[ 16 ] 포워딩(Forwarding)

1. RequestDispatcher 클래스 ; 내가 받은 요청을 내가 처리하지 않고 다른 쪽으로 위임해 버릴 때 그것을 포워드 한다고 한다. 그것을 JSP 서블릿에서는 두가지 클래스를 많이 이용한다.
   * 서블릿 또는 JSP에서 요청을 받은 후 다른 콤포넌트로 요청을 위임 할 수 있다. 그리고 이러한 위임 방법에는 2개의 클래스를 이용 합니다.
   * 하나는 RequestDispatcher 클래스 이고, 또하나는 HttpServletResponse 클래스
   * RequestDispatcher클래스의 경우 요청 받은 **요청객체(request)를 위임하는 컴표넌트에 동일하게 전달**할 수 있다.

클라이언트

(웹브라우저)

요청받은

컴포넌트

위임받은

컴포넌트

요청 요청위임

(request객체) (request객체)

**exInput.html**

<body>

<form action=*"../ExServlet"*>

ID : <input type=*"text"* name=*"id"* required=*"required"*><br>

PW : <input type=*"password"* name=*"pw"* required=*"required"*><br>

<input type=*"submit"*>

</form>

</body>

**ExServlet.java**

**private** **void** actionDo(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {

String id = request.getParameter("id");

String pw = request.getParameter("id");

// 로그인 체크하는 로직 수행 후 view단에서 쓸 데이터는 request에 set한다

request.setAttribute("id", id);

request.setAttribute("pw", pw);

request.setAttribute("name", "홍길동");

RequestDispatcher dispatcher = request.getRequestDispatcher("1\_dispatcher/ex1View.jsp");

dispatcher.forward(request, response);

}

**ex1ProView.jsp**

<body>

<h2>ex1.pro.jsp</h2>

id:<%=request.getAttribute("id")%><br>

pw:<%=request.getAttribute("pw")%><hr>

name:<%=request.getAttribute("name")%><hr>

ID : ${requestScope.id }<br>

PW : ${requestScope.pw }<hr>

name : ${requestScope.name }<hr>

ID : ${id }<br>

PW : ${pw }<br>

이름 : ${name }<hr>

<p>name : ${name }</p>

</body>

**ex2suInput.jsp**

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta http-equiv=*"Content-Type"* content=*"text/html; charset=UTF-8"*>

<title>Insert title here</title>

<link href=*"../css/style.css"* rel=*"stylesheet"*>

</head>

<body>

<% **int** a = 5;

%>

<h2>a = <%=a %></h2>

<h2>a = ${a } 요건 안 나와</h2>

<form action=*"suPro.jsp"*>

<!--<form action=*"../suPro"*>-->

<p>누적 원하는 수:<input type=*"number"* min=*"1"* name=*"su"*></p>

<input type=*"submit"* value=*"누적"*>

</form>

</body>

</html>

**suPro.jsp**

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset=*"UTF-8"*>

</head>

<body>

<%

**int** su = Integer.parseInt(request.getParameter("su"));

**int** sum = 0 ;

**for**(**int** i=1 ; i<=su ; i++){

sum += i;

}

request.setAttribute("sum", sum);

%>

<jsp:forward page=*"suView.jsp"*/>

</body>

</html>

**suView.jsp**

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

<html>

<head>

<meta http-equiv=*"Content-Type"* content=*"text/html; charset=UTF-8"*>

<title>Insert title here</title>

<link href=*"../css/style.css"* rel=*"stylesheet"*>

</head>

<body>

<h2>1부터 ${param.su }까지의 합은 ${requestScope.sum }입니다</h2>

<h2>1부터 ${param.su }까지의 합은 ${sum }입니다</h2>

</body>

</html>

**SuView.java**

@WebServlet("/suPro")

**public** **class** Ex1Pro **extends** HttpServlet {

**private** **static** **final** **long** ***serialVersionUID*** = 1L;

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

**int** su = Integer.*parseInt*(request.getParameter("su"));

**int** sum = 0 ;

**for**(**int** i=1 ; i<=su ; i++){

sum += i;

}

request.setAttribute("sum", sum);

RequestDispatcher dispatcher = request.getRequestDispatcher("suView.jsp");

dispatcher.forward(request, response);

}

}

1. HttpServletResponse 클래스
   * RequestDispatcher 클래스와 동일하게 요청을 위임하는 클래스.
   * RequestDispatcher 클래스와 차이점은 요청 받은 요청객체를 위임 받은 컴포넌트에 전달 하는 것이 아닌, 새로운 요청객체를 생성

클라이언트

(웹브라우저)

요청받은

컴포넌트

위임받은

컴포넌트

요청 요청위임

(request객체) (request객체)

**exInput.html**

<body>

<form action=*"../ExServlet"*>

ID : <input type=*"text"* name=*"id"* required=*"required"*><br>

PW : <input type=*"password"* name=*"pw"* required=*"required"*><br>

<input type=*"submit"*>

</form>

</body>

**ExServlet.java**

**private** **void** actionDo(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {

String id = request.getParameter("id");

String pw = request.getParameter("pw");

// 로그인 체크하는 로직 수행 후 view단에서 쓸 데이터는 request에 set한다

request.setAttribute("id", id);

request.setAttribute("pw", pw);

request.setAttribute("name", "홍길동");

// RequestDispatcher dispatcher = request.getRequestDispatcher("1\_dispatcher/ex1Pro.jsp");

// dispatcher.forward(request, response);

response.sendRedirect("2\_redirect/exView.jsp");

}

**exView/jsp**

<body>

<h2>exView.jsp</h2><hr>

<p>ID : ${id }</p>

<p>PW : ${pw }</p>

</body>

※ 위와 같이 구현하면 프로세스단에서의 id와 pw값을 받을 수 없어 아래와 같이 구현한다 ※

**ExServlet.java**

**private** **void** actionDo(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {

String id = request.getParameter("id");

String pw = request.getParameter("pw");

// 로그인 체크하는 로직 수행 후 view단에서 쓸 데이터는 request에 set한다

request.setAttribute("id", id);

request.setAttribute("pw", pw);

request.setAttribute("name", "홍길동");

// RequestDispatcher dispatcher = request.getRequestDispatcher("1\_dispatcher/ex1Pro.jsp");

// dispatcher.forward(request, response);

response.sendRedirect("2\_redirect/exView.jsp?id="+id+"&pw="+pw+"&name="+URLEncoder.*encode*("홍길동","utf-8"));

}

**exView/jsp**

<body>

<h2>exView.jsp</h2><hr>

<p>아이디 : ${param.id }</p>

<p>비밀번호 : ${param.pw }</p>

<p>이름 : ${param.name }</p>

</body>

* Request 객체는 파라미터에 값을 넣어 전달하기도 하고 attribute에 set하여 전달하기도 한다 ※