



Chapter18

표현언어(EL)와 JSTL 1



Contents

학습목표

- ❖ 이번 장에서는 EL(Expression Language)기본 문법을 공부 한다.
- ❖ EL의 기능을 예제 중심으로 만들어 보고 이해를 한다.

학습내용

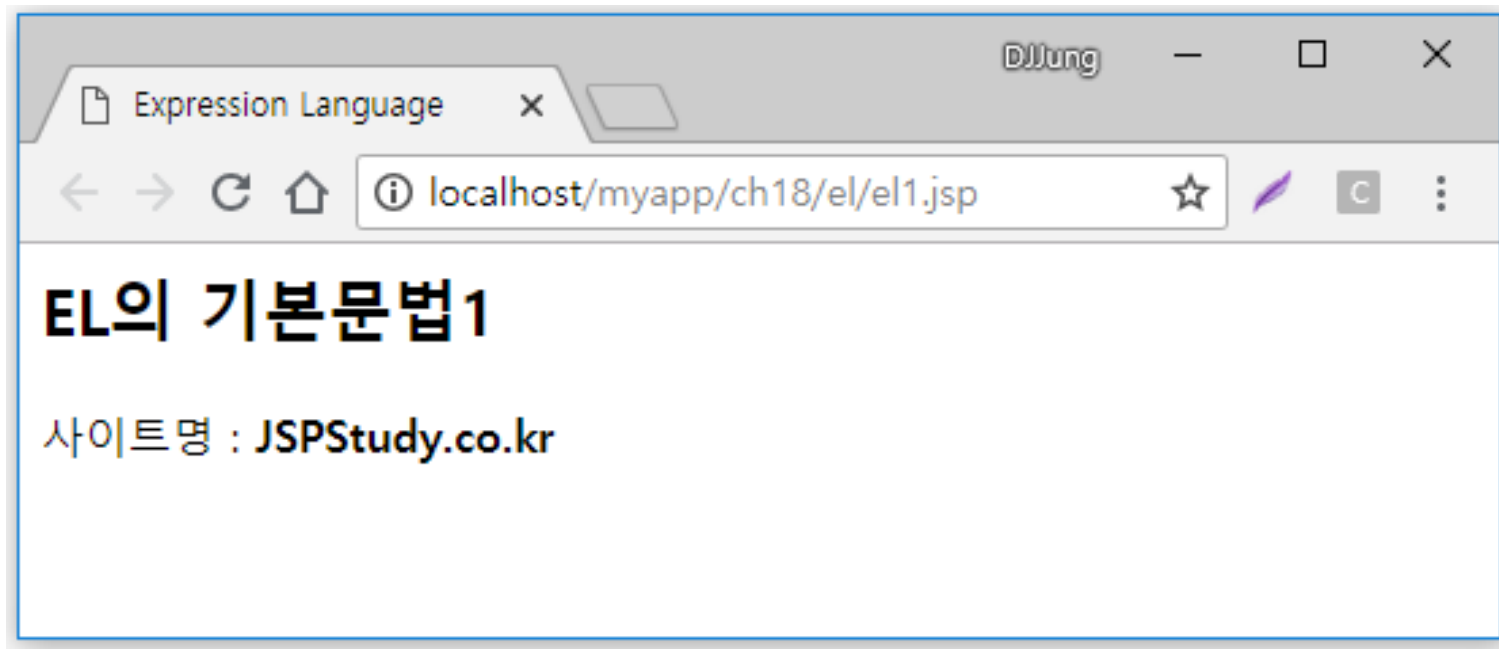
- ❖ EL의 기본 문법 종류 및 예제 학습



표현언어(EL)의 이해

❖ EL의 기본문법의 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/el1.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/el1.jsp>

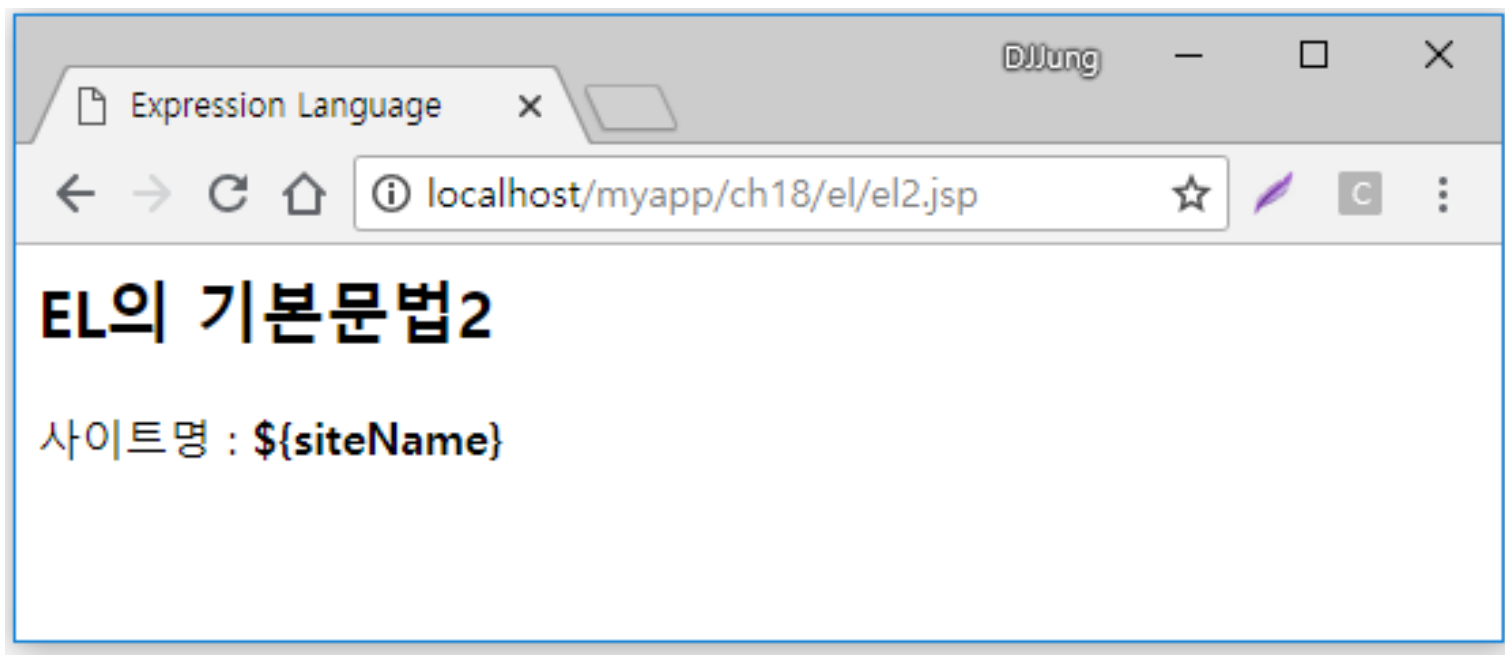




표현언어(EL)의 이해

❖ EL의 기본문법의 예제(EL이 텍스트로 인식)

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/el2.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/el2.jsp>





표현언어(EL)의 내장객체

❖ EL의 내장객체

내장객체	설명
pageScope	page 영역에 존재하는 객체를 참조할 때 사용
requestScope	request 영역에 존재하는 객체를 참조할 때 사용
sessionScope	session 영역에 존재하는 객체를 참조할 때 사용
applicationScope	application 영역에 존재하는 객체를 참조할 때 사용
param	파라미터 값을 얻어올 때 사용
paramValues	파라미터 값을 배열로 얻어올 때 사용
header	Header 정보를 얻어올 때 사용
headerValues	Header 정보를 배열로 얻어올 때 사용
cookie	쿠키 객체를 참조할 때 사용
initParam	컨텍스트의 초기화 파라미터를 의미함
pageContext	pageContext 객체를 참조할 때 사용

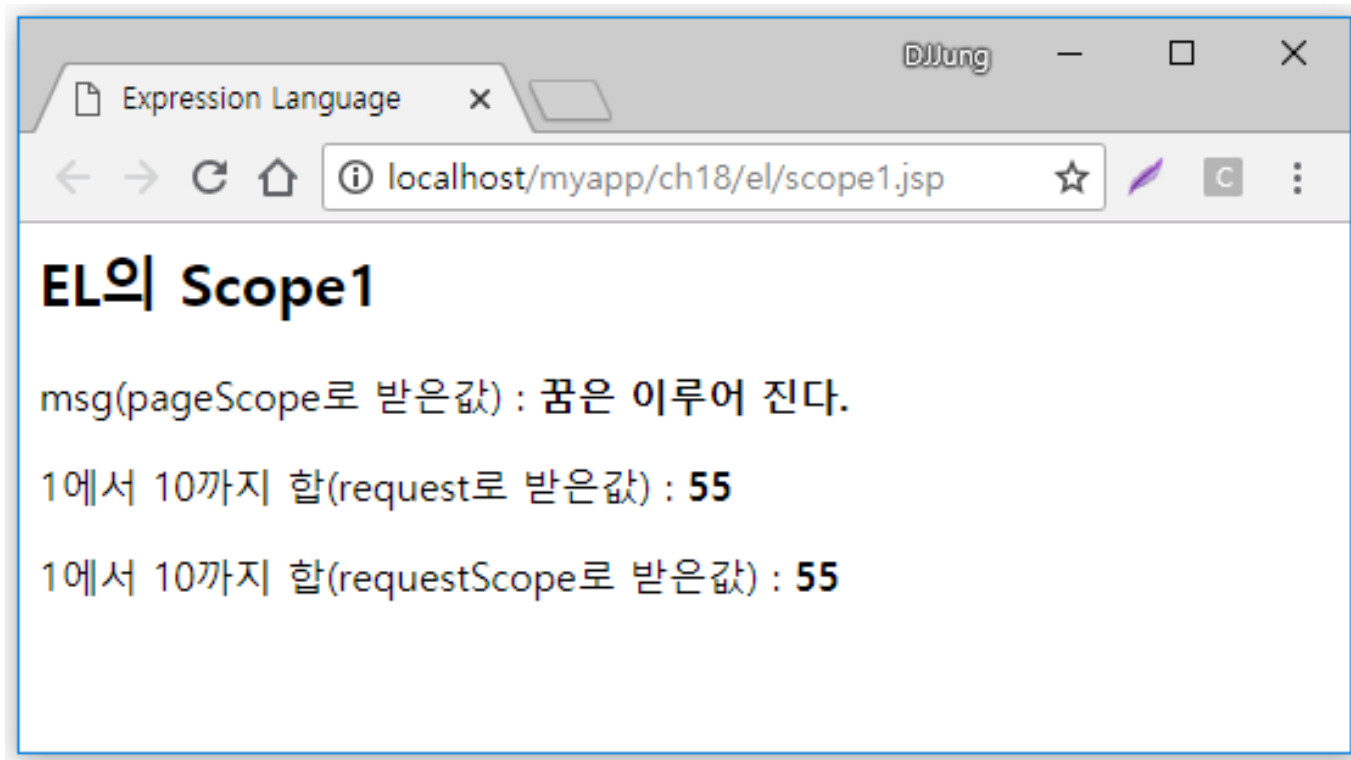
▲ [표 18-1] EL의 내장객체



표현언어(EL)의 내장객체

❖ pageScope와 requestScope 내장객체 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/scope1.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/scope1.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/scope2.jsp>

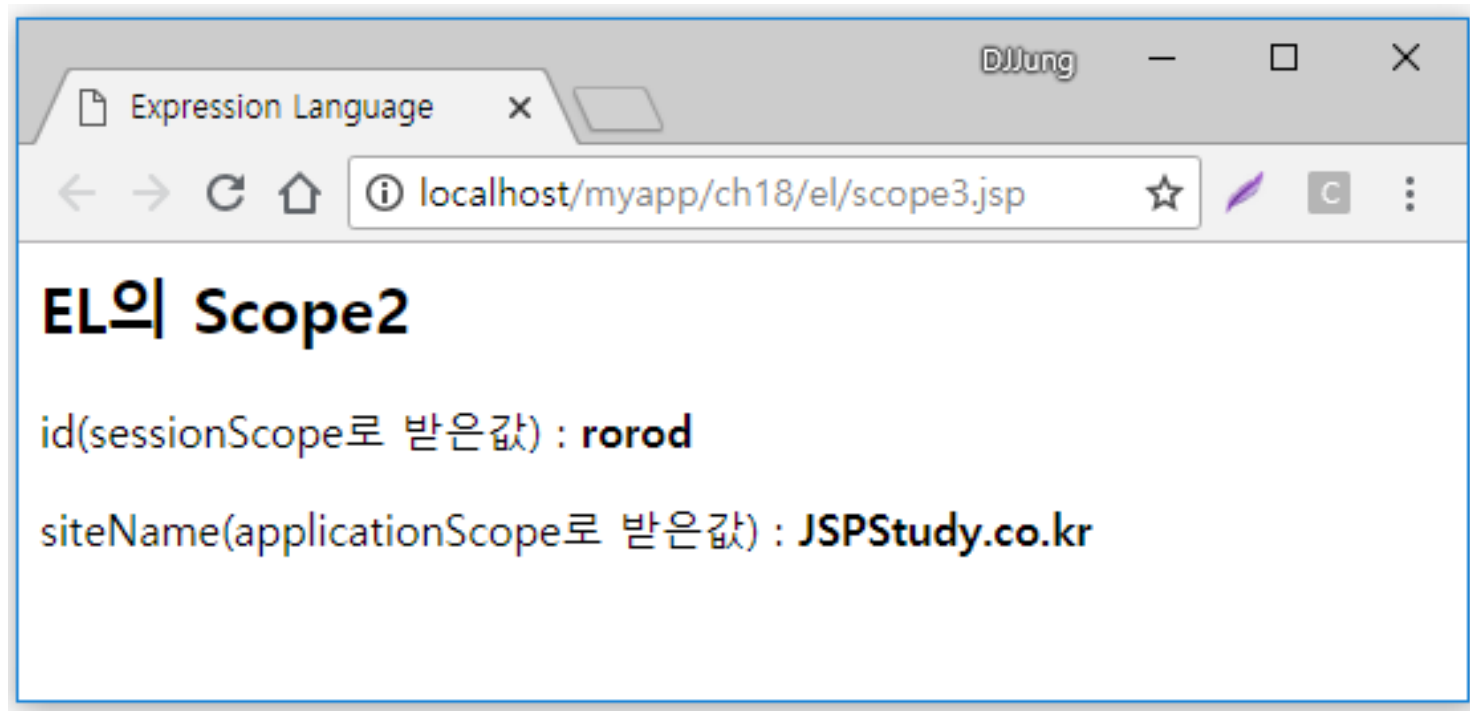




표현언어(EL)의 내장객체

❖ sessionScope와 applicationScope 내장객체 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/scope3.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/scope3.jsp>





표현언어(EL)의 내장객체

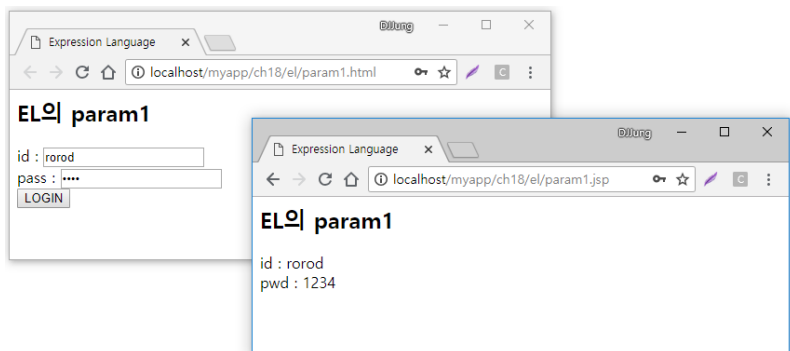
❖ param 내장객체의 표현 문법

문법	설명
<code>#{paramid}</code>	<p><form>에서 입력된 값을 출력할 때 사용하고 대괄호를 사용한 방법은 속성명이 특수문자나 공백문자가 포함이 되어 있을 때 사용합니다. (param을 포함한 다른 내장객체도 사용가능)</p>
<code>#{param["e-mail"]}</code>	<p><form>에서 입력된 값을 출력할 때 사용하고 대괄호를 사용한 방법은 속성명이 특수문자나 공백문자가 포함이 되어 있을 때 사용합니다. (param을 포함한 다른 내장객체도 사용가능)</p>
<code>#{paramValues.hobby[0]}</code>	<p><form>에서 입력된 배열 값을 출력할 때 사용하고 대괄호를 사용한 방법은 속성명이 특수문자나 공백문자가 포함이 되어 있을 때 사용합니다.</p>
<code>#{paramValues["uses-id"][1]}</code>	<p><form>에서 입력된 배열 값을 출력할 때 사용하고 대괄호를 사용한 방법은 속성명이 특수문자나 공백문자가 포함이 되어 있을 때 사용합니다.</p>

▲ [표 18-2] EL의 내장객체 표현문법

❖ param 내장객체 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/param1.html>
- 실행소스(html) : <source/ch18/el/param1.html>
- 실행소스(jsp) : <source/ch18/el/param1.jsp>

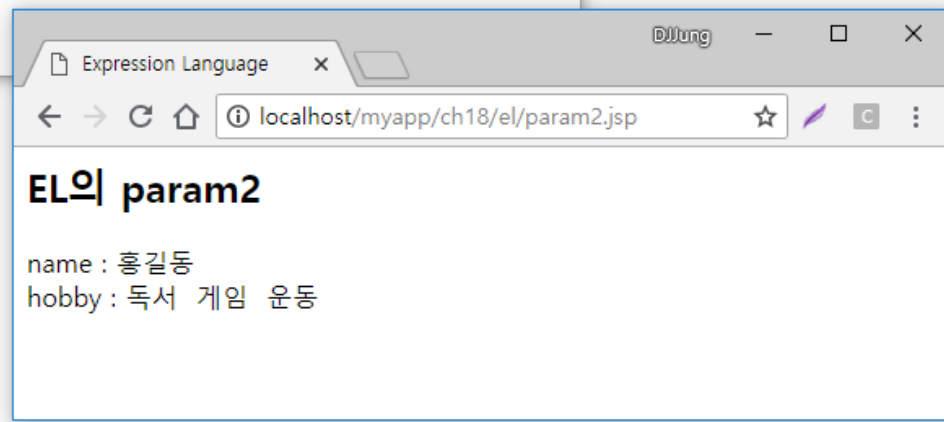
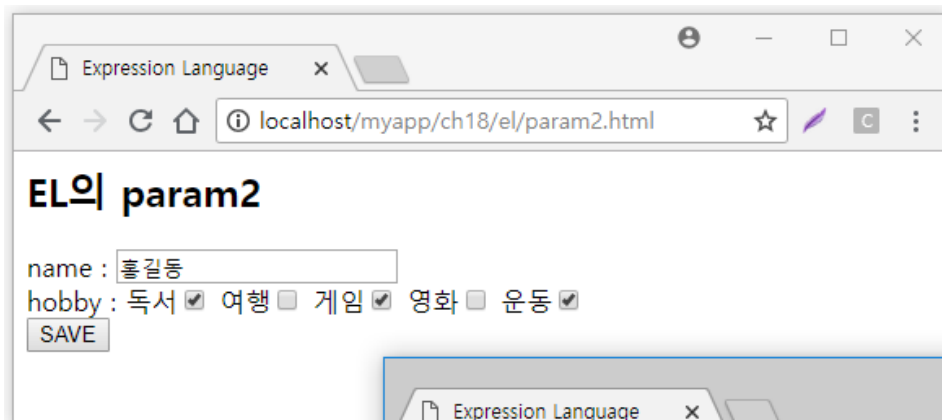




표현언어(EL)의 내장객체

❖ paramValues 내장객체 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/param2.html>
- 실행소스(html) : <source/ch18/el/param2.html>
- 실행소스(jsp) : <source/ch18/el/param2.jsp>

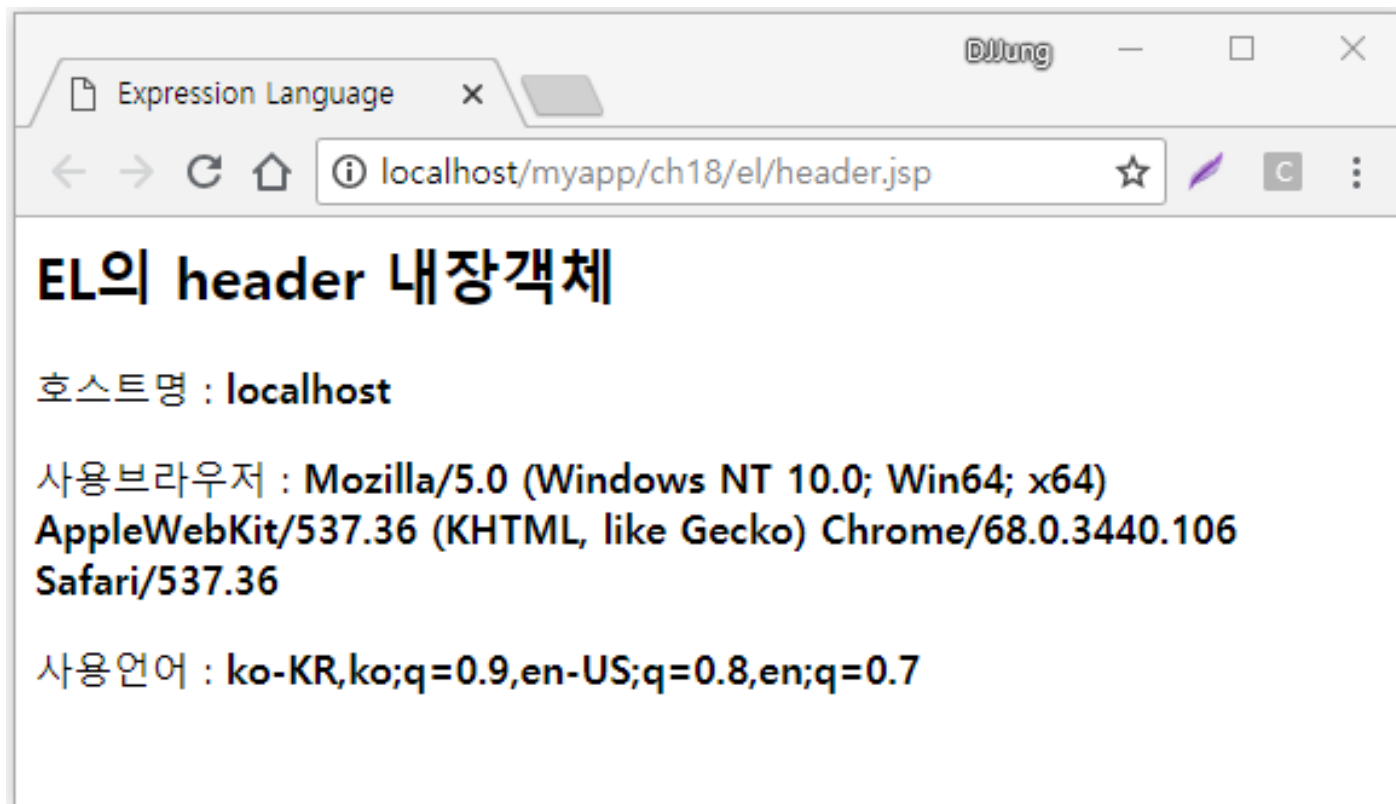




표현언어(EL)의 내장객체

❖ header 내장객체 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/header.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/header.jsp>





표현언어(EL)의 연산자

❖ EL의 조작자(Operators) 연산자

연산자	설명
.	빈(Bean) 또는 맵(Map)에 접근하기 위한 연산자
[]	배열 또는 리스트에 접근하기 위한 연산자
()	연산할 때 우선순위를 주려고 할 때 사용
X ? a:b	X의 조건이 만족하면 a를 리턴, 만족하지 않으면 b를 반환
empty	값이 NULL 일 경우 true를 반

▲ [표 18-3] EL의 조작(Operators) 연산자

❖ EL의 산술 연산자

연산자	설명
+	더하기 연산자
-	빼기 연산자
*	곱하기 연산자
/ 또는 div	나누기 연산자
% 또는 mod	나머지 연산자

▲ [표 18-4] EL의 산술연산자



표현언어(EL)의 연산자

❖ EL의 논리 연산자

연산자	설명
&& 또는 and	모두 만족하면 true 그렇지 않으면 false 반환
또는 or	하나라도 만족하면 true 그렇지 않으면 false 반환
! 또는 not	값을 만족하지 않으면 true 만족하면 false 반환

▲ [표 18-5] EL의 논리연산자

❖ EL의 비교 연산자

연산자	설명
= 또는 eq	값이 같으면 true 그렇지 않으면 false 반환
!= 또는 ne	값이 다르면 true 그렇지 않으면 false 반환
< 또는 lt	보다 작다.
> 또는 gt	보다 크다.
<= 또는 le	같거나 작다.
>= 또는 ge	같거나 크다.

▲ [표 18-6] EL의 비교연산자



표현언어(EL)의 연산자

❖ EL의 산술, 논리, 비교 연산자 예제

- 실행화면 :
<http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/operators.jsp>
- 실행소스 :
<source/ch18/el/operators.jsp>

```
Expression Language x +
localhost/myapp/ch18/el/operators.jsp

EL의 Operators

J = 31, S = 8, P = 22

산술 연산자

${J + S} : 39
${J - S} : 23
${J * S} : 248
${J / S} : 3.875
${J % S} : 7

비교 연산자

${J < S} : false
${J > S} : true
${S <= P} : true
${S >= P} : false
${(10*10) == 100} : true
${(10*10) != 100} : false

논리 및 조건 연산자

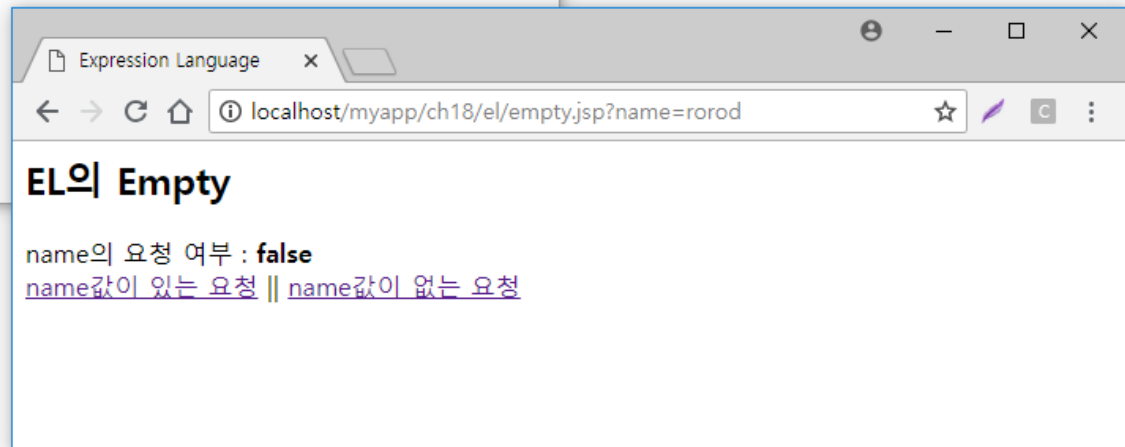
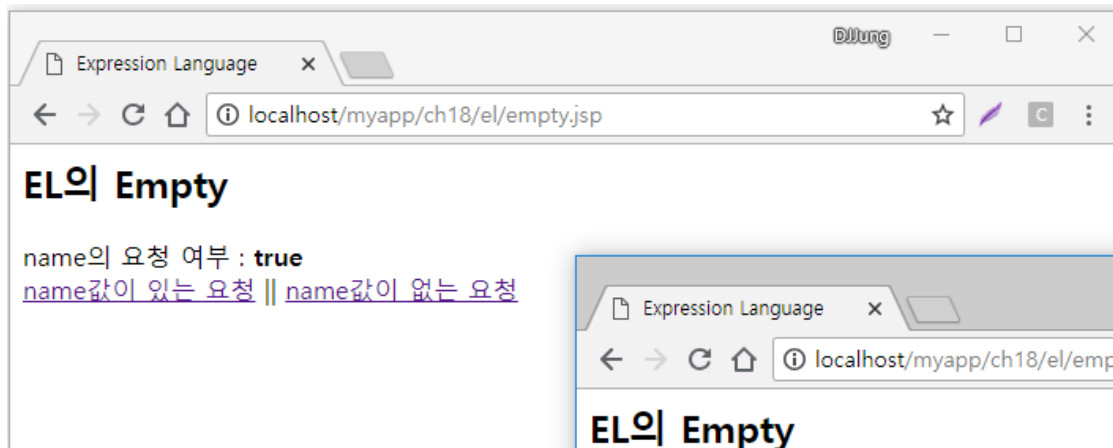
${J > P && P < S} : false
${J > P || P < S} : true
${!(J == P)} : true
${(J == S)? "같다" : "다르다"} : 다르다
```



표현언어(EL)의 연산자

❖ EL의 empty 연산자 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/empty.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/empty.jsp>

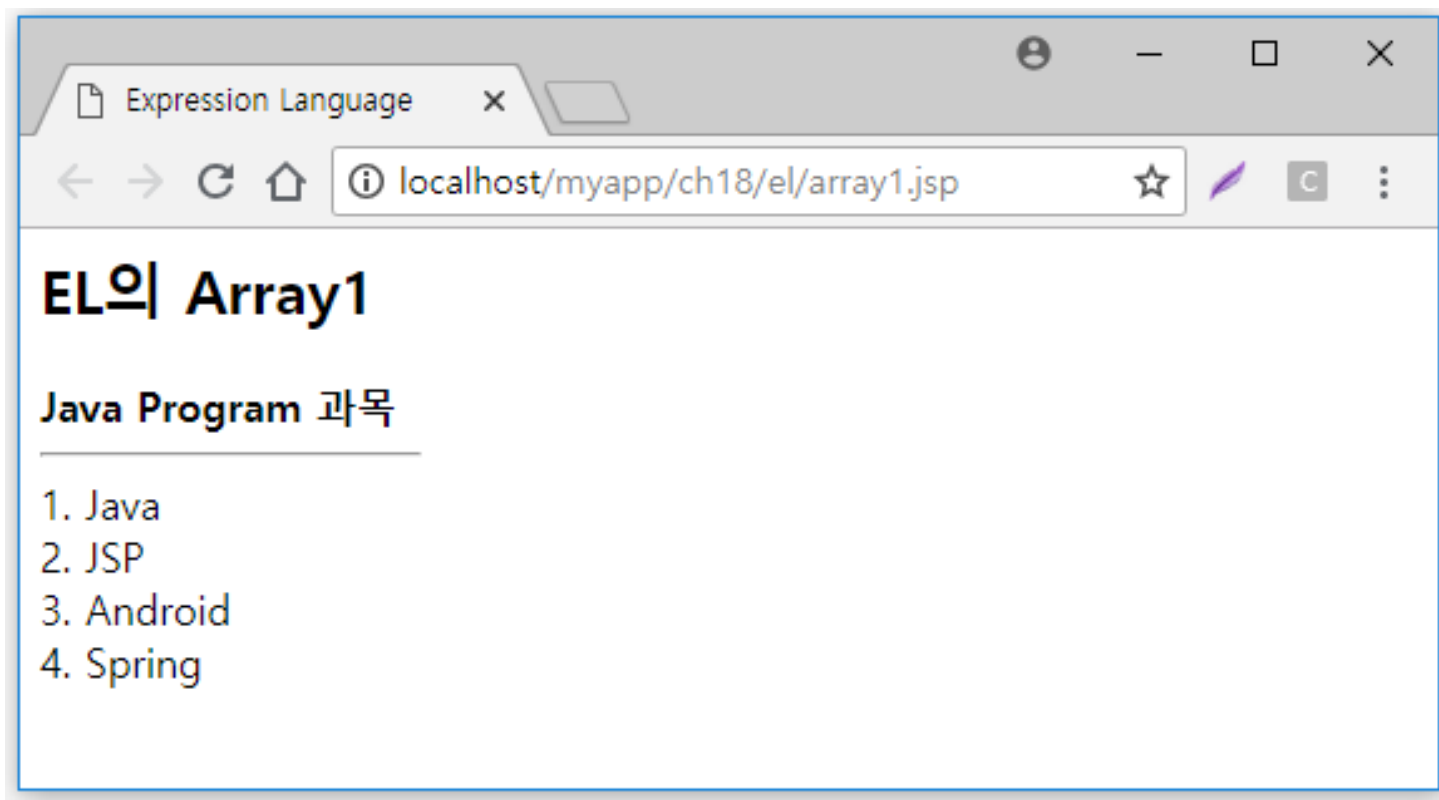




표현언어(EL)의 연산자

❖ EL의 배열 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/array1.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/array1.jsp>

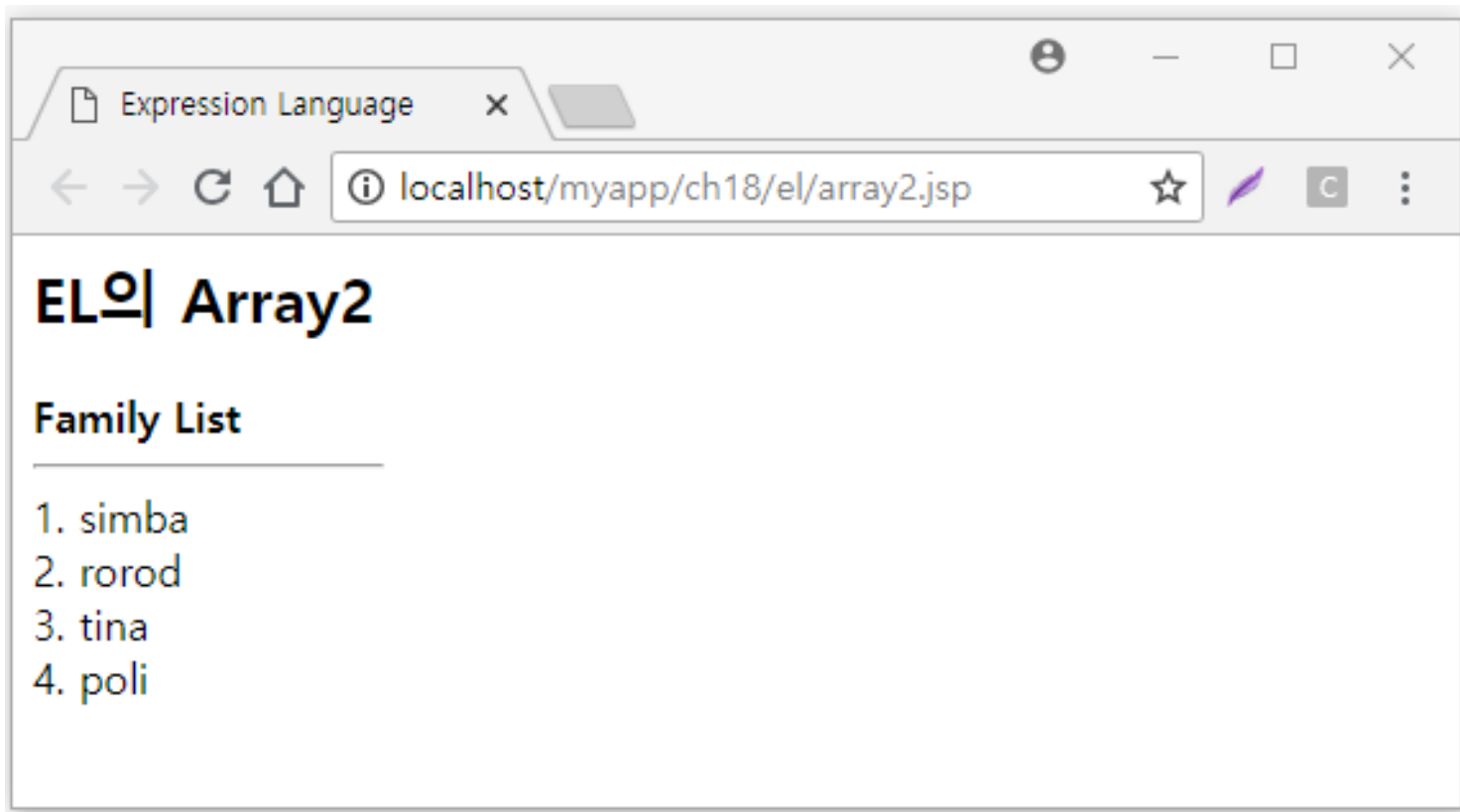




표현언어(EL)의 연산자

❖ EL의 문법으로 ArrayList 클래스 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/array2.jsp>
- 실행소스 : <source/ch18/el/array2.jsp>

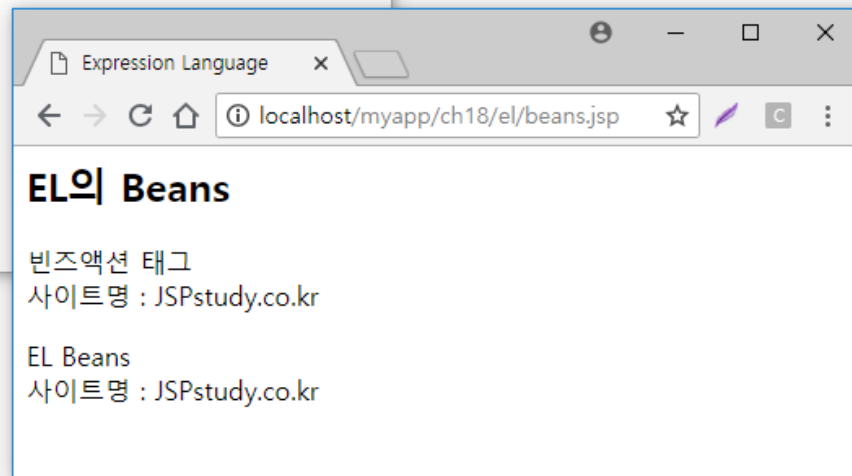
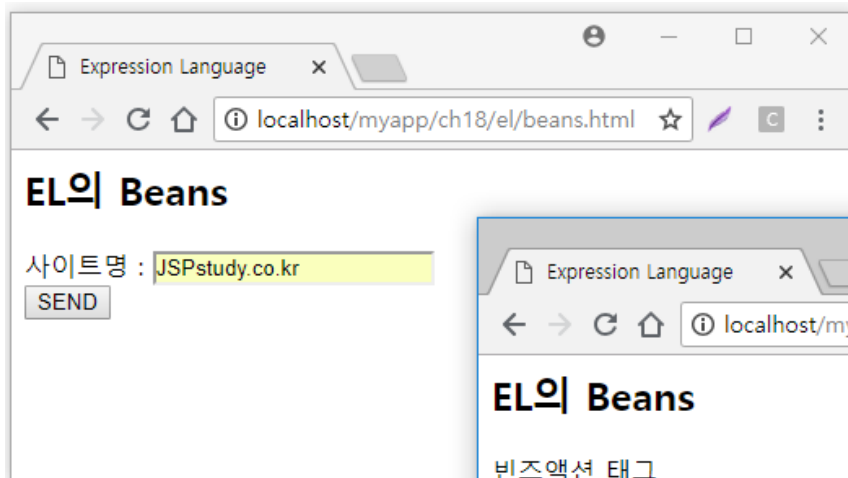




표현언어(EL)의 연산자

❖ EL의 문법으로 빈즈(Beans) 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/beans.html>
- 실습소스(java) : source/ch18/el/ELBean.java
- 실행소스(html) : source/ch18/el/beans.html
- 실행소스(jsp) : source/ch18/el/beans.jsp





❖ EL의 클래스 정적 메소드 만들기 순서

첫째. 필요한 기능의 클래스와 메소드 작성하기



둘째. TLD(Tag Library Descriptor) 작성하기



셋째. 작성한 TLD를 web.xml에 등록하기



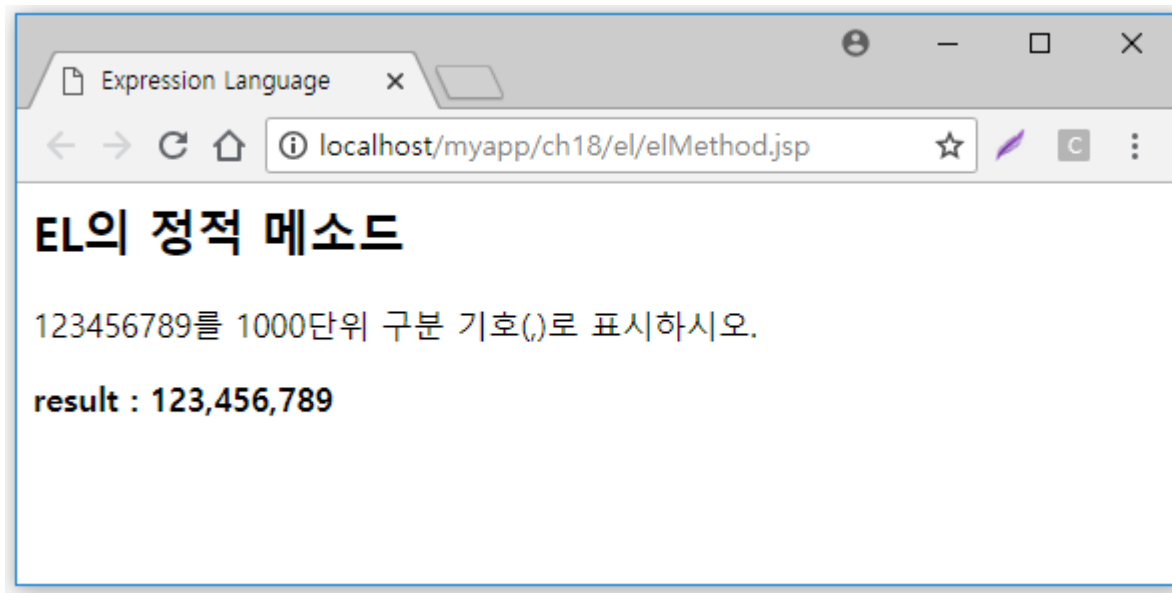
넷째. JSP 페이지에서 사용하기



표현언어(EL)의 클래스 정적 메소드

❖ EL의 클래스 정적 메소드 예제

- 실행화면 : <http://jspstudy.co.kr/myapp/ch18/el/elMethod.jsp>
- 실습소스(java) : <source/ch18/el/ELMethod.java>
- 실습소스(tld) : <source/ch18/el/Functions.tld>
- 실습소스(xml) : <source/ch18/el/web.xml>
- 실행소스(jsp) : <source/ch18/el/elMethod.jsp>





Thank You !