

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

# DB DBCP

---

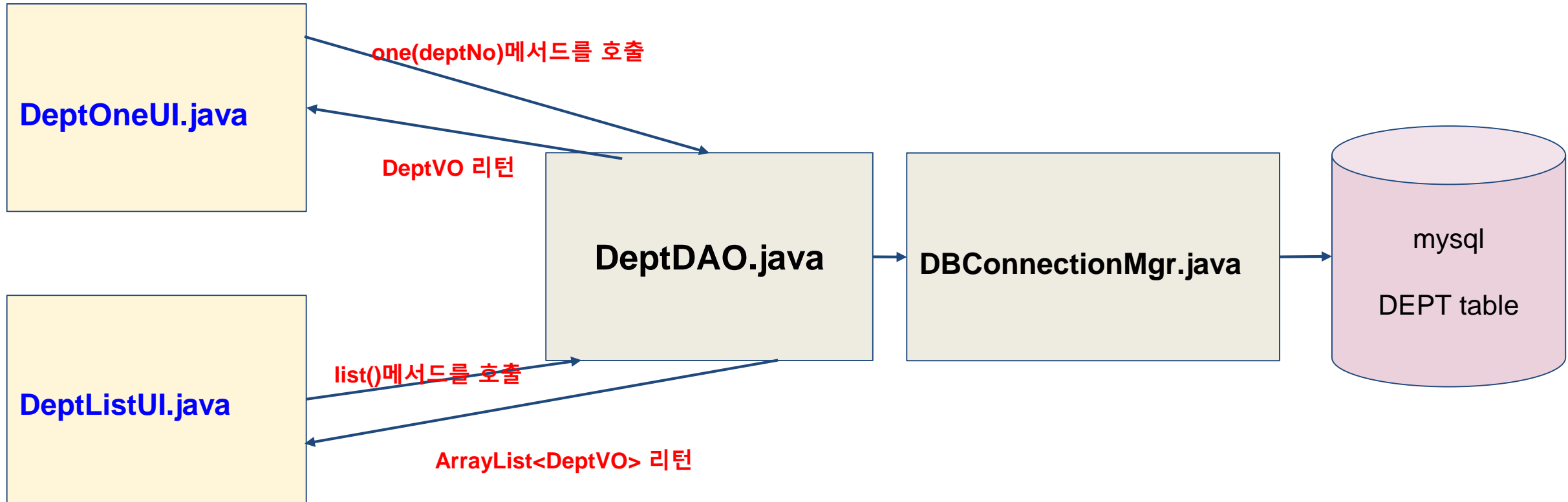
[KB] IT's Your Life

1. school2 db의 dept table을 이용하여 JDBC프로그래밍하기 위해 DeptVO.java를 정의하여 사용하시오.
- 프로젝트명: dbcp\_project, 패키지명: com.multi.q1

The screenshot shows a database management tool interface. On the left, a tree view displays the database structure. The 'school2' database is selected, and the 'dept' table is highlighted under the 'Tables' folder. The main area shows a SQL query: `1. SELECT * FROM school2.dept;`. Below the query, a 'Result Grid' displays the data from the 'dept' table. The grid has three columns: DEPTNO, DNAME, and LOC. The data rows are: (10, ACCOUNTING, NEW YORK), (20, RESEARCH, DALLAS), (30, SALES, CHICAGO), and (40, OPERATIONS, BOSTON).

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

## - 클래스 다이어그램



- DBConnectionMgr.java를 다운로드하세요.([실습파일](#))
  - DBConnectionMgr.java파일을 열어 다음의 정보를 수정
  - driver, url, user, password

```
25 package bbs;
26
27 import java.sql.*;
28 import java.util.Properties;
29 import java.util.Vector;
30 public class DBConnectionMgr {
31     private Vector connections = new Vector(10);
32     private String _driver = "com.mysql.cj.jdbc.Driver",
33     _url = "jdbc:mysql://localhost:3307/bigdata",
34     _user = "root",
35     _password = "1234";
36     private boolean _traceOn = false;
37     private boolean initialized = false;
38     private int _openConnections = 10;
39     private static DBConnectionMgr instance = null;
40
41     public DBConnectionMgr() {
42     }
43
44     public static DBConnectionMgr getInstance() {
45         if (instance == null) {
46         }
47         return instance;
48     }
49
50     /** Returns an unused existing or new connection. */
51     public synchronized Connection getConnection()
52         throws Exception {
53         if (!initialized) {
54             Class c = Class.forName(_driver);
55             DriverManager.registerDriver((Driver) c.newInstance());
56             initialized = true;
57         }
58         Connection c = null;
59         ConnectionObject co = null;
60         boolean badConnection = false;
61     }
62 }
```

## 2. 파일명: DeptOneUI.java, DeptDAO.java, DeptVO.java

a. DeptDAO.java내에 **public DeptVO one(int deptNo)메서드** 구현

- DeptOneUI로 부터 전달받은 deptNo를 조건으로 하여 dept테이블에서 검색하여 DeptVO 타입으로 반환하는 자바 프로그래밍
- DBConnectionMgr.java를 싱글톤 객체로 이용

a. DeptOneUI.java내에 main()메서드 구현

- Scanner를 이용하여 DEPTNO가 10인 조건을 입력하여
- **DeptDAO.java의 one(deptNo)메서드를 호출**
- 검색결과를 DeptVO타입으로 반환받아 반환받은 데이터 출력

a. DeptVO.java를 사용할 것

b. 예외처리 할 것

```
deptNo>> 10
검색 결과>> deptNo = 10
검색 결과>> deptName = ACCOUNTING
검색 결과>> Loc = NEW YORK
```

### 3. 파일명: DeptListUI.java, DeptDAO.java

- a. DeptDAO.java내에 **public ArrayList<DeptVO> list()메서드** 구현
  - dept테이블에서 모든 row 목록을 검색하여 list를 만들어 반환하는 자바 프로그래밍
  - DBConectionMgr.java를 싱글톤 객체로 이용
- a. DeptListUI.java내에 main() 구현
  - **DeptDAO.java의 list()메서드를 호출**
  - 검색결과를 ArrayList<DeptVO>타입으로 반환받아 반환받은 데이터 출력
- a. DeptVO.java를 사용할 것
- b. 예외처리 할 것

```
검색 결과>> deptNo = 10
검색 결과>> deptName = ACCOUNTING
검색 결과>> Loc = NEW YORK
-----
검색 결과>> deptNo = 20
검색 결과>> deptName = RESEARCH
검색 결과>> Loc = DALLAS
-----
검색 결과>> deptNo = 30
검색 결과>> deptName = SALES
검색 결과>> Loc = CHICAGO
-----
검색 결과>> deptNo = 40
검색 결과>> deptName = OPERATIONS
검색 결과>> Loc = BOSTON
-----
```

수고하셨습니다!

