

2021.01.27. JSP & JS 과제

박혜선

JSP

1. 요청의 header에 들어가는 key와 value를 나열해보세요.

- `getHeader(String name)`: 지정한 이름의 헤더값
- `getHeaders(String name)`: 지정한 이름의 헤더 목록
- `getHeaderName()`: 모든 헤더의 이름을 가져온다
- `getIntHeader(String name)`: 지정한 헤더의 값을 정수로 가져온다
- `getDateHeader(String name)`: 지정한 헤더의 값을 시간으로 읽어온다.

[하] 2. jsp에서 result.jsp로 요청값 name=himan을 전송하는 경우와 js에서 동일한 내용을 처리하는 코드를 기술하세요.

1) Jsp에서 result.jsp로 전송

```
<h3>JSP ex2</h3>
<form action="result.jsp" method="post">
<table>
  <tr><th>이름</th><td><input type="text" name="name"></td></tr>
  <tr><td colspan="2"><input type="submit" value="등록"></td></tr>
</table>
</form>
```

↑ jsp

↓ result.jsp

```
<%
String name = request.getParameter("name");
if(name==null) name = "";
%>
<body>
<h3>제목</h3>
<table>
  <tr><th>이름</th><td><%=name %></td></tr>
</table>
```

1) Js에서 처리하는 코드

```
<h3>JSP ex2</h3>
<form action="result.jsp" id="ex2" method="post">
<table>
  <tr><th>이름</th><td><input type="text" name="name"></td></tr>
  <tr><td colspan="2"><input type="button" value="등록" onclick="valid()"></td></tr>
</table>
</form>
```

↑ jsp

↓ js

```
<script type="text/javascript">
function valid(){
  var nameObj = document.querySelector("#ex2 [name=name]");
  if(nameObj.value==""){
    alert("데이터를 입력하세요.");
    nameObj.focus();
  } else {
    document.querySelector("#ex2").submit();
  }
}
</script>
```

[하] 3. jsp에서 요청값 한개 부터 시작해서, 숫자형 데이터 처리, 다중의 데이터 처리까지 form페이지와 함께 처리한 코드를 기술하세요. (수업예제 제외)

```
<h3>JSP ex3</h3>
<h4>1. 요청값 1개</h4>
<%
    String singer = request.getParameter("singer");
    if(singer==null) singer = "";
%>
<table>
    <tr><th>좋아하는 가수</th><td><%=singer%></td></tr>
</table>
<h4>2. 숫자형데이터처리</h4>
<%
    String numS = request.getParameter("num");
    if(numS==null) numS = "0";
    int num = Integer.parseInt(numS);
%>
<table>
    <tr><th>나이</th><td><%=num%></td></tr>
</table>
<h4>3. 다중데이터 처리</h4>
<%
    String[] foods = request.getParameterValues("food");
    if(foods==null) foods = new String[]{};
%>
<table>
    <%for(int idx=0; idx<foods.length; idx++){%>
    <tr><th><%=idx+1 %></th><td><%=foods[idx]%></td></tr>
    <%}%>
</table>
```

```
<body>
<h3>JSP ex3</h3>
<h4>1. 요청값 1개</h4>
<form action="a01_jspExp.jsp" method="post">
    <table>
        <tr><th>가장 좋아하는 가수/그룹</th><td><input type="text" name="singer"></td></tr>
        <tr><td colspan="2"><input type="submit" value="등록1"></td></tr>
    </table>
</form>
<h4>2. 숫자형데이터처리</h4>
<form action="a01_jspExp.jsp" method="post">
    <table>
        <tr><th>나이</th><td><input type="text" name="num"></td></tr>
        <tr><td colspan="2"><input type="submit" value="등록2"></td></tr>
    </table>
</form>
<h4>3. 다중데이터처리</h4>
<form action="a01_jspExp.jsp" method="post">
    <table>
        <tr><th>좋아하는 음식1</th><td><input type="text" name="food"></td></tr>
        <tr><th>좋아하는 음식2</th><td><input type="text" name="food"></td></tr>
        <tr><th>좋아하는 음식3</th><td><input type="text" name="food"></td></tr>
        <tr><td colspan="2"><input type="submit" value="등록3"></td></tr>
    </table>
</form>
</body>
```

↑ form.jsp

←jsp

[하] 4. 구구단예제 기반(수업중)으로 하여, 임의의 (-)문제를 처리하게 하세요.

```
<h3>JSP ex4</h3>
<%
    int num01 = (int)(Math.random()*8+2);
    int num02 = (int)(Math.random()*9+1);
    int minusNum = num01-num02;
    String answerS = request.getParameter("answer");
    String minusNumS = request.getParameter("minusNum");
    if(answerS!=null){
        int ans = Integer.parseInt(answerS);
        int minus = Integer.parseInt(minusNumS);
        if(minus==ans){
            response.sendRedirect("success.jsp?answer="+ans);
        } else {
            response.sendRedirect("fail.jsp?answer="+ans+"&minus="+minus);
        }
    }
%>
<form method="post">
    <table>
        <tr><th>문제</th><td><%=num01%> - <%=num02%> = ?</td></tr>
        <tr><th>정답입력</th><td><input type="text" name="answer">
            <input type="hidden" name="minusNum" value="<%=minusNum%>"></td></tr>
        <tr><td colspan="2"><input type="submit" value="정답확인"></td></tr>
    </table>
</form>
```

jsp

```
<body>
    <h3>정답입니다.</h3>
    <h4>입력한 답: <%=request.getParameter("answer")%></h4>
</body>
```

success.jsp

```
<script>
    window.onload=function(){
        alert("입력한 답: <%=request.getParameter("answer")%>, 정답: <%=request.getParameter("minus")%>");
        if(confirm("틀렸습니다. 다시 도전하시겠습니까?")){
            location.href = "a01_jspExp.jsp";
        }
    };
</script>
```

fail.jsp

[중] 4. upgrade판인 연산자도(+,-,*,/)도 임의로 나오게 하고,
총 10문제가 임의로 나오게 처리하세요.
확인 클릭 시, 결과 100점 만점에 맞춘 만큼 점수도 표기

```
<h3>JSP ex5</h3>
<%
    String[] arr = {"+", "-", "*", "/"};
    String answerS2 = request.getParameter("answer2");
    String ox = "";
%>
<form action="score.jsp" method="post">
    <table>
        <tr><th>no</th><th>문제</th><th>정답입력</th></tr>
        <%
            for(int idx=1; idx<=10; idx++){
                int ran = (int)(Math.random()*4);
                int num1 = (int)(Math.random()*10+1);
                int num2 = (int)(Math.random()*10+1);
                int cor=0;
                switch(ran){
                    case 0: cor=num1+num2; break;
                    case 1: cor=num1-num2; break;
                    case 2: cor=num1*num2; break;
                    case 3: cor=num1/num2; break;
                }
            }
        %>
        <tr><th><%=idx%></th><td><%=num1%> <%=arr[ran]%> <%=num2%> = ?</td>
            <td><input type="text" name="answer2">
                <input type="hidden" name="cor" value="<%=cor%>"></td>
            </tr>
        <%
            if(answerS2!=null) {
                int answer2 = Integer.parseInt(answerS2);
                response.sendRedirect("score.jsp?answer="+answer2+"&cor"+cor);
            } %>
        <tr><td colspan="3"><input type="submit" value="정답확인"></td></tr>
    </table>
</form>
```

jsp

```
<body>
    <h3>제목</h3>
    <%
        int cnt=0;
        String[] ans = request.getParameterValues("answer2");
        if(ans==null) ans = new String[]{};
        String[] correct = request.getParameterValues("cor");
        if(correct==null) correct = new String[]{};
    %>
    <table>
        <tr><th>문제번호</th><th>입력한값</th><th>정답</th><th>정답여부</th></tr>
        <%for(int idx=0; idx<ans.length; idx++){
            String ox = "";
            if(ans[idx].equals(correct[idx])){
                ox="O";
                cnt++;
            } else {
                ox="X";
            }
        } %>
        <tr><th><%=idx+1 %></th>
            <td><%=ans[idx]%></td>
            <td><%=correct[idx]%></td>
            <td><%=ox%></td></tr><%>
    </table>
    <h4>맞은 개수: <%=cnt %>/10</h4>
    <h4>점수: <%=cnt*10 %>/100 점</h4>
</body>
```

score.jsp

JS

[하] 1. id와 point를 등록해서 서버에 전송하려고 한다. 입력값을 반드시 넣어야 하고, point는 숫자값이 되게 js로 처리한 후, result.jsp에서 해당 값을 출력하세요.

```
<h3>JS ex1</h3>
<form action="result.jsp" id="jsEx1" method="post">
  <table>
    <tr><th>아이디</th><td><input type="text" name="id"/></td></tr>
    <tr><th>포인트</th><td><input type="text" name="point"/></td></tr>
    <tr><td colspan="2"><input type="button" value="등록" onclick="valid2()"/></td></tr>
  </table>
</form>
</body>
<script type="text/javascript">
  function valid2(){
    var idObj = document.querySelector("#jsEx1 [name=id]");
    var ptObj = document.querySelector("#jsEx1 [name=point]");
    if(idObj.value==""){
      alert("데이터를 입력하세요.");
      idObj.focus();
    } else if(ptObj.value==""){
      alert("데이터를 입력하세요.");
      ptObj.focus();
    } else {
      if(isNaN(ptObj.value)){
        alert("숫자만 입력하세요.");
        ptObj.value = "";
        ptObj.focus();
      } else {
        document.querySelector("#jsEx1").submit();
      }
    }
  }
</script>
```

```
<%
String id = request.getParameter("id");
if(id==null) id = "";
String ptS = request.getParameter("point");
int pt = 0;
if(ptS!=null) pt = Integer.parseInt(ptS);
%>
<h3>JS ex1</h3>
<table>
  <tr><th>아이디</th><td><%=id%></td></tr>
  <tr><th>포인트</th><td><%=pt%></td></tr>
</table>
```

↑ result.jsp

←jsp