

19. JDBC 프로그래밍

(1) JDBC(Java DataBase Connectivity) 프로그래밍이란?

: Java Program이 Database와 연결되어 데이터를 주고받을 수 있게 해주는 Programming interface

(2) JDBC 프로그래밍 단계와 단계별 사용 클래스

- i) **JDBC driver load**: Class.forName() / 드라이버 필요
- ii) **Database 연결**: DriverManager.getConnection()을 이용해 Connection 객체 생성
- iii) **Statement 생성**: SQL처리 기본 객체로, DB를 조회하거나 다룬다.
- iv) **SQL문 전송**: executeQuery(), 혹은 executeUpdate() / DB로 전달하여 처리
- v) **결과 받기**: ResultSet객체로 받음 / 실행결과를 받아야 하는 값이 있을 경우에만 해당
- vi) **결과를 받아 원하는 로직 수행**(필요할 때까지 반복한다)
- vii) **DB 연결 해제**

ex) JDBC 프로그래밍 1~5단계 예제

- oracle과 연동하여 oracle scott계정의 EMP TABLE불러오기

```
public static void main(String[] args) {

    String driver = "oracle.jdbc.driver.OracleDriver";
    String url = "jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:xe";

    Connection conn = null;
    Statement stmt = null;
    ResultSet rs = null;
    String sql = "SELECT * FROM EMP";

    try {
        Class.forName(driver); // (1) 드라이버 로드
        conn = DriverManager.getConnection(url, "scott", "tiger"); // (2) DB 연결
        stmt = conn.createStatement(); // (3) SQL 전송 객체 생성
        rs = stmt.executeQuery(sql); // (4) SQL전송 + (5) SQL 전송 결과 받기
    }
}
```