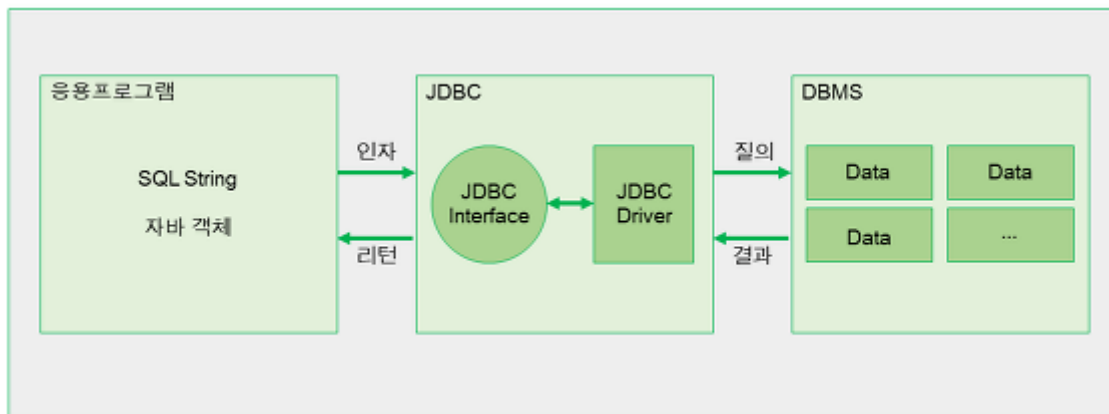


# JDBC

## JDBC 개요

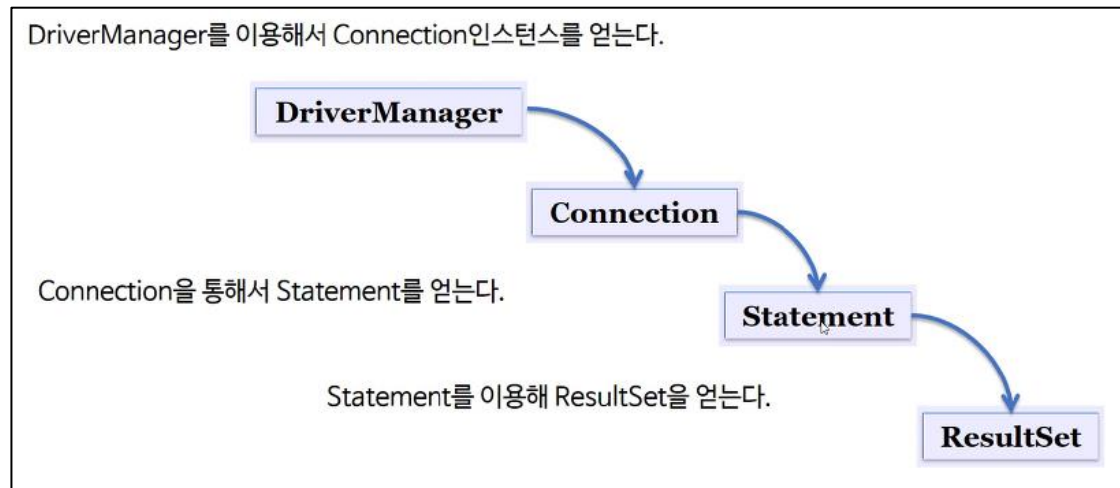
- JDBC란 무엇일까?
  - JDBC는 Java DataBase Connectivity의 준말이다.
  - 자바를 이용한 데이터베이스 접속과 SQL 문장의 실행, 그리고 실행 결과로 얻어진 데이터의 핸들링을 제공하는 방법과 절차에 관한 규약
  - 자바 프로그램 내에서 SQL문을 실행하기 위한 자바 API
  - SQL과 프로그래밍 언어의 통합 접근 중 한 형태
  - JAVA는 표준 인터페이스인 JDBC API를 제공
  - 데이터베이스(DBMS) 종류에 상관없이 API를 제공한다.
- JDBC의 구조
  - 응용 프로그램과 DBMS간의 통신을 중간에서 번역해주는 **통역자**의 역할을 수행한다.
  - JDBC Driver는 각 DBMS에 알맞은 클라이언트이다.



- JDBC Driver
  - DBMS와 통신을 담당하는 자바 클래스
  - DBMS별로 알맞은 JDBC 드라이버 필요
  - MySQL : com.mysql.jdbc.Driver
  - Oracle : oracle.jdbc.driver.OracleDriver
  - MS SQL : com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
- JDBC URL
  - DBMS 서버와 연결을 위한 URL
  - JDBC 드라이버에 따라 형식이 다름
  - 형식 : jdbc:[DBMS]:[데이터베이스 식별자]
  - Ex1) MySQL : jdbc:mysql://Host\_Ip:Port/DBname
  - Ex2) Oracle : jdbc:oracle:thin:@Host\_Ip:Port:SID
  - Ex3) MS SQL : jdbc:sqlserver://Host\_Ip:Port;DBname=DB

## JDBC를 이용한 프로그래밍 방법

1. `import java.sql.*;`
2. JDBC 드라이버 로드
3. Connection 객체 생성
4. Statement 객체 생성 및 질의(SQL) 수행
5. 질의 결과물을 ResultSet 객체로 반환



## 참고문헌

- 동그란 혜주 (2019). <https://hzooou.tistory.com/64>
- dyjung (2018). <https://dyjung.tistory.com/50>
- shs2810 (2018). <https://shs2810.tistory.com/18>