클라이언트로부터 요청 받는 자바 클래스

JSP

- Servlet

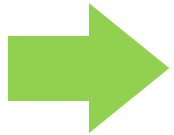
1. URL맵핑
2. 요청방식(Get, Post)
3. 한글처리

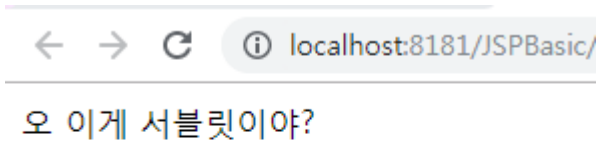
*** Servlet 특징**

1. 동적 웹어플리케이션 컴포넌트 (순수 자바코드)
2. .java 확장자
3. 클라이언트의 요청에 동적으로 작동하고, 응답은 html 을 이용.
4. java thread를 이용하여 동작.
5. MVC패턴에서 Controller로 이용됨.

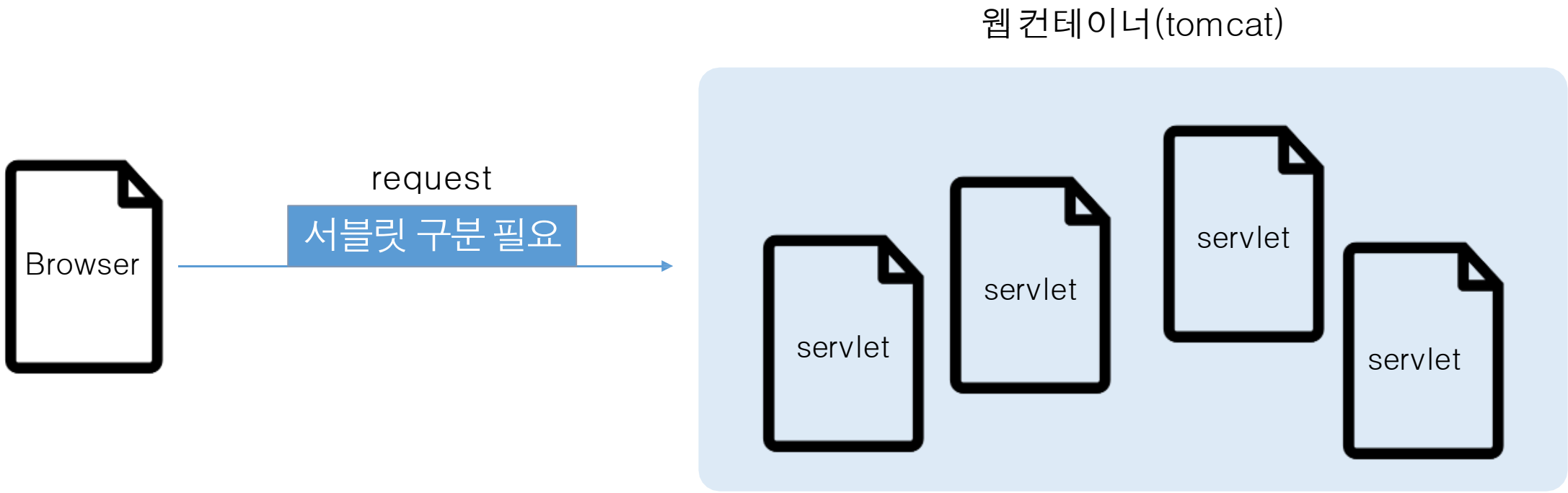
* Servlet 특징

```
protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {

    response.setContentType("text/html; charset=UTF-8");

    PrintWriter out = response.getWriter();
    out.println("<body>");
    out.println("오 이게 서블릿이야?");
    out.println("</body>");

}
```





서블릿은 여러 개가 있을 수 있다!!



서블릿 구분 방법

1. URL-Mapping

- URL 매핑을 하지 않으면 URL주소가 너무 길어지고, 경로가 노출되어 보안에 위험이 생기기 때문에 URL 매핑을 사용하여 그 문제들을 해결합니다.

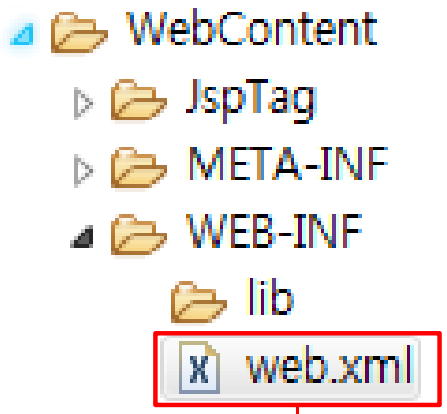
- http://localhost:8181/JSPBasic/servlet/kr.co.park.HelloWorld
---->> http://localhost:8181/JSPBasic/HelloWorld

- 사용 방법
1. 어노테이션 이용, 클래스 선언부 바로 위에 작성.
ex) @WebServlet("/HelloWorld")

```
@WebServlet("/banana")
public class ServletBasic extends HttpServlet {

}
```

서블릿 구분 방법

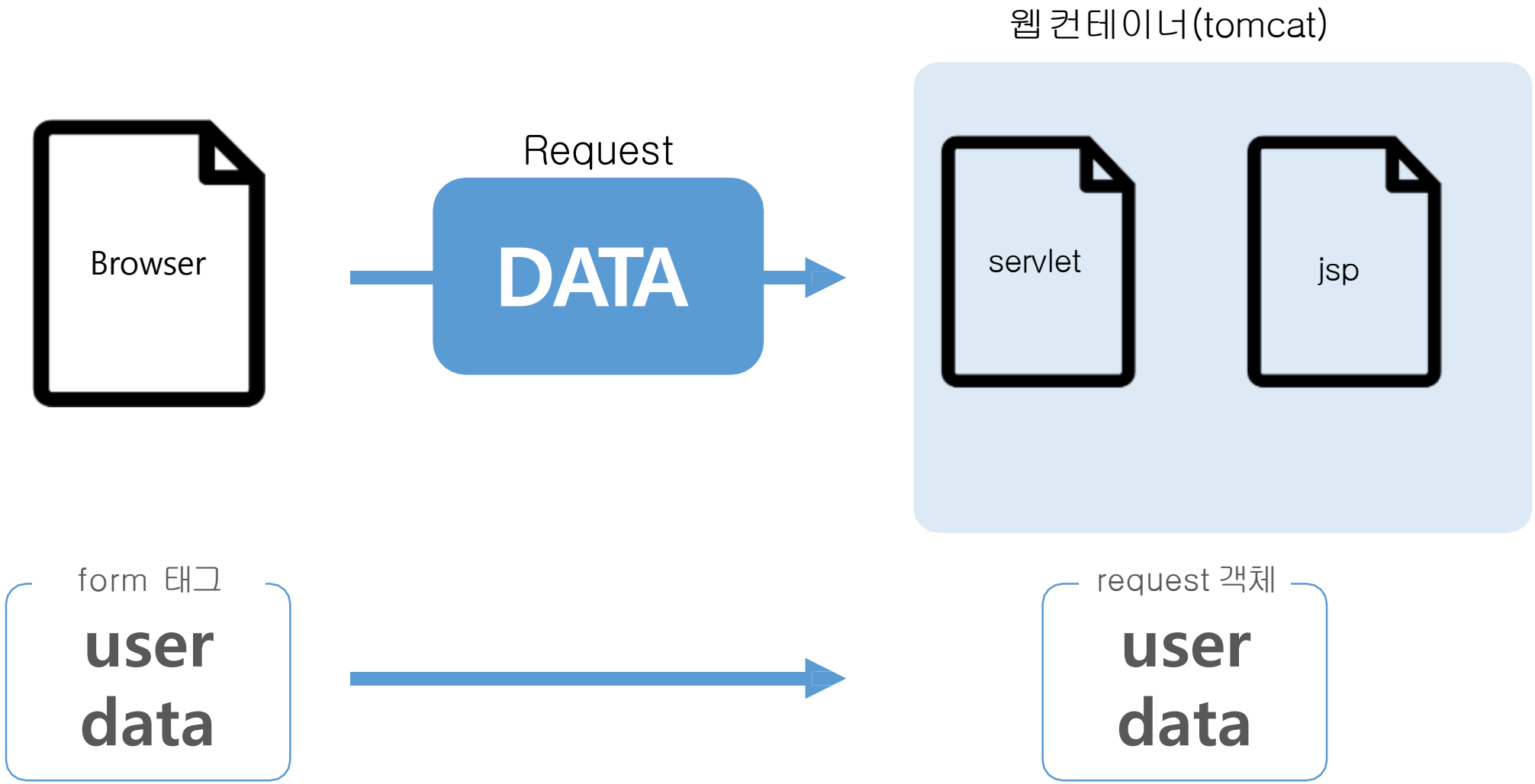
2. web.xml 설정파일 수정.



웹 프로젝트 설정 파일

```
<servlet>
    <servlet-name>basic</servlet-name>
    <servlet-class>kr.co.koo.ServletBasic</servlet-class>
</servlet>

<servlet-mapping>
    <servlet-name>basic</servlet-name>
    <url-pattern>/peach</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

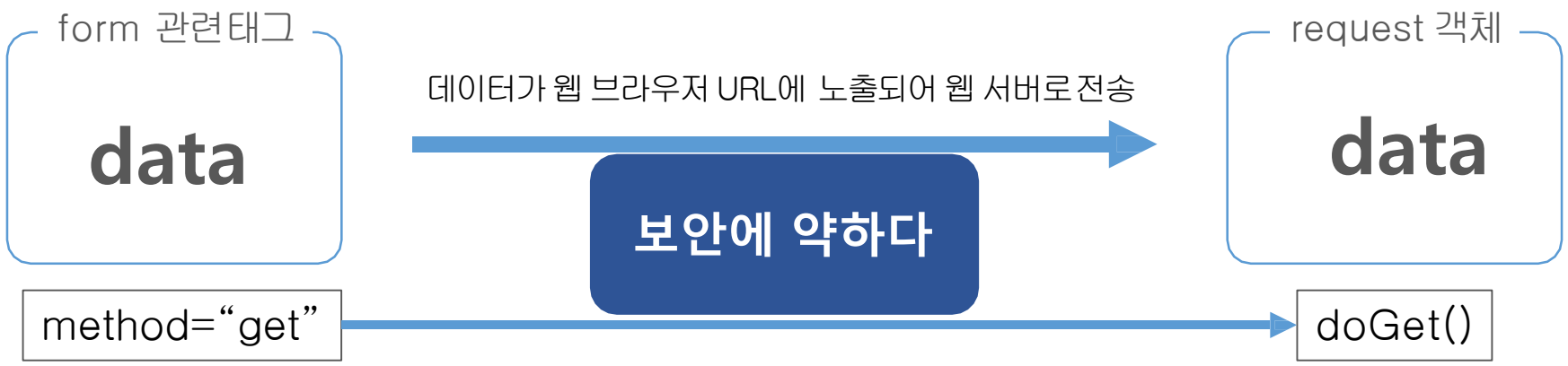
* HttpRequest 방식 2가지



* HttpRequest 방식 2가지

- GET 방식

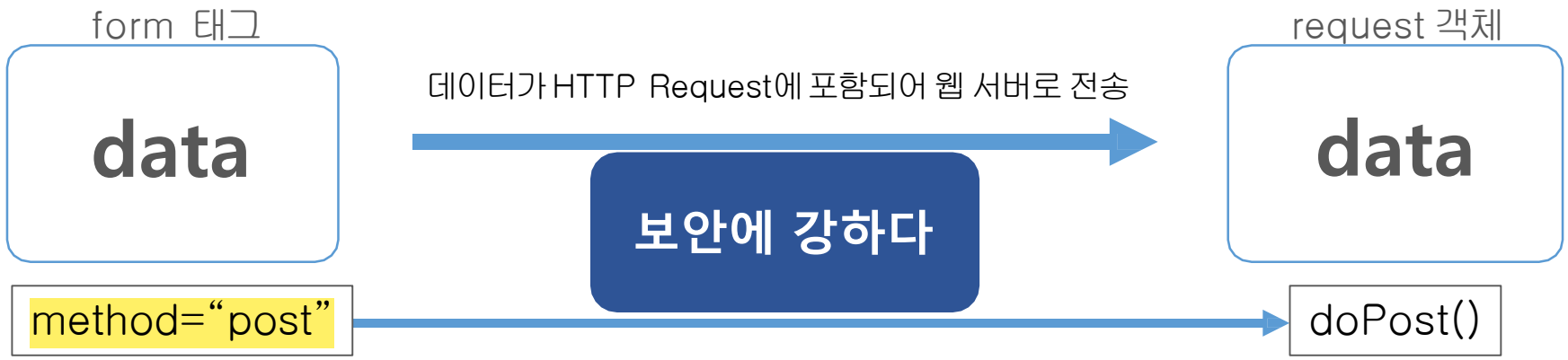
1. 서버에 데이터를 요청하는 용도.
2. 전송하는 데이터가 주소에 묻어서 감.
3. 전송했던 데이터는 브라우저의 히스토리에 접속했던 주소와 함께 남아 있어 보안성에 취약함.
4. 게시판 글 조회나 검색 같이 서버의 정보를 가져올 필요성이 있을 때 사용함.
5. 전송할 수 있는 최대 크기는 브라우저별로 다르지만 크기가 정해져 있음.
6. HTML form태그 가 반드시 필요하지는 않습니다.



URL 주소를 확인해보자!

* HttpRequest 방식 2가지

- POST 방식
1. 서버에 데이터를 전송하는 용도.
2. 전송되는 데이터가 URL에 묻어나가지 않고 전송 객체의 메시지 바디를 통해 전달됨.
3. 브라우저에 전달되는 데이터가 남지 않기 때문에 보안성에 강함.
4. 비밀번호나 주민번호 등 private한 데이터를 서버에 전송해야 할 때 사용함.
5. 반드시 HTML form태그가 필요합니다.
6. 데이터 양의 제한이 없기 때문에 대량의 데이터를 전송할 수 있습니다.

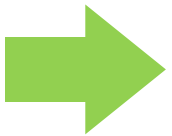


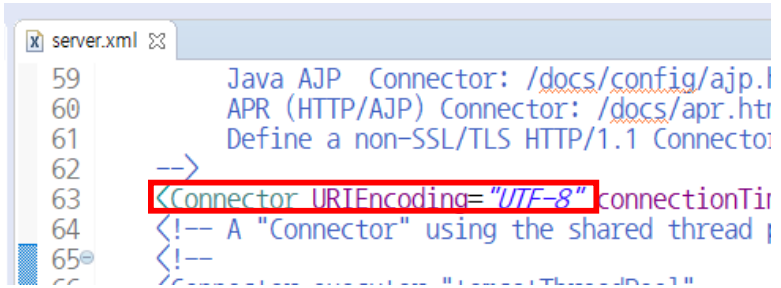
URL 주소를 확인해보자!

* GET/ POST 방식 브라우저 한글처리

- 톰캣서버의 기본 문자처리 방식은 IOS-8859-1 방식입니다.
- 따라서 개발자가 별도의 한글 인코딩을 하지 않으면 서버로 전송된 데이터의 한글들이 깨져보이는 현상이 발생합니다.

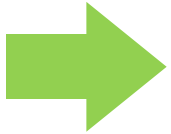
1. GET 방식의 한글처리
- server.xml 파일 수정
- <connector> 에 속성 값으로 URIEncoding="utf-8"





2. POST 방식의 한글처리
- post 방식을 처리하는 메서드에

request.setCharacterEncoding("utf-8");



```
@WebServlet("/mSignUp")
public class SignUp extends HttpServlet {
    private static final long serialVersionUID = 1L;

    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServl
        request.setCharacterEncoding("UTF-8");

        response.setContentType("text/html; charset=UTF-8");
```

```
mSignUp.jsp
1 <% request.setCharacterEncoding("UTF-8"); %>
2 <%@ page language="java" contentType="text/html; c
3    pageEncoding="UTF-8"%>
4 <!DOCTYPE html>
5 <html>
6    <head>
7       <meta charset="UTF-8">
```