# 12장 표현언어

### 표현 언어

- Expression Language
- JSP에서 사용가능한 새로운 스크립트 언어
- EL의 주요 기능
  - JSP의 네 가지 기본 객체가 제공하는 영역의 속성 사용
  - 집합 객체에 대한 접근 방법 제공
  - 수치 연산, 관계 연산, 논리 연산자 제공
  - 자바 클래스 메서드 호출 기능 제공
  - 표현언어만의 기본 객체 제공
- 간단한 구문 때문에 표현식 대신 사용 (기때 키드린 Whitel 위에서)

### 구문

- 기본 문법
  - \${expr}
  - 사용예
    - <jsp:include page="/module/\${skin.id}/header.jsp" />
    - <b>\${sessionScope.member.id}</b>님 환영합니다.
  - \${expr}은 표현식이 실행되는 시점에 값 계산
  - 표현식에는 기본적으로 변수 이름, 혹은 '객체\_이름.멤버변수\_이름'구조로 이루어진다.
  - 표현식에는 부가적으로 숫자, 문자열, boolean, null과 같은 상수 값도 올 수 있다.
  - 표현식에는 기본적인 연산을 할 수 있다.
- 스크립트 요소(스크립트릿, 표현식, 선언부)를 제외한 나 머지 부분에서 사용가능

## EL에서 기본 객체

기본 객체	설명
pageContext	JSP의 page 기본 객체와 동일하다.
pageScope	pageContext 기본 객체에 저장된 속성의 <속성, 값> 매핑을 저장한 Map 객체.
requestScope	request 기본 객체에 저장된 속성의 <속성, 값> 매핑을 저장한 Map 객체.
sessionScope	session 기본 객체에 저장된 속성의 <속성, 값> 매핑을 저장한 Map 객체.
applicationScope	application 기본 객체에 저장된 속성의 <속성, 값> 매핑을 저장한 Map 객체.
param	요청 파라미터의 <파라미터이름, 값> 매핑을 저장한 Map 객체.
paramValues	요청 파라미터의 <파라미터이름, 값배열> 매핑을 저장한 Ma p 객체.
header	요청 정보의 <헤더이름, 값> 매핑을 저장한 Map 객체.
headerValues	요청 정보의 <헤더이름, 값 배열> 매핑을 저장한 Map 객체.
cookie	<쿠키 이름, Cookie> 매핑을 저장한 Map 객체.
initParam	초기화 파라미터의 <이름, 값> 매핑을 저장한 Map 객체.

### EL 데이터 타입

- 불리언(Boolean) 타입 true 와 false
- 정수타입 0~9로 이루어진 정수 값.
- 실수타입 0~9로 이루어져 있으며, 소수점('.')을 사용할 수 있고, 3.24e3과 같이 지수형으로 표현 가능
- 문자열 타입 따옴표( ' 또는 " )로 둘러싼 문자열.
  - 작은 따옴표 사용시, 값에 포함된 작은 따옴표는 ₩'로 입력
  - ₩ 기호 자체는 ₩₩ 로 표시한다.
- 널 타입 null

### 연산자

- 수치 연산자
  - +, -, \*, / 또는 div, % 또는 mod
- 비교 연산자
  - == 또는 eq, != 또는 ne
  - < 또는 lt, <= 또는 le, > 또는 gt, >= 또는 ge
- 논리 연산자
  - && 또는 and
  - Ⅱ 또는 or
  - ! 또는 not
- empty 연산자
  - empty <값>
    - 값이 null이면, true
    - 값이 빈 문자열("")이면, true
    - 값의 길이가 0인 배열이나 콜렉션이면 true
    - 이 외의 경우에는 false
- 비교 선택 연산자
  - <수식> ? <값1> : <값2>