

# sql day3

## #DB 사용방법

JSP-JDBC (Connection Pool)

Spring-JDBC (MyBatis)

...

(Boot.5 단계)

...

Boot-JDBC (JPA)

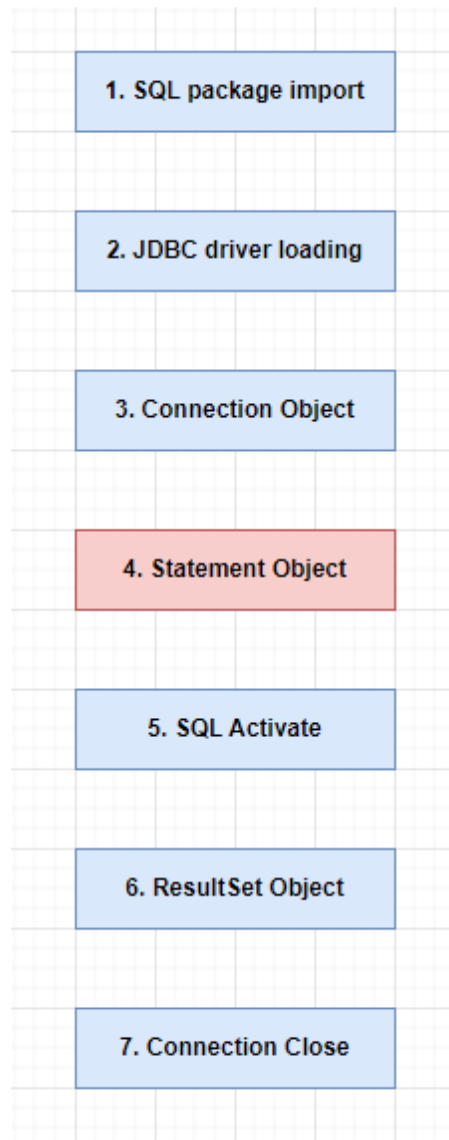
## #JSP DB 연결방법 4가지

1. 각각의 페이지에서 직접 DB 사용
2. DB 연결만 별도로 공용으로 사용 file로 구성
3. DB 연결만 별도로 공용으로 사용 class로 구성
4. **Connection Pool로 DB 사용**

#JSP 프로젝트 생성 ) File-New-Dynamic Web Project

#SPRING 프로젝트 생성 ) File-New-Spring Legacy Project

#JSP DB 연결 7단계 1-2-3-4-5-6-7



> 내 PC > 로컬 디스크 (C:) > Program Files (x86) > MySQL > Connector J 8.0				
이름	수정된 날짜	유형	크기	
CHANGES	3/7/2023 4:15 PM	파일	274KB	
INFO_BIN	3/7/2023 4:15 PM	파일	1KB	
INFO_SRC	3/7/2023 4:15 PM	파일	1KB	
LICENSE	3/7/2023 4:15 PM	파일	70KB	
mysql-connector-j-8.0.33	3/7/2023 4:15 PM	Executable Jar File	2,424KB	
README	3/7/2023 4:15 PM	파일	2KB	

<%@ : 선언의 의미

<% ... %> : 자바 코드임을 의미

### #mysql-connector 의 위치는

WebContent → WEB-INF → lib 안에 위치

#500에러 : 오타

404에러: 위치를 못 찾는 것

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

```
<!-- Step 1 SQL Package import-->
```

```
<%@ page import="java.sql.*" %>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Step 2</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<!-- Step 2 Load JDBC Driver-->
```

```
<%
```

```
try {
```

```
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    out.print("드라이버 로드 성공 !!!<br>");

} catch(ClassNotFoundException err) {

    out.print("드라이버 로드 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
}
```

```
%>
```

```
<!-- Step 3 Connection Object-->
```

```
<%
```

```

Connection conn = null;

try {

    conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/", "root", "0000");
    out.print("연결 객체 생성 성공 !!!<br>");

} catch (SQLException err) {

    out.print("연결 객체 생성 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
}

```

%>

<!-- Step 4 Statement Object-->

<%

```

String sql = "CREATE DATABASE exam";
PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
out.print("구문 생성 성공 !!!<br>");

```

%>

<!-- Step 5 SQL Activate-->

<%

```

pstmt.executeUpdate();
out.print("디비 생성 성공 !!!<br>");

```

%>

<!-- Step 6 ResultSet Object-->

<!-- 디비 생성은 가지고 오는 값이 없으므로 생략-->

<!-- Step 7 Connection Close 자바 1.8 부터는 생략 가능 -->

```

pstmt.close();
conn.close();

```

</body>

</html>

```

--
conn=DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/exam",
"root","0000");
out.print("연결 객체 생성 성공!! <br>");

} catch ( SQLException err) {
out.print("연결 객체 생성 실패!! <br>" +err.getMessage());
}
%>

<!-- Step 4 Statement Object -->
<%

String sql = "CREATE TABLE board("
    +"bno int,"|
    +"btitle varchar(50),"
    +"bcntent varchar(50))";

```

## #user

```

String sql = "INSERT INTO board values(1,'제목','내용')";

PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
out.print("삽입 성공 !!!<br>");

```

## #insert

```

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

<%@ page import="java.sql.*" %>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Step</title>
</head>
<body>

<%
    try {

```

```

        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
        out.print("드라이버 로드 성공 !!!<br>");

    }catch(ClassNotFoundException err) {

        out.print("드라이버 로드 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
    }
%>

<%

    Connection conn = null;

    try {

        conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/exam","root","0000");
        out.print("연결 객체 생성 성공 !!!<br>");

    }catch(SQLException err) {

        out.print("연결 객체 생성 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
    }
%>

<%

    String sql = "INSERT INTO board values(?,?,?)";

    PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
    pstmt.setInt(1, 3);
    pstmt.setString(2, "노랑노랑");
    pstmt.setString(3, "달콤한숨사탕");
    out.print("삽입 성공 !!!<br>");

%>

<%

    pstmt.executeUpdate();
    out.print("디비 생성 성공 !!!<br>");

```

```

pstmt.close();
conn.close();
%>

</body>
</html>

```

데이터베이스 필터 테이블 필터 ★ 호스트: 127.0.0.1 데이터베이스: exam

Local

- exam 16.0 KiB
  - board 16.0 KiB
  - information\_schema
  - mysql
  - performance\_schema
  - sys

exam.board: 4 행 (총) (대략적)

bno	btitle	bcontent
1	제목	내용
2	test2	content
3	빨강빨강	파랑파랑
3	노랑노랑	달콤한송사탕

```
String sql = "DELETE FROM board where bno=?";
```

```

PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
pstmt.setInt(1, 1);

```

데이터베이스 필터 테이블 필터 ★ 호스트: 127.0.0.1 데이터베이스: exam 테이블

Local

- exam 16.0 KiB
  - board 16.0 KiB
  - information\_schema
  - mysql
  - performance\_schema
  - sys
  - test

exam.board: 3 행 (총) (대략적) >> 다음

bno	btitle	bcontent
2	test2	content
3	빨강빨강	파랑파랑
3	노랑노랑	달콤한송사탕

```

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

<%@ page import="java.sql.*" %>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Step</title>
</head>
<body>

<%
    try {

        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
        out.print("드라이버 로드 성공 !!!<br>");

    }catch(ClassNotFoundException err) {

        out.print("드라이버 로드 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
    }
%>

<%

    Connection conn = null;

    try {

        conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/exam","root","0000");
        out.print("연결 객체 생성 성공 !!!<br>");

    }catch(SQLException err) {

        out.print("연결 객체 생성 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
    }
%>

<%

    String sql = "DELETE FROM board where bno=?";

    PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
    pstmt.setInt(1, 1);

%>

```



```

<%

    pstmt.executeUpdate();
    out.print("삭제 성공 !!!<br>");

    pstmt.close();
    conn.close();
%>

</body>
</html>

```

## #UPDATE

```

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

```

```

<%@ page import="java.sql.*" %>

```

```

<!DOCTYPE html>

```

```

<html>

```

```

<head>

```

```

<meta charset="UTF-8">

```

```

<title>Step</title>

```

```

</head>

```

```

<body>

```

```

<%

```

```

try {

```

```

    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    out.print("드라이버 로드 성공 !!!<br>");

    }catch(ClassNotFoundException err) {

        out.print("드라이버 로드 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
    }

```

```

%>

```

```

<%

```

```

Connection conn = null;

try {

    conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/exam","root","0000");
    out.print("연결 객체 생성 성공 !!!<br>");

}catch(SQLException err) {

    out.print("연결 객체 생성 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
}

```

%>

<%

```

String sql = "UPDATE board SET btitle = ? WHERE bno = ?";

PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
pstmt.setString(1, "변경테스트");
pstmt.setInt(2, 2);

```

%>

<%

```

pstmt.executeUpdate();
out.print("수정 성공 !!!<br>");

pstmt.close();
conn.close();

```

%>

</body>

</html>

## #테이블 생성

```

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

```

```
<%@ page import="java.sql.*" %>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Step</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<%
```

```
try {
```

```
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    out.print("드라이버 로드 성공 !!!<br>");

    }catch(ClassNotFoundException err) {

        out.print("드라이버 로드 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
    }
```

```
%>
```

```
<%
```

```
Connection conn = null;

try {

    conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/exam","root","0000");
    out.print("연결 객체 생성 성공 !!!<br>");

}catch(SQLException err) {

    out.print("연결 객체 생성 실패 !!!<br>" + err.getMessage());
}
```

```
%>
```

```
<%
```

```
String sql = "CREATE TABLE board("
    + "bno      int,"
    + "btitle   varchar(50),"
    + "bcontent varchar(50))";
```

```
PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);  
out.print("구문 생성 성공 !!!<br>");
```

%>

<%

```
pstmt.executeUpdate();  
out.print("디비 생성 성공 !!!<br>");
```

```
pstmt.close();  
conn.close();  
%>
```

</body>

</html>