

JSP & Servlet - Cookie



Cookie 는 클라이언트와 서버를 논리적으로 연결 시켜 주는 하나의 기술이다.

클라이언트의 IP 주소와 User-Agent는 매번 변경이 될 수 있습니다. 고유하지 않은 정보일 뿐만 아니라 HTTP 프로토콜에 Connectionless 와 Stateless 특징 때문에 웹 서버는 클라이언트를 기억할 수 없습니다. 위 와 같은 특성 때문에 HTTP 에서 상태를 유지하기 위해 쿠키(cookie)가 탄생했다.

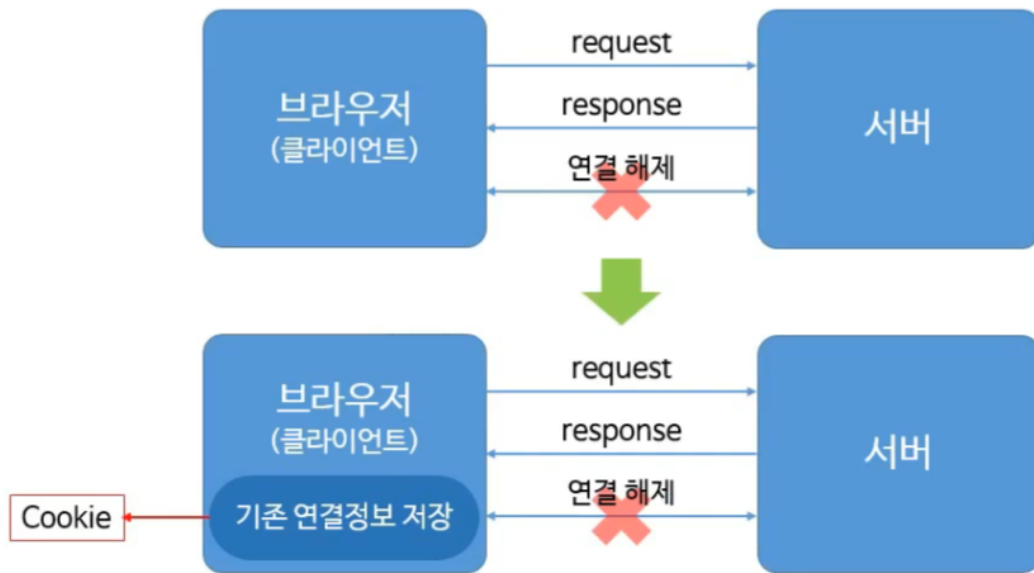
Key 와 Value 이루어진 단위로 서버가 클라이언트에게 쿠키를 발급하면 클라이언트는 서버에 요청을 보낼 때 마다 쿠키를 같이 전송합니다. 서버는 클라이언트 요청에 포함된 쿠키를 확인하여 클라이언트를 구분해 낼 수 있다.

- Connectionless : 하나의 요청에 하나의 응답을 한 후 연결을 종료 하는 것을 의미한다. 특정 요청에 대한 연결은 이후 에 요청과 이어지지 않고 새 요청이 있을 때 마다 항상 새로운 연결을 맺습니다.
- Stateless : 통신이 끝난 후 상태 정보를 저장하지 않는 것을 의미 합니다.

이전 연결에서 사용한 데이터를 다른 연결에서 요구할 수 없습니다.

쿠키 변조 가능

악의적인 클라이언트 쿠키 정보를 변조해 서버에 요청을 보낼 수 있다.



브라우저에서 쿠키가 저장되어 있는 부분을 찾아 보자

DevTools is now available in Korean! [Always match Chrome's language](#) [Switch DevTools to Korean](#) [Don't show again](#)

Elements Console Sources Network Performance Memory **Application** Security Lighthouse

Application

- Manifest
- Service Workers
- Storage

Storage

- Local Storage
- Session Storage
- IndexedDB
- Web SQL
- Cookies** <http://localhost:8080>

Name	Value	Domain	Path
JSESSIONID	8A505F2690074DD11A8E6A67899AE40F	localhost	/
JSESSIONID	E2A1F54F6B75462BA18D3E4301FC6CF9	localhost	/cookie-ex1

login.jsp

```
<%@page import="org.apache.jasper.tagplugins.jstl.core.ForEach"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
```

```

<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>로그인 페이지</title>
</head>
<body>
<%
String saveId = null;
Cookie[] cookies = request.getCookies();
if(cookies != null) {
    for (Cookie c : cookies) {
        if (c.getName().equals("memberId")) {
            saveId = c.getValue();
        }
    }
}
%>
<form action="loginProc" method="post">
    <%
    if (saveId != null) {
    %>
    id : <input type="text" name="mId" value="<%=saveId%>">
    <%
    } else {
    %>
    id : <input type="text" name="mId" value="">
    <%
    }
    %>
    pw : <input type="text" name="mPw">
    <div>
        rememberMe <input type="checkbox" name="isSaveId">
    </div>

    <input type="submit" value="login">
</form>
</body>
</html>

```

LoginProc.java

```

@WebServlet("/loginProc")
public class LoginProc extends HttpServlet {
    private static final long serialVersionUID = 1L;

    public LoginProc() {
        super();
    }

    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
        doPost(request, response);
    }

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

        String mId = request.getParameter("mId");
        String mPw = request.getParameter("mPw");

        Cookie[] cookies = request.getCookies();
        Cookie serverCookie = null;

        //check -> on , not check -> null
        String isSaveId = request.getParameter("isSaveId");
    }
}

```

```

    if (isSaveId == null) {
        System.out.println("isSaveId " + isSaveId);
        for(Cookie c : cookies) {
            System.out.println("c name " + c.getName());
            // memberId --> 시간을 0으로 돌리고 다시 response 에 담아 준다.
            c.setMaxAge(0); // 초단위 : 0으로 하면 삭제 효과
            response.addCookie(c);
        }
    } else {
        // 쿠키 저장 코드 why ( 기억하라고 허락했음)
        serverCookie = new Cookie("memberId",mId);
        response.addCookie(serverCookie);
    }
    response.sendRedirect("home.jsp");
}
}

```

home.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[] cookies = request.getCookies();
        String userId = "";

        if(cookies != null) {
            for(Cookie c : cookies) {
                System.out.print("c name " + c.getName());
                System.out.print("c age " + c.getMaxAge());

                if(c.getName().equals("memberId")) {
                    userId = c.getValue();
                }
            }
        }
    %>
    <h1>여기는 <%=userId%> 홈 화면 입니다. </h1>

    버튼 생성 -> 쿠키 삭제하기 기능 추가

</body>
</html>

```