* **Команды языка SQL для работы с данными**

**Data Manipulation Language (DML)**, или язык манипуляций с данными. Это команды для управления данными. DML включает в себя:

SELECT. Команда для извлечения данных из БД. Извлечем все данные из таблицы:

**SELECT** \* **FROM** TableName;

String sqlSelect = "SELECT Name, Age FROM Employees";

try (Connection conn = DriverManager.getConnection(url, username, password);

Statement stmt = conn.createStatement();

ResultSet rs = stmt.executeQuery(sqlSelect)) {

while (rs.next()) {

String name = rs.getString("Name");

int age = rs.getInt("Age");

System.out.println(name + " is " + age + " years old.");

}

} catch (SQLException e) {

e.printStackTrace();

}

INSERT. Вставляет новые записи в таблицу. Предположим, у нас есть таблица с наименованиями и стоимостью товаров, добавим в нее запись:

**INSERT** **INTO** Products (**id**, **name**, price) **VALUES** (1, **'bread'**, 30);

String sqlInsert = "INSERT INTO Employees (ID, Name, Age, DepartmentID) VALUES (1, 'John Doe', 30, 1)";

try (Connection conn = DriverManager.getConnection(url, username, password);

Statement stmt = conn.createStatement()) {

stmt.executeUpdate(sqlInsert);

} catch (SQLException e) {

e.printStackTrace();

}

UPDATE. Обновляет и изменяет существующие записи в таблице. Например, изменим стоимость товара в таблице с id равным '1':

**UPDATE** Products **SET** price = 35 **WHERE** **id** = 1;

String sqlUpdate = "UPDATE Employees SET Age = 31 WHERE ID = 1";

try (Connection conn = DriverManager.getConnection(url, username, password);

Statement stmt = conn.createStatement()) {

stmt.executeUpdate(sqlUpdate);

} catch (SQLException e) {

e.printStackTrace();

}

DELETE. Удаляет записи из таблицы. Команда DELETE удалит все строки в таблице, если не указано других условий. Удалим товар с идентификатором равным '1' из таблицы Products:

**DELETE** **FROM** Products **WHERE** **id** = 1;

String sqlDelete = "DELETE FROM Employees WHERE ID = 1";

try (Connection conn = DriverManager.getConnection(url, username, password);

Statement stmt = conn.createStatement()) {

stmt.executeUpdate(sqlDelete);

} catch (SQLException e) {

e.printStackTrace();

}