

20강. 커넥션풀

- DAO, DTO
- PreparedStatement
- 커넥션 풀(DBCP)

Lecturer Kim Myoung-Ho
Nickname 블스
blogstudy@naver.com

20-1. DAO, DTO

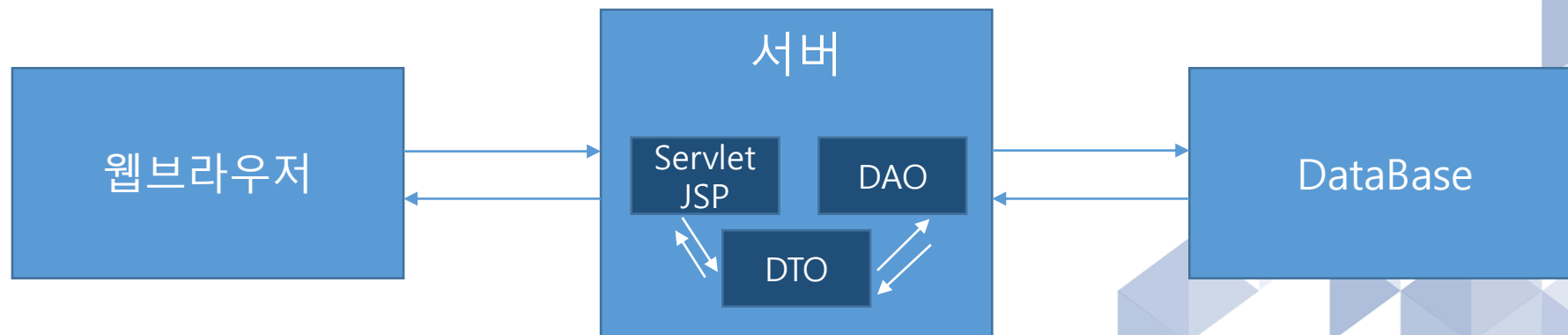
DAO : Data Access Object
 DTO : Data Transfer Object
 (jsp_20_1_ex1_daotoex)

DAO

데이터 베이스에 접속해서 데이터 추가, 삭제, 수정 등의 작업을 하는 클래스입니다.
 일반적인 JSP 혹은 Servlet 페이지내에 위의 로직을 함께 기술할 수 도 있지만, 유지보수 및 코드의 모듈화를 위해 별도의 DAO클래스를 만들어 사용 합니다.

DTO

DAO클래스를 이용하여 데이터 베이스에서 데이터를 관리할 때 데이터를 일반적인 변수에 할당하여 작업 할수도 있지만, 해당 데이터의 클래스를 만들어 사용 합니다.



20-2. PreparedStatement객체 살펴보기

SQL문 실행을 위해 Statement객체를 이용 하였습니다. Statement객체의 경우 중복코드가 많아지는 단점이 있습니다. 이러한 단점을 보완한 PreparedStatement객체에 대해서 살펴 봅니다.

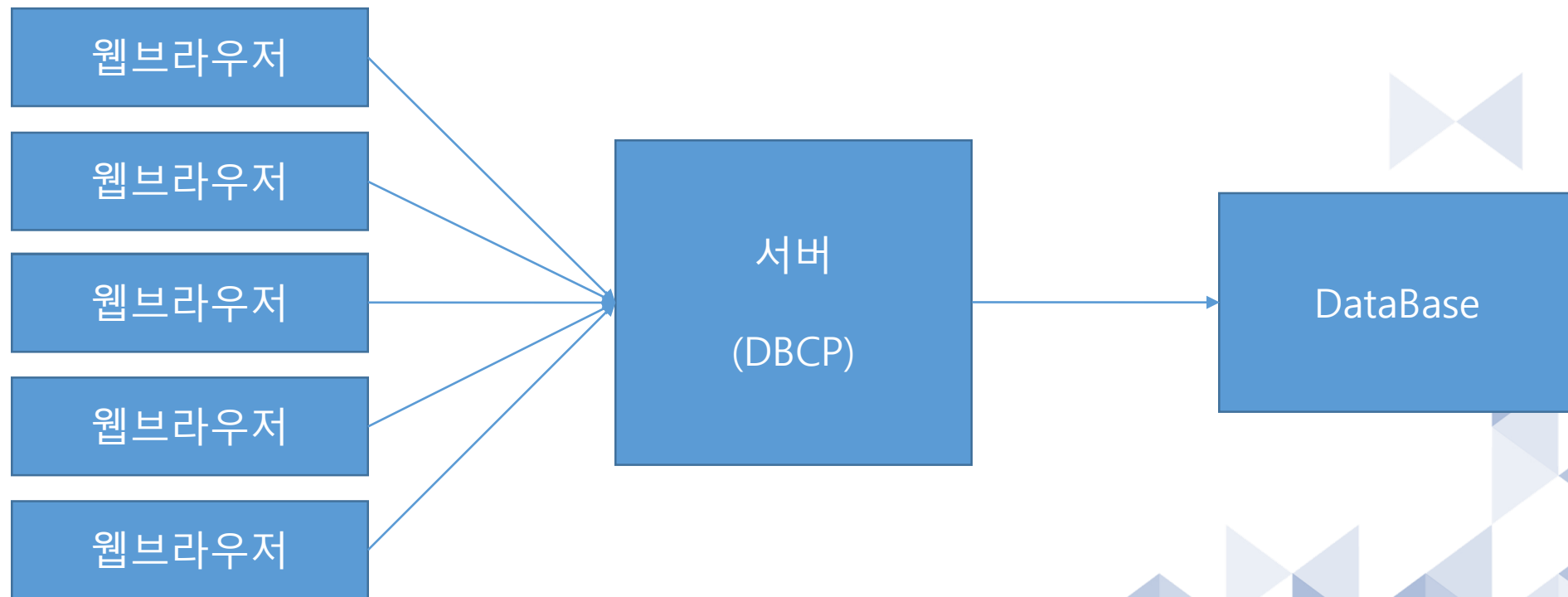
(jsp_20_2_ex1_preparedex)

```
Class.forName(driver);
connection = DriverManager.getConnection(url, uid, upw);
int n;
String query = "insert into memberforpre (id, pw, name, phone) values (?, ?, ?, ?)";
preparedStatement = connection.prepareStatement(query);

preparedStatement.setString(1, "abc");
preparedStatement.setString(2, "123");
preparedStatement.setString(3, "홍길동");
preparedStatement.setString(4, "010-1234-5678");
n = preparedStatement.executeUpdate();
```

20-3. 커넥션 풀(DBCP)

클라이언트에서 다수의 요청이 발생할 경우 데이터베이스에 부하가 발생하게 됩니다.
이러한 문제를 해결 하기 위해서 커넥션 풀(DataBase Connection Pool)기법을 이용 합니다.
(jsp_20_3_ex1_cpex)



20-3. 커넥션 풀(DBCP)

tomcat컨테이너가 데이터베이스 인증을 하도록 context.xml 파일을 열어 아래의 코드를 추가 합니다.

```
context.xml
28      on session expiration as well as webapp lifecycle) -->
29      <!--
30      <Valve className="org.apache.catalina.valves.CometCon
31      -->
32      <Resource
33          auth="Container"
34          driverClassName = "oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
35          url = "jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:xe"
36          username = "scott"
37          password = "tiger"
38          name = "jdbc/Oracle11g"
39          type = "javax.sql.DataSource"
40          maxActive = "50"
41          maxWait = "1000"
42      />
43  </Context>
```

