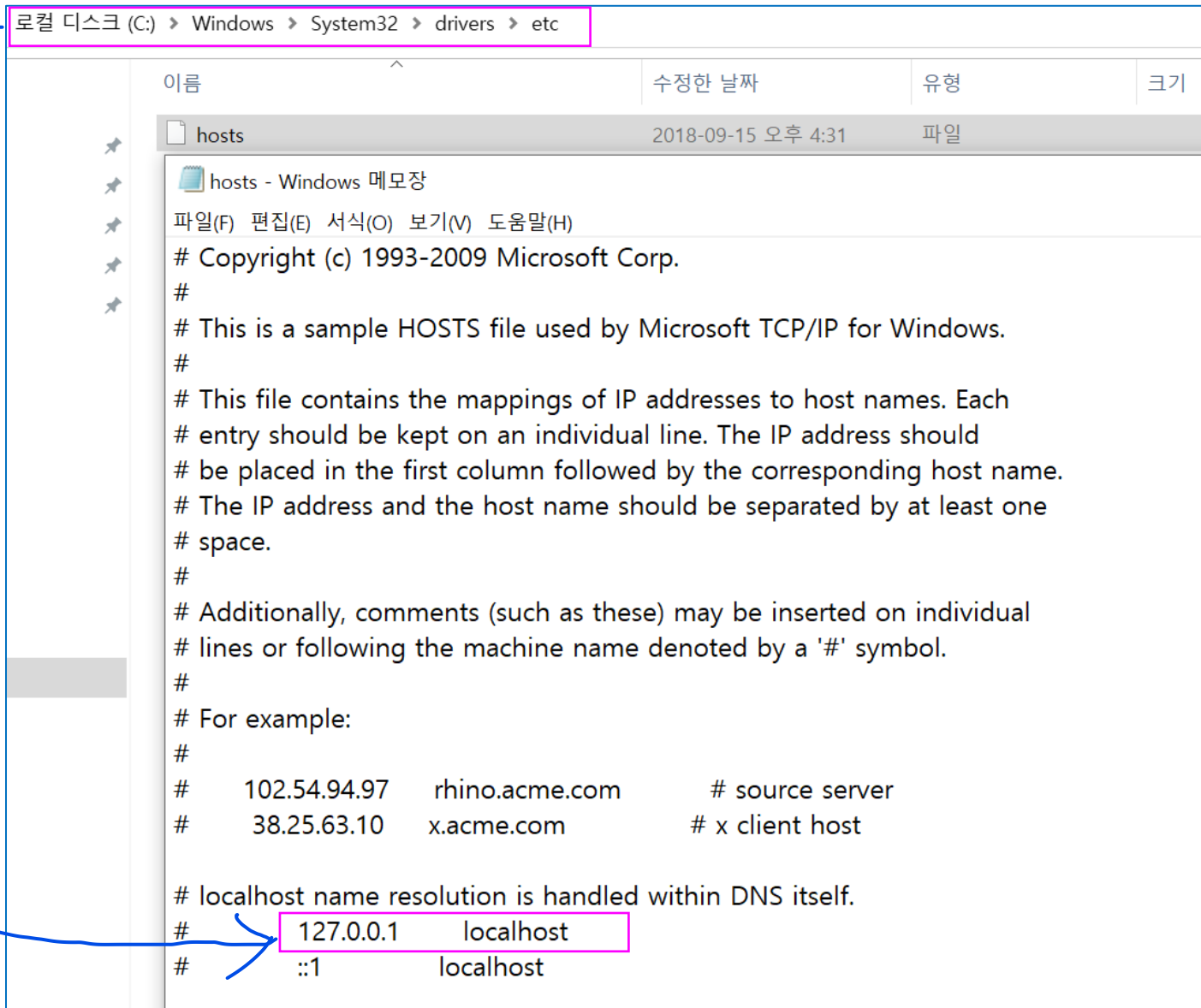
<http://localhost:8080/JSPWebProject/ch04/submit.jsp>

- 우리는 한 대의 컴퓨터로 테스트 (127.0.0.1 localhost)



'내 컴퓨터 자신을 가리키자~'라고 전세계적으로 약속한 주소

localhost 이해하기



The screenshot shows the Windows hosts file located at C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts. A blue line with an arrow points from the title 'localhost 이해하기' to the '127.0.0.1 localhost' entry. A pink box highlights the path '로컬 디스크 (C:) > Windows > System32 > drivers > etc' at the top. Another pink box highlights the entry '# 127.0.0.1 localhost' near the bottom. The file content includes copyright information, a description of the file's purpose, and example entries for 'rhino.acme.com' and 'x.acme.com'.

```
로컬 디스크 (C:) > Windows > System32 > drivers > etc

이름      수정한 날짜      유형      크기
-----
hosts     2018-09-15 오후 4:31      파일

hosts - Windows 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#      102.54.94.97    rhino.acme.com    # source server
#      38.25.63.10    x.acme.com        # x client host

# localhost name resolution is handled within DNS itself.
# 127.0.0.1    localhost
# ::1          localhost
```

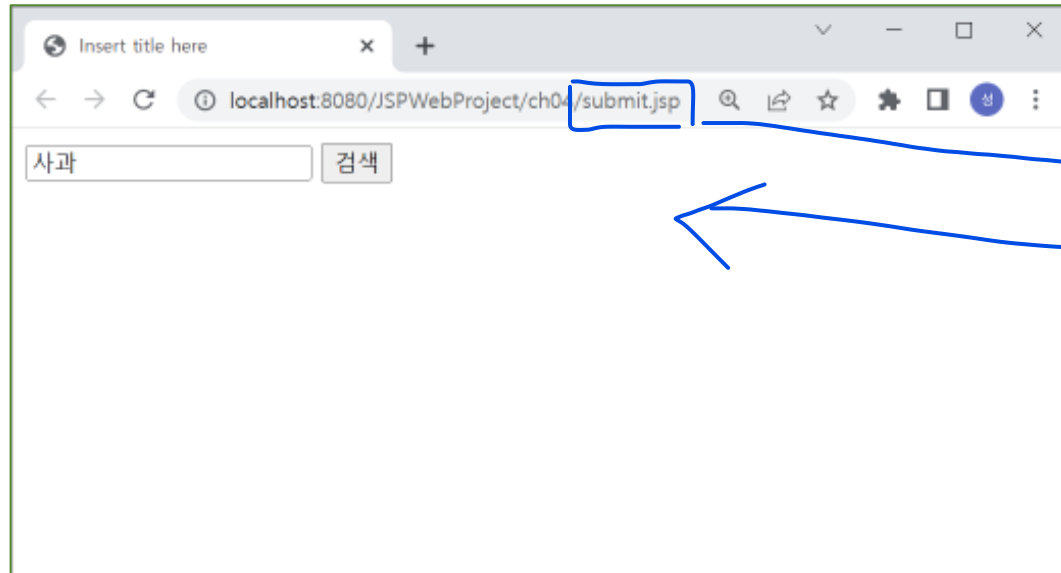
localhost 이해하기

<http://localhost:8080/JSPWebProject/ch04/submit.jsp>

- 우리는 한 대의 컴퓨터로 테스트 (127.0.0.1 localhost)

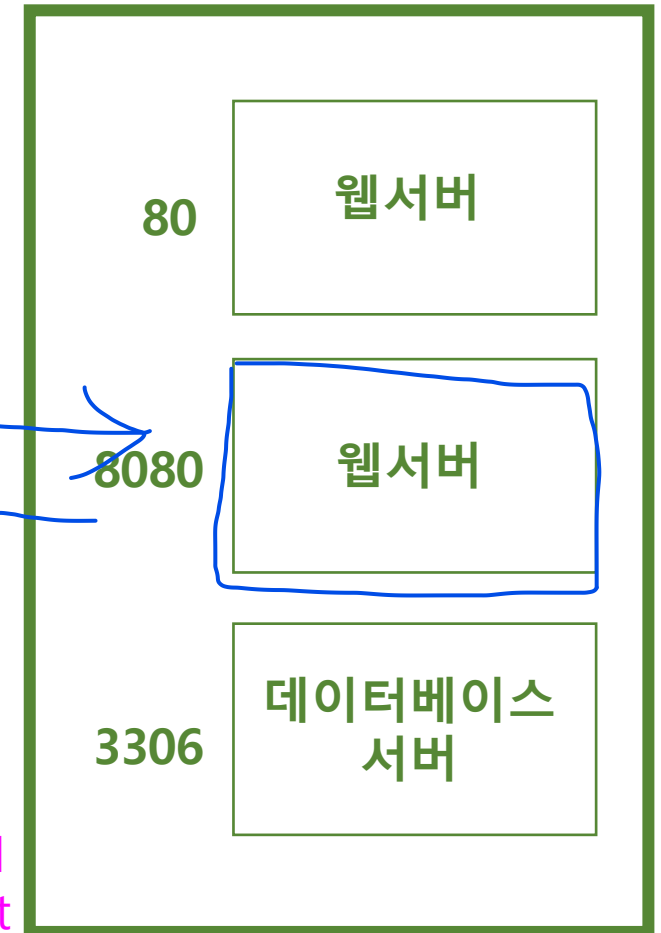
<http://localhost:8080/JSPWebProject/ch04/submit.jsp>

<http://127.0.0.1:8080/JSPWebProject/ch04/submit.jsp>



클라이언트

127.0.0.1
localhost



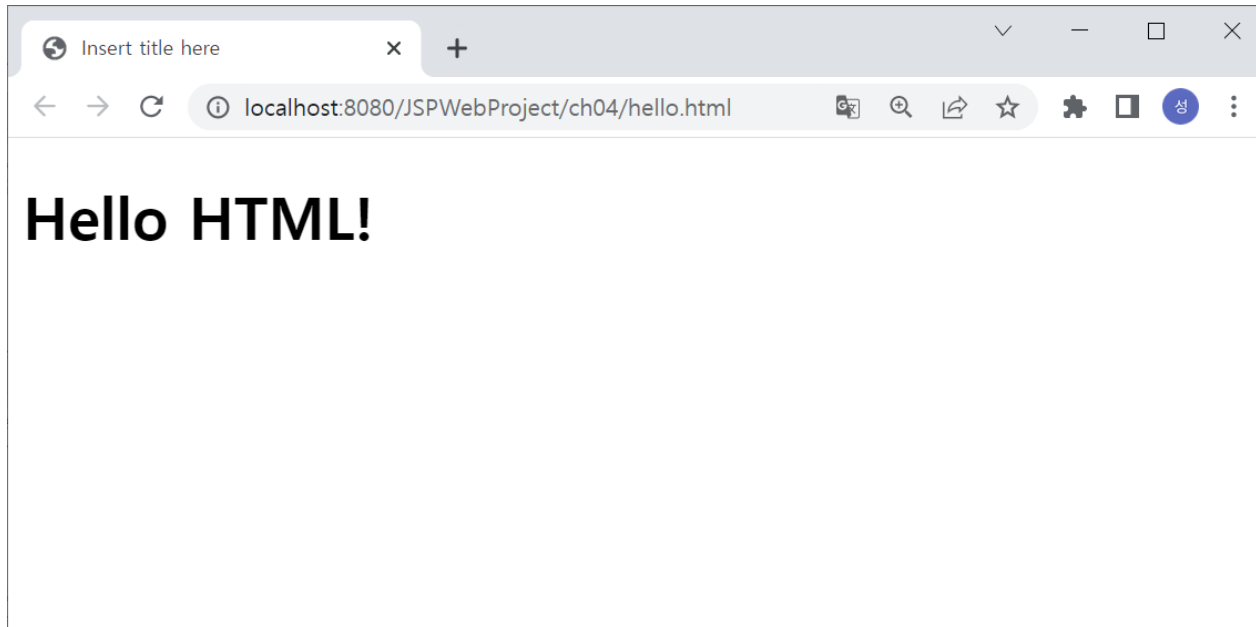
서버

※ hello.html

- 실습 : ch04 폴더 아래에 hello.html 파일을 만들고 실습

http://localhost:8080/JSPWebProject/ch04/hello.html

http://127.0.0.1:8080/JSPWebProject/ch04/hello.html



hello.html

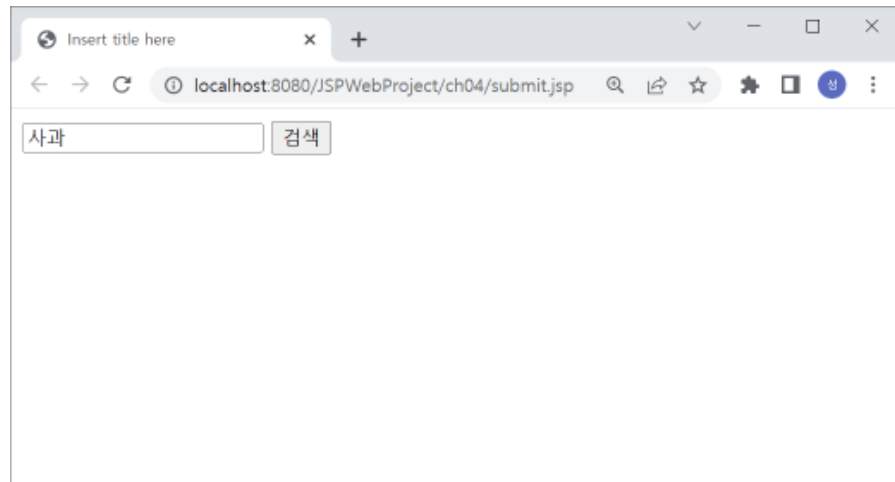
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Insert title here</title>
</head>
<body>
    <h1>Hello HTML!</h1>
</body>
</html>
```

17p [※ JSP를 간단히 요약한다면 HTML 파일 내에 Java 언어를 삽입한 문서
JSP 파일로부터 동적으로 생성된 HTML 코드를 웹브라우저로 전송

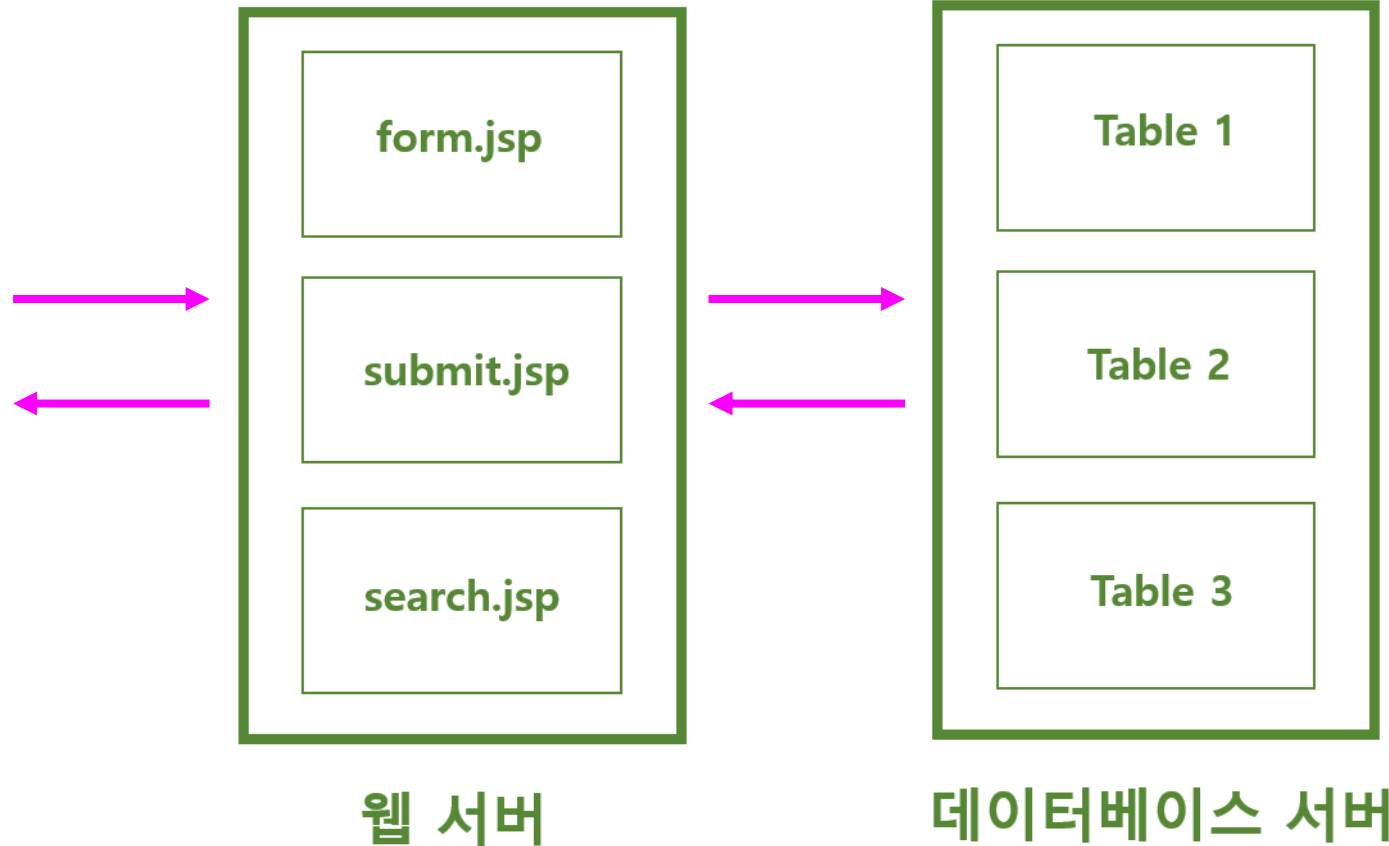
jsp 만이 자바를
읽을 수 있음

※ 데이터베이스 서버

- 데이터베이스 서버가 추가되면 웹브라우저(Chrome), 웹 서버(Tomcat), 데이터베이스 서버(MySQL)



웹브라우저





 **T h a n k y o u**

TECHNOLOGY

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Velit ex
plico ipsum, labore sed tempore ratione asperiores des
quidat bore sed tempore rati jgert one bore sed tem!