

표현 언어(Expression Language: EL)

1. 표현 언어는 다른 형태의 스크립트 언어로서 표현식`<%=` 보다 간결하고 편리하기 때문에 많이 사용한다.
2. 표현 언어는 JSTL(Jsp Standard Tag Library) 1.0 규약에 소개된 내용으로서 jsp 2.0 버전부터 표현 언어가 jsp에 포함되었다.
3. 표현 언어는 값을 출력 표현하는 데 사용하는 스크립트 언어로 , jsp의 스크립트 요소를 보완하는 역할을 한다.
4. 표현 언어를 사용하면 JSP 표현식을 사용하는 것 보다 간결한 코드를 사용해서 값을 출력할 수 있다.
5. `<%= m.getMem_id()%>` 표현식 보다 `${m.mem_id}` 표현 언어로 출력하면 코드가 더 간결하고 이해가 쉽다. 이런 이유로 실제 프로젝트에서는 표현식보다 표현 언어를 더 많이 사용한다. 앞으론 표현 언어를 줄여서 EL로 표시한다.
6. EL 은 JSP 스크립트 요소(표현식,선언부,스크립트 릿)를 제외한 나머지 부분에서 사용할 수 있으며, EL을 통해서 표현식보다 더 편리하게 값을 출력할 수 있다.
7. jsp 2.1 버전부터는 `${exr}` 형식뿐만 아니라 `#{exr}`구문을 새롭게 지원하고 있다. 거의 대부분 `${exr}` EL 출력형태를 사용한다.
8. EL 은 자료타입, 수치연산자, 논리연산자, 비교연산자 등을 제공한다. EL 타입으로 TRUE OR FALSE의 boolean타입, 정수 타입, 실수 타입, 문자열 타입, 널 타입을 제공한다.
9. 수치연산자는 +, -, *, / 또는 div (나눗셈), % 또는 mod (나머지), -(단항연산자: 뺄셈) 까지 총 6개를 제공한다.
10. 비교연산자 종류
 - `==` 또는 `eq` : 같다.
 - `!=` 또는 `ne` : 같지 않다.
 - `<` 또는 `lt` : ~보다 작다.
 - `>` 또는 `gt` : ~보다 크다.
 - `<=` 또는 `le` : ~보다 작거나 같다.
 - `>=` 또는 `ge` : ~보다 크거나 같다.
11. 논리연산자 종류
 - `&&` 또는 `and` : 논리곱

|| 또는 or : 논리합

! 또는 not : 논리 부정

12. empty 연산자는 검사할 객체가 텅 빈 객체인지를 검사하기 위해 사용한다.

13. 삼항 조건연산자

조건식? 값1: 값2

조건식이 참이면 값1을 실행하고 거짓이면 값2를 실행한다.

14. ; 세미콜론 연산자는 EL 3.0에서 추가된 연산자이다.

`$(A;B)`를 사용하면 A값은 출력되지 않고 B값만 출력된다.

15. 할당 연산자 =

`$(var1 = 10)`을 사용해서 EL 변수 var1을 생성할 수 있다. 할당 연산자를 사용하면 그 자체도 출력 결과를 생성한다는 점이다.

16. 특수 문자 처리 \

`\${expr}` 또는 `\#{expr}` 하면 `$(expr)` 또는 `#{expr}`이 문자열로 출력된다.

17. EL 3.0 부터는 web.xml 등에서 복잡한 과정을 설정할 필요 없이 바로 jsp에서 정적 메서드를 호출할 수 있다.

18. EL 3.0부터는 람다식도 지원한다.