

Database Access with JDBC

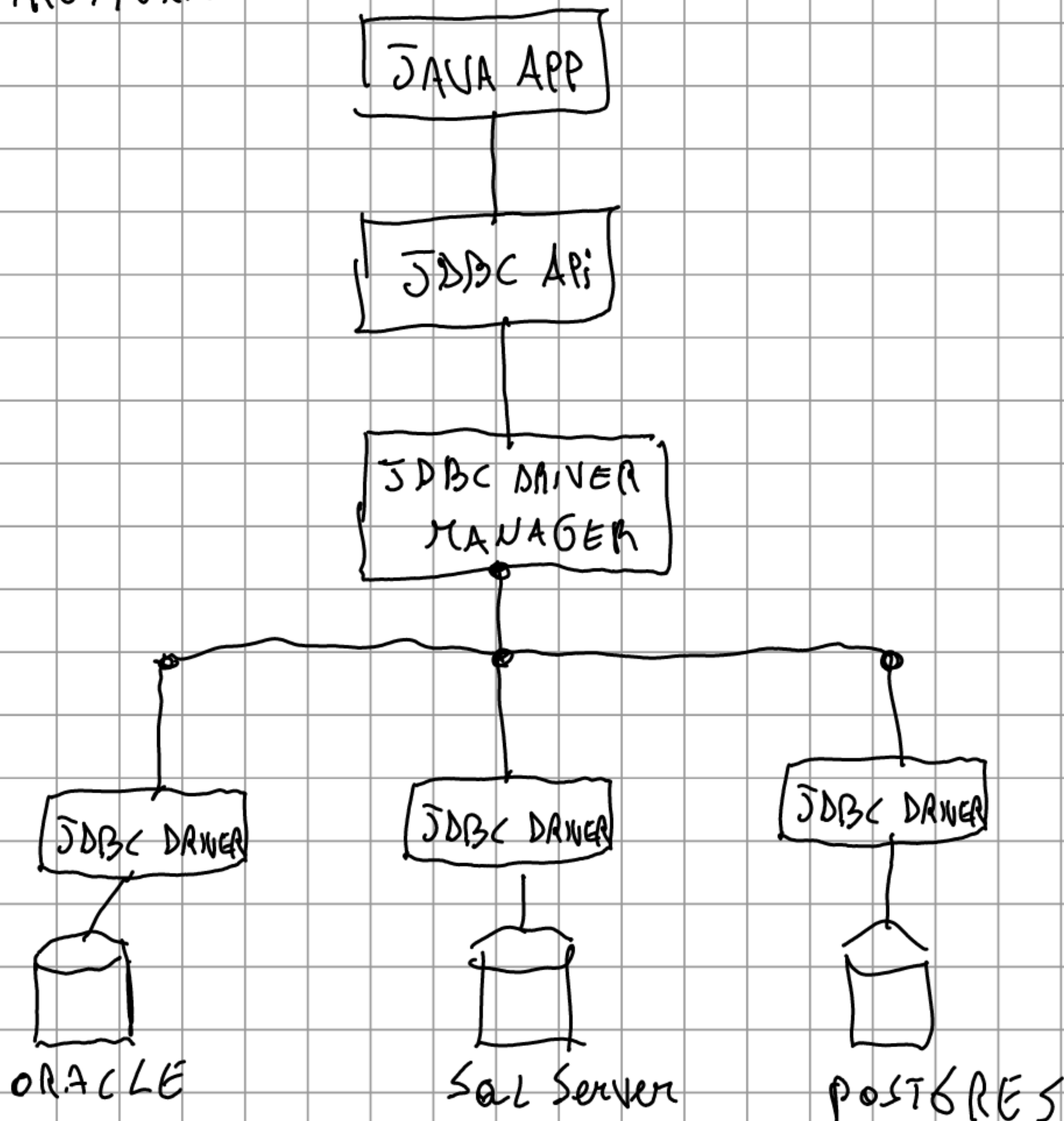
JDBC è la libreria Java per gestire l'accesso ai db relazionali.

2 due package: `java.sql` e `javax.sql`

Standardizza:

Il meccanismo di connessione ai vari db
La sintassi per le query
La struttura per i risultati.

STRUTTURA



STEP x la connessione con il database:

- 1) Importare nel project il jar del driver del db in questione
- 2) Comunicare al DRIVERMANAGER le informazioni necessarie per stabilire la connessione. Le informazioni vengono comunicate tramite una stringa detta jdbc url.
La jdbc url contiene informazioni sul db specifico utilizzato, quindi sul driver necessario da cercare, sul luogo in cui si trova il db, ovvero il cosiddetto host, sulla porta e su user e pwd.

Jdbc URL:

"jdbc:mysql://localhost:port/dbName?user:valore&pwd:valore"

- 3) Successo, una volta passata la stringa al DRIVERMANAGER, esso cercherà nelle dipendenze quel jar relativo al driver indicato, e tornerà una Connection al db.

E' bene sapere che le varie classi fornite dal JDBC sono in realtà interfacce la cui implementazione completa è data dal jar importato nel progetto.

CONNECTION, STATEMENT, RESULTSET ETC ETC, sono tutte interfacce.

I dati di ritorno da una query non vengono registrati nel ResultSet. Ma il ResultSet accede ai risultati contenuti sul db e li scorre. Con il metodo `statement.close()` infatti consigliamo al db di cancellare i risultati liberandolo dall'impiego di risorse inutili.

Allo stesso modo, un db non ha modo di sapere quando un programma termina la sua esecuzione, per questo se non viene chiamato il termine `close()` sulla Connection, il db non tace per un certo tempo una connessione aperta, provocandogli uno spreco inutile di risorse.