

# MyBatis

## 동적 SQL

## ▶ MyBatis 동적 SQL

일반적으로 검색 기능이나 다중 입력 처리 등을 수행해야 할 경우 SQL을 실행하는 DAO를 여러 번 호출하거나 batch기능을 이용하여 버퍼에 담아 한 번에 실행시키는 방식으로 쿼리 구현  
MyBatis에서는 이를 동적으로 제어할 수 있는 구문을 제공하여 좀 더 쉽게 쿼리를 구현할 수 있도록 기능 지원

### ✓ 지원 구문 종류

1. if
2. choose (when, otherwise)
3. trim (where, set)
4. foreach

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ if 구문

동적 쿼리를 구현할 때 가장 기본적으로 사용되는 구문으로  
특정 조건을 만족할 경우 안의 구문을 쿼리에 포함 시킴

```
<select id="searchBoard" resultType="arraylist">
  SELECT *
  FROM BOARD
  WHERE WRITER = 'admin'
  <if test="title != null">
    AND TITLE LIKE = #{title}
  </if>
</select>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ 다중 if 구문

필요로 하는 조건이 1개 이상일 시 if구문을 여러 개 사용 가능

```
<select id="searchBoard" resultType="arraylist">
  SELECT *
  FROM BOARD
  WHERE WRITER = 'admin'
  <if test="title != null">
    AND TITLE LIKE = #{title}
  </if>
  <if test="location != null">
    AND LOCATION LIKE #{location}
  </if>
</select>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ choose, when, otherwise 구문

자바의 if-else, switch, JSTL의 choose 구문과 유사하며 주어진 구문 중 한 가지만 수행하고자 할 때 사용

```
<select id="searchBoard" resultType="arraylist">
  SELECT *
  FROM BOARD
  WHERE COMMENT != ''
  <choose>
    <when test="조건식">
      ...
    </when>
    <otherwise>
      ...
    </otherwise>
  </choose>
</select>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ 동적 SQL의 안 좋은 예

아래처럼 만들면 경우에 따라 에러가 날 수 있음

- 경우 1 : if 어느 조건도 만족하지 못 했을 경우

```
SELECT * FROM BOARD
```

```
WHERE
```

- 경우 2 : 두 번째 if 조건만 만족시켰을 경우

```
SELECT * FROM BOARD
```

```
WHERE AND TITLE = 'OOO'
```

```
<select id="searchBoard" resultType="arraylist">
  SELECT *
  FROM BOARD
  WHERE
    <if test="writer != null">
      WRITER = #{writer}
    </if>
    <if test="title != null">
      TITLE = #{title}
    </if>
</select>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ trim, where, set 구문

<trim> : 쿼리 구문의 특정 부분을 없앨 때

<where> : 기존 쿼리의 WHERE절을 동적으로 구현할 때

<set> : 기존의 UPDATE SET절을 동적으로 구현할 때

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ where 구문

단순히 WHERE만을 추가하지만 만일 태그 안의 내용이 AND나 OR로 시작할 경우 'AND' 또는 'OR' 제거

```
<select id="searchBoard" resultType="arraylist">
  SELECT *
  FROM BOARD
  <where>
    <if test="writer != null">
      writer = #{writer}
    </if>
    <if test="title != null">
      AND TITLE = #{title}
    </if>
  </where>
</select>
```



## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ trim 구문을 통해 where 구현

태그 안의 내용이 완성될 때 처음 시작할 단어(prefix)와 시작 시 제거해야 할 단어(prefixOverrides)를 명시해 where와 같은 내용으로 구현

```
<select id="searchBoard" resultType="arraylist">
    SELECT *
    FROM BOARD
    <trim prefix="WHERE" prefixOverrides="AND/OR">
        <if test="writer != null">
            writer = #{writer}
        </if>
        <if test="title != null">
            AND TITLE = #{title}
        </if>
    </trim>
</select>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ set 구문

UPDATE하고자 하는 컬럼을 동적으로 포함시키기 위해 사용하며  
SET키워드를 붙이고 불필요한 콤마 제거

```
<update id="updateMember">
  UPDATE MEMBER
  <set>
    <if test="userName != null">
      USER_NAME = #{userName},
    </if>
    <if test="userPwd != null">
      USER_PWD = #{userPwd},
    </if>
  </set>
</update>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ trim 구문을 통해 set 구현

WHERE와 흡사하나 suffixOverrides속성을 ','로 설정하여  
구문의 마지막에 제거할 값 명시

```
<update id="updateMember">
  UPDATE MEMBER
  <trim prefix="SET" suffixOverrides=",">
    <if test="userName != null">
      USER_NAME = #{userName},
    </if>
    <if test="userPwd != null">
      USER_PWD = #{userPwd},
    </if>
  </trim>
</update>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ foreach 구문

동적 쿼리를 구현할 때 collection에 대한 반복처리 제공

```
<select id="searchBoadwords" resultType="arraylist">
  SELECT *
  FROM BOARD
  WHERE TITLE IN
  <foreach item="item" index="index" collection="list"
    open="(" separator="," close=")">
    #{item}
  </foreach>
</select>
```

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ foreach 속성

속성 명	설명
item	반복 될 때 접근 가능한 각 객체 변수
index	반복되는 횟수를 가리키는 변수, 0부터 순차적 증가
collection	전달받은 인자 반복에 쓰이는 Collection객체, List나 Array형태만 가능
open	해당 구문이 시작될 때 삽입할 문자열
separator	반복되는 객체를 나열 할 때 사용할 구분자
close	해당 구문이 종료될 때 삽입할 문자열

## ▶ MyBatis 동적 SQL

### ✓ bind 구문

특정 문장을 미리 생성하여 쿼리에 적용해야 할 경우 사용  
\_parameter를 통해 전달받은 값에 접근하여 구문 생성

```
<select id="searchBoard" resultType="arraylist">
  <bind name="pattern" value="'%' + _parameter.getTitle() + '%'" />
  SELECT *
  FROM BOARD
  WHERE TITLE LIKE #{pattern}
</select>
```