**[ 7 ] 쿠키**

1. 쿠키란?
   * 웹브라우저에서 서버로 어떤 데이터를 요청 하면, 서버측에서는 알맞은 로직을 수행한 후 데이터를 웹브라우저에 html형태로 응답한다. 그리고, 서버는 웹브라우저와의 관계를 종료한다(무상태서버 or 무상태 로직). 이렇게, 웹브라우저에 응답 후 관계를 끊는 것은 htt**p**프로토콜의 특징.
   * 연결이 끊겼을 때 어떤 정보를 지속적으로 유지하기 위한 수단으로 쿠키라는 방식을 사용한다.
   * 쿠키는 서버에서 생성하여, **서버가 아닌 클라이언트측에 특정 정보를 저장**(txt 파일 형태나 db파일 형태로 저장)한다. 그리고 서버에 요청 할 때 마다 쿠키의 속성값을 참조 또는 변경 할 수 있다.
   * 쿠키는 4kb로 용량이 제한적이며, 300개까지 데이터 정보를 가질 수 있다.
2. 쿠키 문법
3. 쿠키는 서버에서 생성하여 클라이언트측에서 전송되어 저장된다.
   1. **쿠키 생성** : 쿠키 클래스 이용
   2. **속성 설정** : setter이용
   3. **response 객체에 쿠키 탑재** : response.addCookie() 이용
4. 쿠키 관련 메서드
   1. setMaxAge() : 쿠키 유효기간을 설정
   2. setpath() : 쿠키사용의 유효 디렉토리를 설정
   3. setValue() : 쿠키의 값을 설정
   4. setVersion() : 쿠키 버전을 설정
   5. getMaxAge() : 쿠키 유효기간 정보를 얻는다.
   6. getName() : 쿠키 이름을 얻는다.
   7. getPath() : 쿠키사용의 유효 디렉토리 정보를 얻는다.
   8. getValue() : 쿠키의 값을 얻는다.
   9. getVersion() : 쿠키 버전을 얻는다.
5. 다음의 예제를 통하여 쿠키 생성, 속성설정, response객체에 탑재 및 쿠키 삭제를 살펴본다

1\_cookieConstructjsp

<body>

<%

Cookie cookie = **new** Cookie("cookieN","cookieV"); // 1.cookie 변수 생성

cookie.setMaxAge(60\*60); // 2. 쿠키 속성 (유효시간) 설정

response.addCookie(cookie); // 3.response객체에 쿠키 탑재

%>

<h2>지금 막 생성된 쿠키의 이름 : <%=cookie.getName() %></h2>

<h2>그 쿠키의 값 : <%=cookie.getValue() %></h2>

<a href=*"2\_cookieGet.jsp"*>쿠키값들 확인</a><br>

<button onclick="location.href='2\_cookieGet.jsp'">쿠키값들 확인</button>

<br><br>

<a href=*"3\_thatcookie.jsp"*>특정한 쿠키가 있는지 쿠키값 확인</a>

<button onclick="location='3\_thatcookie.jsp'">특정쿠키</button>

</body>

2\_cookieGet.jsp

<body>

<% Cookie[] cookies = request.getCookies();

**if**(cookies==**null**){

out.println("생성된 쿠키가 하나도 없네요");

}**else**{

**for**(**int** i=0 ; i<cookies.length ; i++){

String name = cookies[i].getName();

String value = cookies[i].getValue();

out.println("<h2>쿠키 이름 : "+name+"</h2>");

out.println("<h2>쿠키 값 : "+value+"</h2>");

out.println("<hr>");

}

}

%>

</body>

3\_thatcookie.jsp

<body>

<%!String name, value; %>

<%name = **null**; value=**null**;

Cookie[] cookies = request.getCookies();

**for**(**int** i=0 ; i<cookies.length ; i++){

name = cookies[i].getName();

**if**(name.equals("cookieN")){

value = cookies[i].getValue();

**break**;

}

}

**if**(value!=**null**){

out.println("찾는 특정 쿠키의 이름은 "+name+"<br>");

out.println("그 특정 쿠키의 쿠키값은 "+value+"<br>");

}**else**{

out.println("찾는 특정 쿠키(cookieN)가 없습니다<br>");

}

%><br><br>

<a href=*"1\_cookieConstruct.jsp"*>쿠키 생성(cookieN)</a><br>

<a href=*"2\_cookieGet.jsp"*>생성 모든 쿠키들 출력하기</a><br>

<a href=*"4\_cookieDel.jsp"*>특정쿠키 삭제하기</a><br>

</body>

4\_cookieDel.jsp

<body>

<% // 특정 쿠키 삭제하기 : 특정쿠키 찾고 -> 같은 이름은 0초짜리 쿠키를 생성

Cookie[] cookies = request.getCookies();

**for**(**int** i=0 ; i<cookies.length ; i++){

**if**(cookies[i].getName().equals("cookieN")){

cookies[i].setMaxAge(0); // 쿠키의 유효시간을 0초로 셋팅

response.addCookie(cookies[i]);

out.println("쿠키 삭제 성공<br>");

}

}

%>

<a href=*"2\_cookieGet.jsp"*>쿠키 리스트 확인</a><br>

<a href=*"3\_thatcookie.jsp"*>삭제한 특정 쿠키 확인</a>

</body>

>

1. 쿠키값이 한글일 경우 다음의 API를 이용한다.

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

pageEncoding=*"UTF-8"* import=*"java.net.URLEncoder, java.net.URLDecoder"*%>

<!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>

</head>

<body>

<% Cookie hc = **new** Cookie("id",URLEncoder.encode("홍길동","utf-8"));

hc.setMaxAge(-1);

response.addCookie(hc);

%>

<h2>생성된 쿠키 이름 : <%=hc.getName() %></h2>

<h2>생성된 쿠키 값 : <%=hc.getValue() %></h2>

<h2>생성된 쿠키값을 디코딩처리 :

<%=URLDecoder.decode(hc.getValue(), "utf-8") %></h2>

</body>

</html>

1. 회원인증 예제
   * style.css

**body** {

background-color: *#FFF0B5*;

font-size: *9pt*;

}

**table**{ border: *pink* *solid* *2px*; margin: *0* *auto*;}

**tr** {background-color: *#FFE271*; }

**tr***:HOVER* {

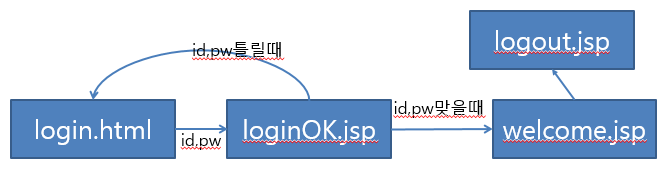
background-color: *orange*;

cursor: *pointer*;

}

**td,** **th** { text-align: *center*; padding: *5px*;}

**caption** { font-size: *25px*; }



* + login.html

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

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

</head>

<body>

<form action=*"loginOk.jsp"* method=*"post"*>

<table>

<tr><th>아이디</th><td><input type=*"text"* name=*"id"* autofocus=*"autofocus"*></td></tr>

<tr><th>패스워드</th><td><input type=*"password"* name=*"pw"*></td></tr>

<tr><td></td></tr>

<tr><td colspan=*"2"*>

<input type=*"submit"* value=*"로그인"*>

</td>

</tr>

</table>

</form>

</body>

</html>

* + loginOk.jsp

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

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<%! String id, pw; %>

<%

id = request.getParameter("id");

pw = request.getParameter("pw");

**if**("aaa".equals(id) && "111".equals(pw)){

Cookie cookie = **new** Cookie("id", id);

cookie.setMaxAge(-1);

response.addCookie(cookie);

Cookie cookie2 = **new** Cookie("name", "홍길동");

cookie.setMaxAge(-1);

response.addCookie(cookie2);

response.sendRedirect("welcome.jsp");

}**else**{

%>

<script>

alert('아이디와 비밀번호가 맞지 않습니다');

location.href="login.html";

</script>

<%} %>

</body>

</html>

* + welcome.jsp

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

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<%

Cookie[] cs = request.getCookies();

String id = **null**;

String name = **null**;

**if**(cs!=**null**){

**for**(**int** i=0 ; i<cs.length ; i++){

**if**(cs[i].getName().equals("id")){

id = cs[i].getValue();

}**else** **if**(cs[i].getName().equals("name")){

name = cs[i].getValue();

}

}

}

**if**(id==**null**){ // 로그인 전

%> <h1>손님 어서오세요. 로그인 하세요</h1>

<p><button onclick="location='login.html'">로그인</button>

<button onclick="location='ctest.jsp'">쿠키확인</button></p>

<%}**else**{// 로그인 후%>

<h1><%=name %>(<%=id %>)님 어서오세요. 로그인 하세요</h1>

<p><button onclick="location='logout.jsp'">로그아웃</button>

<button onclick="location='ctest.jsp'">쿠키확인</button></p>

<%}%>

</body>

</html>

* + logout.jsp

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

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<%

Cookie[] cs = request.getCookies();

**if**(cs!=**null**){

**for**(Cookie c : cs){

**if**(c.getName().equals("id")){

c.setMaxAge(0);

response.addCookie(c);

out.print("<h1>성공적으로 로그아웃되었습니다</h1>");

}**else** **if**(c.getName().equals("name")){

c.setMaxAge(0);

response.addCookie(c);

}//if

}//for

}//if

%>

<p><button onclick="location='login.html'">로그인</button>

<button onclick="location='ctest.jsp'">쿠키확인</button></p>

</body>

</html>

* + ctest.jsp

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

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<h1>쿠키들 리스트</h1>

<%Cookie[] cs = request.getCookies();

**if**(cs!=**null**){

**for**(**int** i=0 ; i<cs.length ; i++){

out.print(cs[i].getName()+":"+cs[i].getValue()+"<br>");

}

}

%>

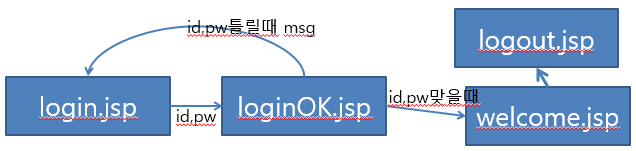
<p><button onclick="history.back()">이전페이지</button>

<button onclick="location.href='welcome.jsp'">welcome</button></p>

</body>

</html>

**OR**



* + login.jsp

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

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

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

<style>**h2**{text-align: *center*;}</style>

</head>

<body>

<jsp:include page=*"header.jsp"*/>

<form action=*"loginOk.jsp"* method=*"post"*>

<table>

<tr><th>아이디</th><td><input type=*"text"* name=*"id"* autofocus=*"autofocus"*></td></tr>

<tr><th>패스워드</th><td><input type=*"password"* name=*"pw"*></td></tr>

<tr><td></td></tr>

<tr><td colspan=*"2"*>

<input type=*"submit"* value=*"로그인"*>

</td>

</tr>

</table>

</form><br>

<%String msg = request.getParameter("msg");

**if**(msg!=**null**)

out.println("<h2>"+msg+"</h2>");

%>

</body>

</html>

* + loginOk.jsp

<%@page import=*"java.net.URLEncoder"*%>

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

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<%! String id, pw; %>

<%

id = request.getParameter("id");

pw = request.getParameter("pw");

**if**("aaa".equals(id) && "111".equals(pw)){

Cookie cookie = **new** Cookie("id", id);

cookie.setMaxAge(-1);

response.addCookie(cookie);

Cookie cookie2 = **new** Cookie("name", "홍길동");

cookie.setMaxAge(-1);

response.addCookie(cookie2);

response.sendRedirect("welcome.jsp");

}**else**{

String msg = URLEncoder.encode("id와 pw를 체크해 보세요");

response.sendRedirect("login.jsp?msg="+msg);

} %>

</body>

</html>

* + logout.jsp

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

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<title>Insert title here</title>

</head>

<body>

<jsp:include page=*"header.jsp"*/>

<%

Cookie[] cs = request.getCookies();

**if**(cs!=**null**){

**for**(Cookie c : cs){

**if**(c.getName().equals("id")){

c.setMaxAge(0);

response.addCookie(c);

out.print("<h1>성공적으로 로그아웃되었습니다</h1>");

}**else** **if**(c.getName().equals("name")){

c.setMaxAge(0);

response.addCookie(c);

}//if

}//for

}//if

%>

<p><button onclick="location='login.html'">로그인</button>

<button onclick="location='ctest.jsp'">쿠키확인</button></p>

</body>

</html>

**header.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>

<style>

**header** {width:*1000px*; margin: *0 auto*;}

**header** *#nav* **ul** {overflow: *hidden*;}

**header** *#nav* **ul** **li**{list-style: *none*; float: *right*; padding:*10px*;}

**header** *#nav* **ul** **li** **a**{text-decoration: *none*;}

</style>

</head>

<body>

<header>

<%

String id = **null**;

Cookie[] cookies = request.getCookies();

**for**(**int** i=0 ; i<cookies.length ; i++){

**if**(cookies[i].getName().equals("id")){

id = cookies[i].getValue();

break;

}

}

%>

<% **if**(id==**null**) {%>

<div id=*"nav"*>

<ul>

<li><a href=*""*>회원가입</a></li>

<li><a href=*"login.jsp"*>로그인</a></li>

<li><a href=*""*>홈</a></li>

</ul>

</div>

<% }**else**{ %>

<div id=*"nav"*>

<ul>

<li><a href=*""*>로그아웃</a></li>

<li><a href=*""*>정보수정</a></li>

<li><a href=*""*><%=id %>님 어서와</a></li>

</ul>

</div>

<% } %>

</header>

</body>

</html>