

[JSP 기본 객체의 활성 범위, SCOPE]

Scope	연관 기본 객체	생성 시기	소멸시기
page	pageContext	JSP 페이지 처리 시작	JSP 페이지 처리 완료
request	request	웹브라우저의 요청 처리 시작	웹브라우저 응답 완료
session	session	웹브라우저의 첫번째 요청 처리 시작	세션 타임아웃, 세션 삭제
application	application	탐캣의 구동과 함께 웹애플리케이션의 첫 시작	탐캣 서버 종료

4개 기본 객체의 속성(attribute) 활용 메소드

메소드	리턴타입	설명
setAttribute(String name, Object value)	void	문자열 name 이름으로 Object 형 데이터를 저장한다. Object 형이므로 어떠한 Java 객체도 저장이 가능하다.
getAttribute(String name)	Object	문자열 name 에 해당하는 속성 값이 있다면 Object 형태로 가져온다. 따라서 리턴 값에 대한 적절한 형 변환이 필요하다.
getAttributeNames()	Enumeration	현재 객체에 저장된 속성들의 이름들을 Enumeration 형태로 가져온다.
removeAttribute(String name)	void	문자열 name 에 해당하는 속성을 삭제한다.

WebContent/scope/ex1.jsp

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
<!DOCTYPE html > <html>
<body>
<%
    pageContext.setAttribute("name", "pageContext");
    request.setAttribute("name", "request");
    session.setAttribute("name", "session");
    application.setAttribute("name", "application");
%>
<jsp:forward page="ex2.jsp"></jsp:forward>
</body></html>
```

WebContent/scope/ex2.jsp

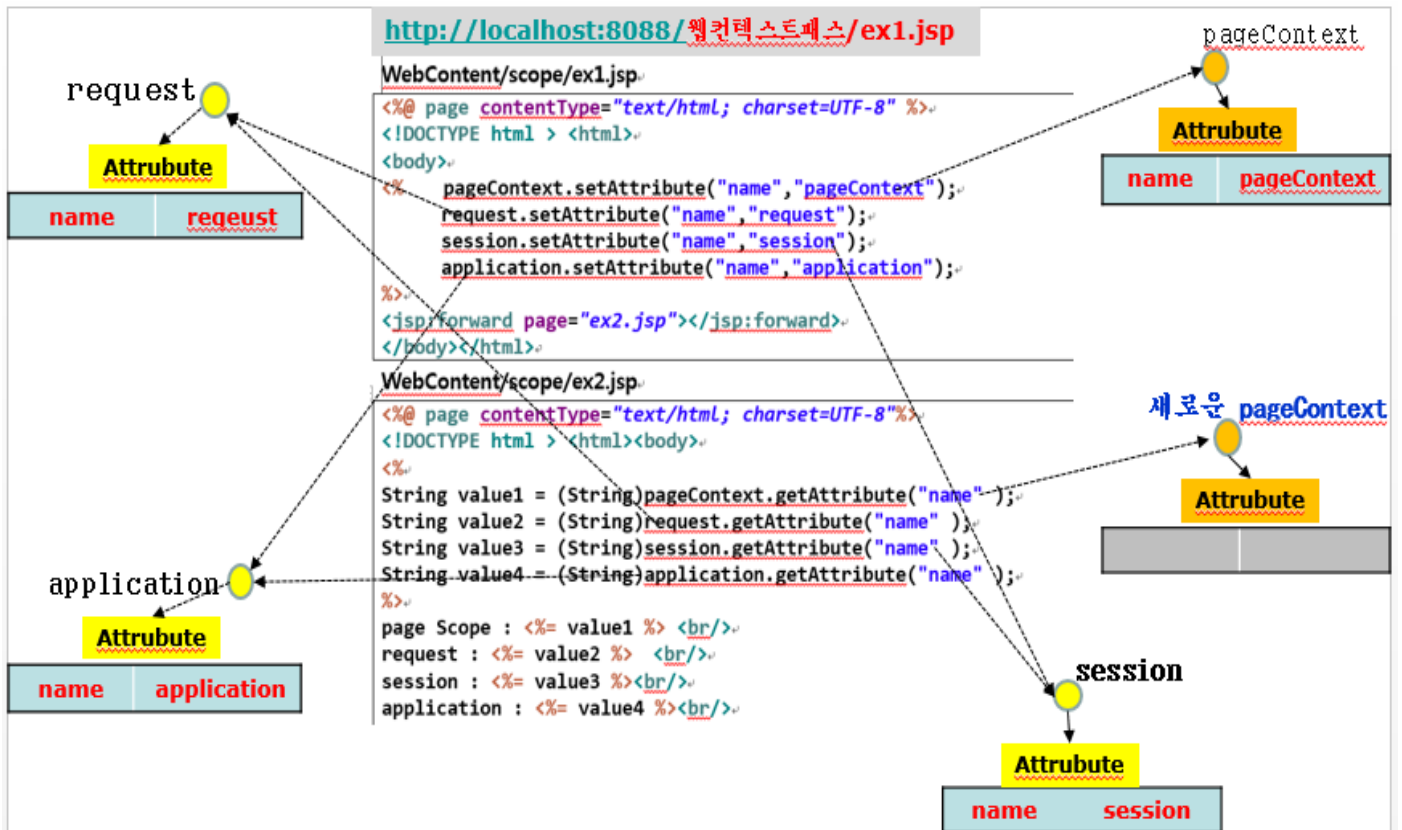
```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<!DOCTYPE html > <html><body>
<%
String value1 = (String)pageContext.getAttribute("name" );
String value2 = (String)request.getAttribute("name" );
String value3 = (String)session.getAttribute("name" );
String value4 = (String)application.getAttribute("name" );
%>
page Scope : <%= value1 %> <br/>
request : <%= value2 %> <br/>
session : <%= value3 %><br/>
application : <%= value4 %><br/>
</body></html>
```

1. pageContext는 페이지 별로 유지
2. request,response 객체는 forward, include 시 공유
3. session 객체는 클라이언트 별로 유지. 클라이언트에게 응답이 완료되도 사라지지 않고 유지. 로그아웃 시 삭제하거나, 일정 시간이 지나면 삭제
4. application 객체는 웹 응용프로그램 당 1개 생성되며 모든 jsp, Servlet에서 공유, 프로그램 종료까지 유지.

-한 요청(request) 내에서만 유지해야 하는 정보는 request의 attribute에 저장

-한 세션(예- 로그인)내에서만 유지해야 하는 정보는 session의 attribute에 저장

Web Application 내에 모든 페이지에서 공유해야 하는 정보는 application의attribute에 저장

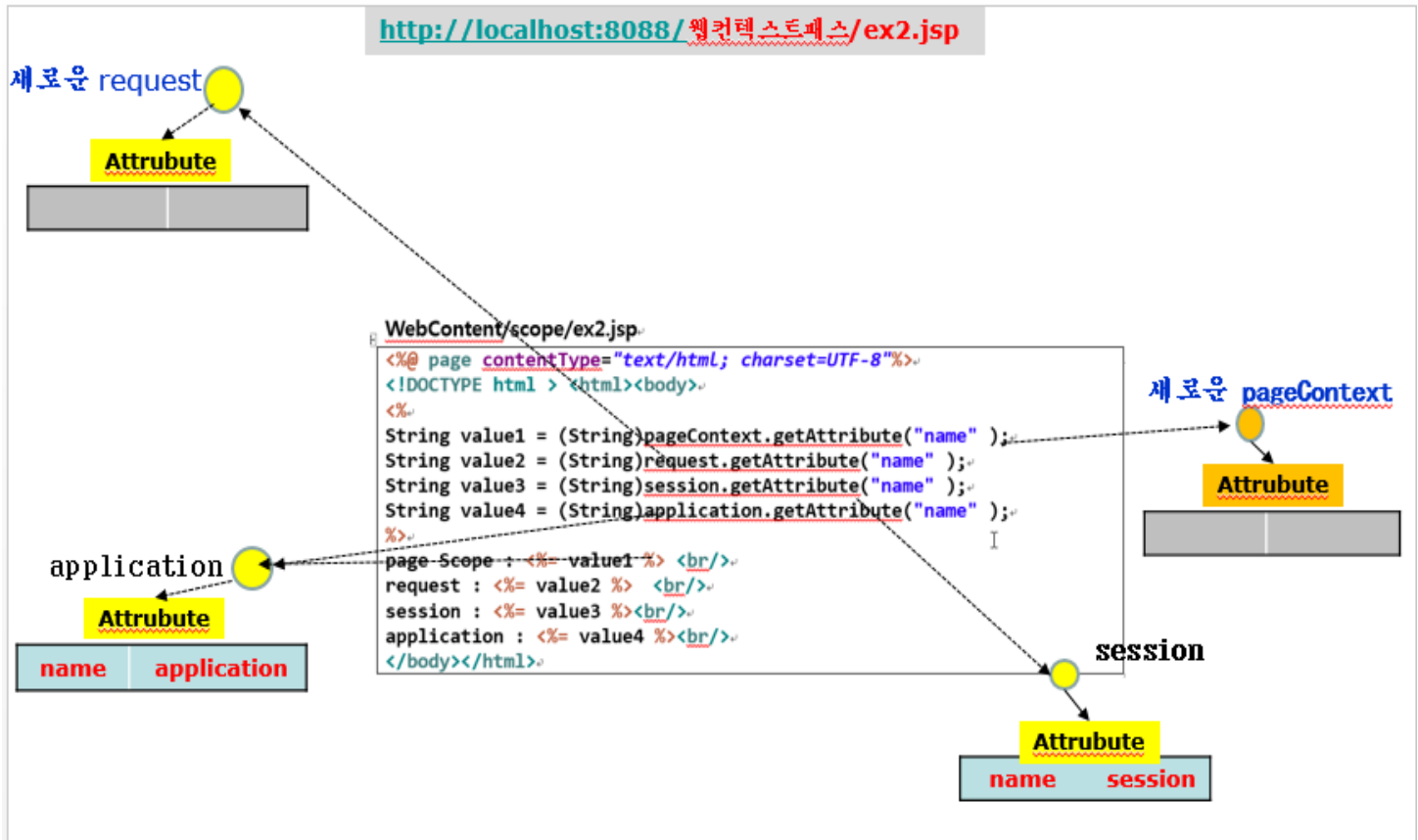


page Scope : null
 request : request
 session : session
 application : application

> **ex1.jsp** 요청 시 **ex2.jsp**로 포워드 됨.

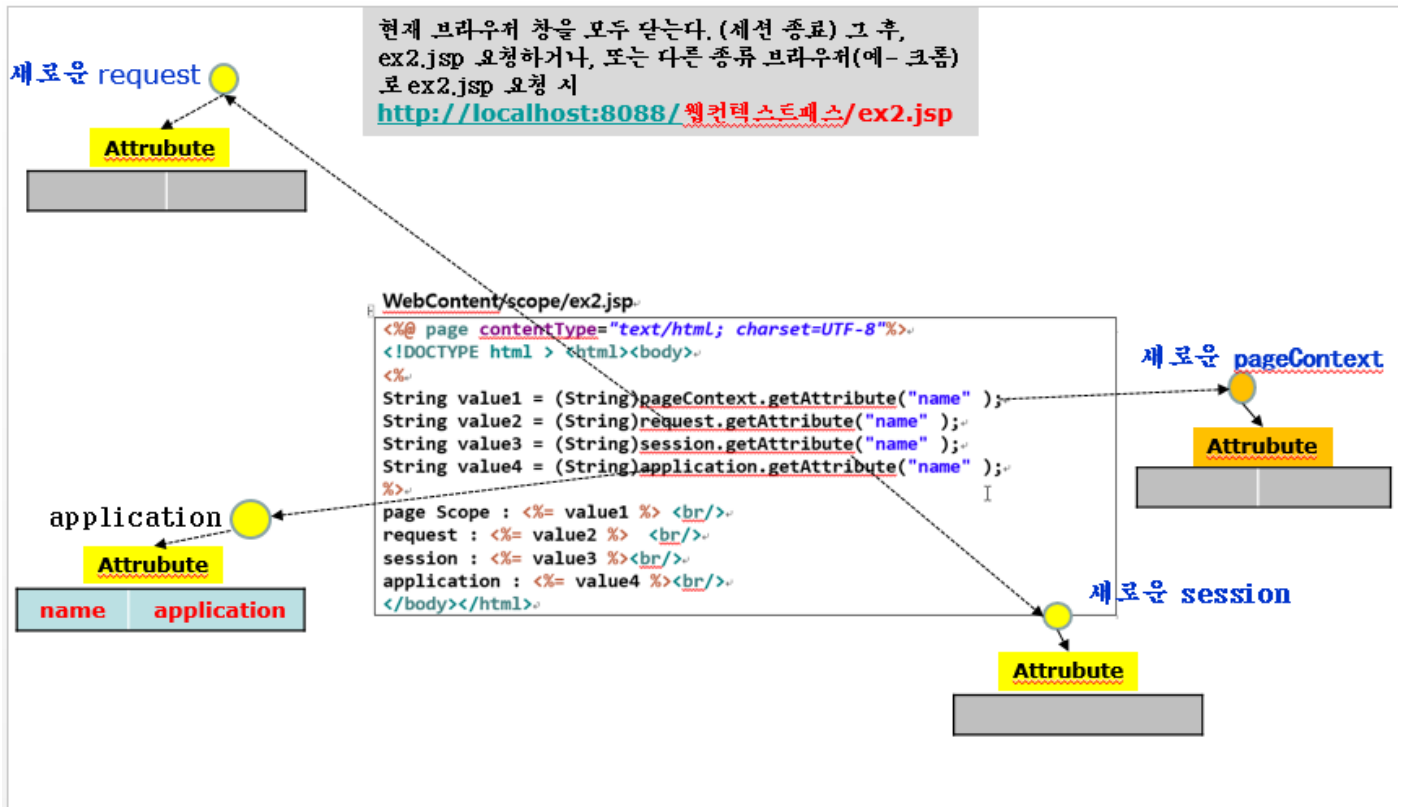
-ex1.jsp과 ex2.jsp는 request, session, application 객체는 공유하게 됨.

-pageContext 정보는 공유하지 않아 null



page Scope : null
 request : null
 session : session
 application : application

- > ex2.jsp 요청 했을 때,
- ex1.jsp과 session, application 객체 공유하게 됨.
 - pageContext, request 정보는 공유하지 않아 null.



page Scope : null
 request : null
 session : null
 application : application

현재 브라우저 창을 모두 닫는다. (세션 종료) 그 후, ex2.jsp 요청하거나, 또는 다른 종류 브라우저(예-크롬)로 요청 시

- ex1.jsp와 application객체 공유
- pageContext, request, session 정보는 공유하지 않아 null.

[지시자 : <%@ include %>]

<%@include %>는 ~.java(Servlet) 파일로 변경되기 전에 복사(include) 됨.

<jsp:include page="" /> 는 Servlet 로 변경된 후, 실행되고 출력 결과만 include 됨.

<%@include %> 사용 예)

WebContent/move/sub.jsp

```
<!DOCTYPE html >
<% String name = "kim" ;
%>
```

WebContent/move/include1.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
<%@ include file="sub.jsp" %>
이름 <%= name %> <br>
```

sub.jsp 내용이 include1.jsp으로 복사 되어, include.jsp가 오류없이 동작.

<http://localhost:8088/웹컨텍스트패스/move/include1.jsp>

이름 kim

WebContent/move/include2.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<jsp:include page="sub.jsp"/>
이름 <%= name %> <br>
```

<http://localhost:8088/웹컨텍스트패스/move/include2.jsp>

오류 (name 변수 선언 하지 않고 사용하여서)

[쿠키]

1. 쿠키 추가 예)

WebContent/cookie/addCookies.jsp

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<%
    Cookie cookie = new Cookie("test", "kim");
    cookie.setMaxAge(60*60*5); //쿠키 지속 시간 설정 초 단위.
    // default 쿠키 지속 시간은-1. 웹브라우저가 닫힐 때 함께 삭제
    response.addCookie(cookie);
    response.addCookie(new Cookie("name", "Smith"));
    response.addCookie(new Cookie("age", "99"));
    response.addCookie(new Cookie("phone", "010-1234-5678"));
%>
```

쿠키 저장

쿠키 저장

2. 쿠키 검색 예)

WebContent/cookie/findCookies.jsp

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
<%
    Cookie cookies[] = request.getCookies();
    String name = "";
    String age = "";
    String phone = "";
    if(cookies != null ) {
        for(int i = 0 ; i < cookies.length ; i++){
            if(cookies[i].getName().equals("name"))
                name = cookies[i].getValue();
            if(cookies[i].getName().equals("age "))
                age = cookies[i].getValue();
            if(cookies[i].getName().equals("phone "))
                phone = cookies[i].getValue();
        }
    }
%>
```

Smith

99

010-1234-5678

3. 쿠키 수정 예)

쿠키 추가와 동일하게 `request.addCookies()` 메서드 사용

- 웹 브라우저는 쿠키 추가 시 기존에 같은 이름의 쿠키가 있는지 확인 후 있다면 기존의 것을 지우고 새로 등록. 따라서 수정 하고 싶을 경우 기존의 쿠키의 이름을 지정하고 값을 변경하면 수정 할 수 있다.

- 사용법은 쿠키 추가와 동일.

WebContent/cookie/addCookies2.jsp

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<% response.addCookie(new Cookie("name","KimChulSu")); %>
```

쿠키 저장

addCookies2.jsp 요청 후 findCookies.jsp 요청 시, 아래 와 같이 이름이 변경되어 출력

```
KimChulSu
99
010-1234-5678
```

4. 쿠키 삭제

`setMaxAge()` 값을 0 지정 시 즉시 쿠키를 삭제.

마이너스 값 지정 시에는 웹 브라우저 종료 시 삭제된다.

WebContent/cookie/deleteCookies.jsp

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<% Cookie cookie = new Cookie("name","Smith");
    cookie.setMaxAge(0); //0 지정 시 클라이언트의 쿠키를 삭제됨
    response.addCookie(cookie); //단, 클라이언트에 해당 쿠키 전송해야 함.
    //클라이언트에 존재하는 name쿠키 삭제됨
%>
```

쿠키 삭제

deleteCookies.jsp 요청 후 findCookies.jsp 요청 시, name 쿠키가 없어 아래 와 같이 출력

```
null
99
010-1234-5678
```


[쿠키로 아이디 기억하기 예제]

login.jsp

```

<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>

<% Cookie cookies[] = request.getCookies();
String id = "";
if(cookies != null ) {
    for(int i = 0 ; i < cookies.length ; i++){
        if(cookies[i].getName().equals("id")){
            id= cookies[i].getValue();
            break;
        }
    }
}
%>
<html><body>
<form action="LoginProcess.jsp" >
    id : <input type="text" name ="id" value= ""<%=id%>" /> <br/>
    pw : <input type="password" name ="pw" /> <br/>
<input type="submit" value="Login"/>
</form>
</body></html>

```

LoginProcess.jsp

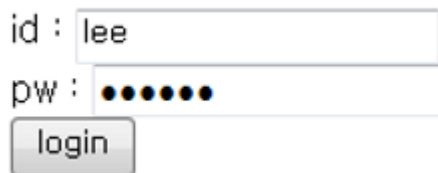
```

<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<html><body>
    <% String id =request.getParameter("id") ;

    Cookie cookie = new Cookie("id", id) ;
    cookie.setMaxAge(60*60*24); //24시간 유지
    response.addCookie(cookie);

    %>
    환영합니다.
</body></html>

```



id : lee

pw : ●●●●●●

login

로그인 버튼 클릭 후,
다시 login.jsp 페이지 요청 시, 아이디 기억됨.