

# Class 230112

## 5교시 - servlet

CGI(common gateway interface) → servlet → JSP → Spring(Spring Boot)

### servlet

#### 장점

- 자바 기반이기 때문에 일반 자바의 모든 api들을 그대로 가져다가 쓸 수 있다.
- 한번 개발된 애플리케이션은 다양한 서버 환경에서 실행할 수 있다.
- 다양한 오픈소스 라이브러리들과 개발 도구들을 활용 할 수 있다.

#### 단점

- html 출력을 위해서 문자열 결합을 해야함
- 프론트엔드 화면 수정이 아주 어렵다.
- 데이터 처리도 불편

#### 전형적인 SERVLET

- 자바코드 안에 html

```

@WebServlet(name = "memberSaveServlet", urlPatterns = "/servlet/members/save")
public class MemberSaveServlet extends HttpServlet {

    private final MemberRepository memberRepository = MemberRepository.getInstance();

    @Override
    protected void service(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) {
        final String username = request.getParameter("username");
        final int age = Integer.parseInt(request.getParameter("age"));
        final Member member = new Member(username, age);
        memberRepository.save(member);

        response.setContentType("text/html");
        response.setCharacterEncoding("utf-8");
        final PrintWriter printWriter = response.getWriter();
        printWriter.write("<html>\n" +
            "<head>\n" +
            " <meta charset=\"UTF-8\">\n" +
            "</head>\n" +
            "<body>\n" +
            "성공\n" +
            "<ul>\n" +
            " <li>id=" + member.getId() + "</li>\n" +
            " <li>username=" + member.getUsername() + "</li>\n" +
            " <li>age=" + member.getAge() + "</li>\n" +
            "</ul>\n" +
            "<a href=\"/index.html\">메인</a>\n" +
            "</body>\n" +
            "</html>");
    }
}

```

전형적인 jsp (결국 servlet으로 바뀌서 돌려서 servlet도 알아야함)

- html 안에 자바코드

```

<%@ page import="hello.servlet.basic.domain.member.Member" %>
<%@ page import="hello.servlet.basic.domain.member.MemberRepository" %>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java" %>
<%
    final MemberRepository memberRepository = MemberRepository.getInstance();
    final String username = request.getParameter("username");
    final int age = Integer.parseInt(request.getParameter("age"));
    final Member member = new Member(username, age);
    memberRepository.save(member);
%>
<html>
<head>
    <title>Title</title>
</head>
<body>
    성공
    <ul>
        <li>id=<%=member.getId()%>
        </li>
        <li>username=<%=member.getUsername()%>
        </li>
        <li>age=<%=member.getAge()%>
        </li>
    </ul>
    <a href="/index.html">메인</a>
</body>
</html>

```

| 서블릿을 기반으로하여 JSP가 개발되었다.

| JSP는 내부적으로 서블릿으로 변환되어 실행됨

## 6교시 - servlet

강의링크 - <https://youtu.be/rZIKTcmILSo>

- 처음 설치후 실행시 발생한 문제점들
  - 순서를 서버부터 설치하고 tomcat 8.5 그리고 프로젝트 시작
  - 프로젝트 properties → project Facets → runtime → tomcat 체크

## 7교시 - servlet

- 라디오 html

```

//html 코드
<!DOCTYPE html>
<html>

```

```

<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
<form action="RadioServlet"> // <-- 입력한(선택한) 값을 넘겨줄 서블릿 페이지 호출
Select a favorite fruit <br>
<input type = "radio" value = "Apple" name = "method">apple<br>
<input type = "radio" value = "Banana" name = "method">banana<br>
<input type = "radio" value = "Orange" name = "method">orange<br>
<br><br>
<input type="submit" value="select">
</form>
</body>
</html>

```

- 라디오 서블릿

```

package test.com;

import java.io.IOException;
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.annotation.WebServlet;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

/**
 * Servlet implementation class RadioServlet
 */
@WebServlet("/RadioServlet")
public class RadioServlet extends HttpServlet {
    private static final long serialVersionUID = 1L;

    /**
     * @see HttpServlet#HttpServlet()
     */
    public RadioServlet() {
        super();
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    /**
     * @see HttpServlet#doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
     */
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
        // TODO Auto-generated method stub
        String use1 = request.getParameter("method");
        String res = "<html><h3>Selected fruit : " + use1 + "</h3>";
        response.getWriter().print(res);
    }

    /**
     * @see HttpServlet#doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
     */
    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
        // TODO Auto-generated method stub
        doGet(request, response);
    }

}

```

## 8교시

- vscode 환경설정