

2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

HTML5 Form 태그와 서블릿

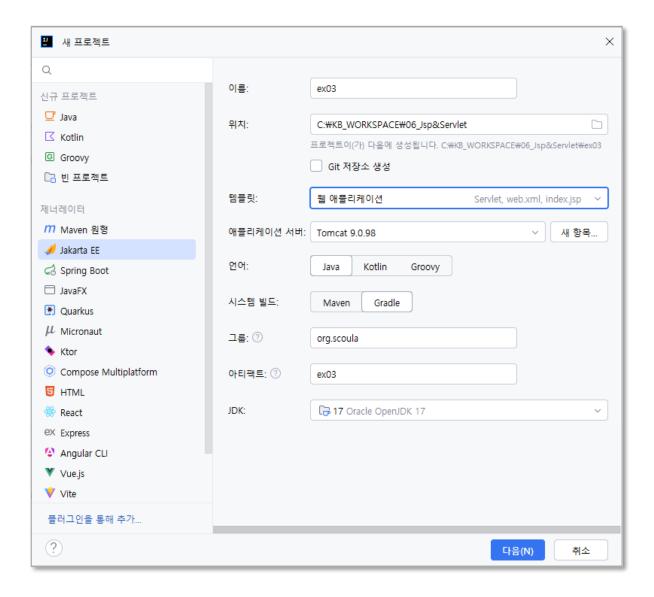
[KB] IT's Your Life



프로젝트 만들기

☑ 프로젝트 생성

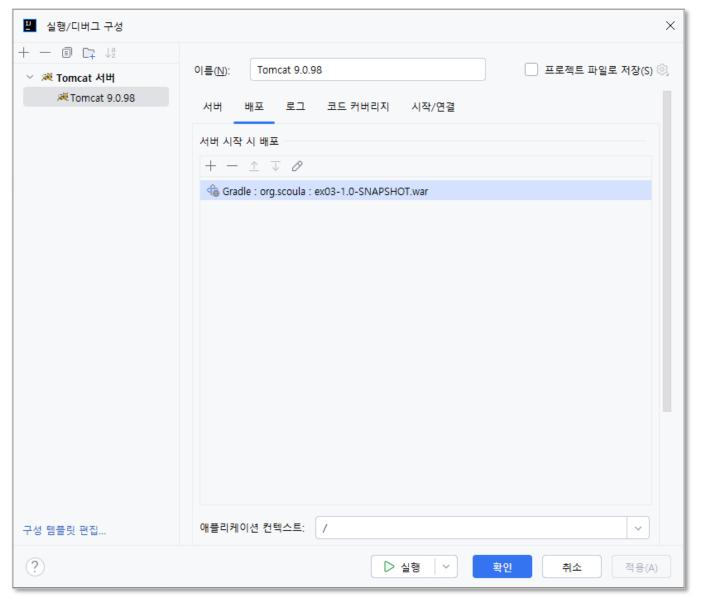
- o Project name: ex03
- Version: Java EE 8



프로젝트 만들기

Tomcat 설정

o context path: /



form 태그

o action 속성

- submit 버튼 선택시, 웹 서버에서 처리할 커포넌트 지정
- Jsp나 servlet 경로 지정

o method 속성

■ 웹 브라우저에서 웹 서버로 요청하는 방법 명시

o GET 방식

- 요청 파라미터 값이 웹 브라우저의 URL에 명시되어 웹 서버로 전송 http://서버 IP번호:포트번호/컨텍스트명/경로명/login?name=홍길동&age=20
- 서블릿에서 doGet 메서드가 처리
- 파리미터 길이에 제한
- 보안에 취약
- 일반 태그의 링크 및 명시적 URL 요청

o POST 방식

- 요청 파라미터 값이 HTTP Request의 요청 몸체(body)에 포함되어 전송 (URL에서 확인 불가)
 - http://서버 IP번호:포트번호/컨텍스트명/경로명/login
- 서블릿에서 doPost() 메서드에서 처리
- 새로 고침하는 경우 사용자에게 재요청 의사 묻는 정보창을 실행

☑ 파라미터 값 추출 : request 객체 메서드 이용

리턴 타입	메서드명	내용
String	getParameter(name)	name에 해당하는 파라미터 값을 리턴. 지정한 name의 파라미터 값이 없으면 null 리턴.
String[]	getParameterValues(name)	checkbox, select 태그와 같이 하나의 name에 여러 값을 가지는 경우에 사용. name에 해당되는 파라미터 값을 배열로 리턴.
Enumeration	getParameterNames()	폼 태그 내에 파라미터 name 목록을 얻고자하는 경우 사용. 모든 name 값을 Enumeration 타입으로 리턴.

서블릿의 한글 처리

- o GET 방식
 - URL을 UTF-8로 인식하기 때문에 한글 인코딩 지정 필요없음
- o POST 방식
 - 톰캣의 디폴트 문자 인코딩 방식: ISO-8859-1
 - HTTP BODY에 있는 입력 파라미터 값에 한글이 포함되어 있는 경우 한글 인코딩 작업 필요

request.setCharacterEncoding("UTF-8");

getParameter(name) 메서드

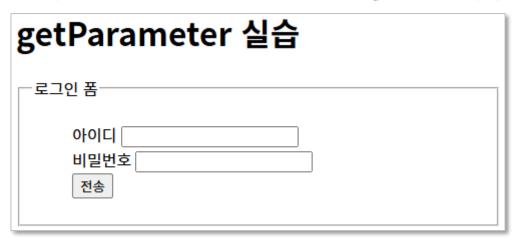
- 하나의 파라미터 값을 추출
- name에 해당하는 파라미터가 없다면 null 리턴 (오타 주의)

✓ login_form.jsp

```
<body>
<h1>getParameter 실습</h1>
<form action="login" method="get">
   <fieldset>
      <legend>로그인 폼</legend>
      <
             <label for="userid">아이디</label>
             <input type="text" id="userid" name="userid">
         <
             <label for="passwd">비밀번호</label>
             <input type="password" id="passwd" name="passwd">
         <input type="submit" value="전송">
      </fieldset>
</form>
</body>
```

Jsp 확인

http://localhost:8080/ex03/login_form.jsp



서블릿 만들기

- o 패키지: org.scoula.ex03
- 서블릿명: LoginServlet
- URL 맵핑명: /login

LoginServlet.jsp

```
@WebServlet("/login")
public class LoginServlet extends HttpServlet {
@Override
    protected void doGet(HttpServletRequest reg, HttpServletResponse resp) throws ServletException, IOException {
       // 요청에서 파라미터 얻기
       String userid = req.getParameter("userid");
       String passwd = req.getParameter("passwd");
       // 응답 내보내기
       resp.setContentType("text/html; charset=UTF-8");
       PrintWriter out = resp.getWriter();
       out.print("<html><body>");
       out.print("아이디값: " + userid +"<br>");
       out.print("비밀번호값: " + passwd +"<br>");
       out.print("</body></html>");
```

☑ login_form.jsp (POST 요청 보내기)

```
<body>
<h1>getParameter 실습</h1>
<form action="login" method="post">
   <fieldset>
      <legend>로그인 폼</legend>
      <
             <label for="userid">0|0|□|</label>
             <input type="text" id="userid" name="userid">
         <
             <label for="passwd">비밀번호</label>
             <input type="password" id="passwd" name="passwd">
          <input type="submit" value="전송">
      </fieldset>
</form>
</body>
```

LoginServlet.java (^O doPost Override)

디폴트(UTF-8인코딩 안 한 경우)

아이디값: íロロê¸ëロロ 비밀번호값: 1234

UTF-8인코딩한 경우(req.setCharacterEncoding("UTF-8"))

아이디값: 홍길동 비밀번호값: 1234

🛾 getParameterValues(name) 메서드

- o checkbox, select 처럼 하나 이상의 값을 가지는 파라미터 추출 시
- 동일한 파라미터 명으로 여러 개 전송한 경우 이를 추출할 때 사용
 - 값이 여러 개 이므로 배열(String [])처리 필요함

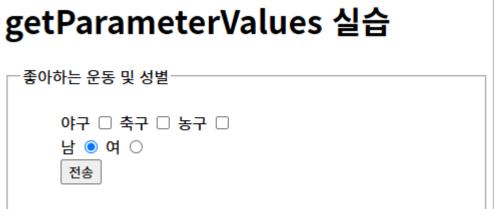
```
?sports=야구&sports=농구&sex=여자
```

String[] sports = request.getParameterValues("sports");

sports.jsp

```
<body>
<h1>getParameterValues 실습</h1>
<form action="sports" method="post">
   <fieldset>
       <legend>좋아하는 운동 및 성별</legend>
       <
              <label for="baseball">야구</label>
              <input type="checkbox" id="baseball" name="sports" value="야구" >
              <label for="football">축구</label>
              <input type="checkbox" id="football" name="sports" value="축구">
              <label for="basketball">농구</label>
              <input type="checkbox" id="basketball" name="sports" value="농구">
          <
              <label for="male">남</label>
              <input type="radio" id="male" name="sex" value="남자" checked>
              <label for="female">여</label>
              <input type="radio" id="female" name="sex" value="여자">
          <input type="submit" value="전송">
       </fieldset>
</form>
</body>
```

http://localhost:8080/sports.jsp



서블릿 추가

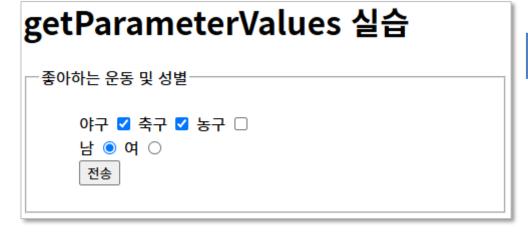
- o 패키지: org.scoula.ex03
- 서블릿명: SportsServlet
- o 맵핑명: /sports
- o 메서드: doPost

SportsServlet.java

```
@WebServlet("/sports")
public class SportsServlet extends HttpServlet {
  protected void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp) throws ServletException, IOException {
    req.setCharacterEncoding("UTF-8");
    String[] sports = req.getParameterValues("sports");
    String sex = reg.getParameter("sex");
    resp.setContentType("text/html; charset=UTF-8");
    PrintWriter out = resp.getWriter();
    out.print("<html><body>");
    for (String sport : sports) {
      out.print("좋아하는 운동: " + sport + "<br>");
    out.print("성별 : " + sex + "<br>");
    out.print("</body></html>");
                                                            좋아하는 운동: 야구
                                                            좋아하는 운동: 축구
                                                            성별 : 남자
```

♡ 확인

http://localhost:8080/sports.jsp



→ http://localhost:8080/sports



좋아하는 운동: 야구 좋아하는 운동: 축구

성별 : 남자

board_form.jsp

```
<body>
  <h1>getParameterNames 실습</h1>
  <form action="board" method="post">
  <input type="hidden" name="action" value="write">
   제목: <input type="text" name="title"><br />
   작성자: <input type="text" name="author"><br />
   내용: <textarea name="content" rows="10" ></textarea><br />
   <input type="submit" value="저장">
                                                      http://localhost:8080/board_form.jsp
  </form>
                                                      getParameterNames 실습
</body>
                                                      제목: 테스트
                                                      작성자: 홍길동
                                                           내용입니다.
                                                      내용:
                                                       저장
```

🗸 서블릿 추가

- o 패키지: org.scoula.ex03
- 서블릿명: BoardServlet
- o 맵핑명: /board
- o 메서드: doGet, doPost

BoardServlet.java

```
@WebServlet("/board")
public class BoardServlet extends HttpServlet {
    protected void doGet(HttpServletRequest reg, HttpServletResponse resp) throws ServletException, IOException {
        resp.setContentType("text/html; charset=UTF-8");
        PrintWriter out = resp.getWriter();
        out.print("<html><body>");
        Enumeration (String) enu = req.getParameterNames();
                                                                                 http://localhost:8080/board
        while(enu.hasMoreElements()) {
            String name = enu.nextElement();
                                                                                  action: write
            String value = req.getParameter(name);
                                                                                 title : 테스트
            out.print(name + " : " + value + "<br>");
                                                                                  author : 홍길동
                                                                                  content : 내용입니다.
        out.print("</body></html>");
    protected void doPost(HttpServletRequest reg, HttpServletResponse resp) throws ServletException, IOException {
        reg.setCharacterEncoding("UTF-8");
        doGet(reg, resp);
```