

MYSQL

Заходимо суперкористувачем в СУБД:

```
mysql -uroot
```

Створюємо БД

```
CREATE DATABASE university;

USE university;

CREATE TABLE user (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  username VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,
  password VARCHAR(255) NOT NULL
);

INSERT INTO users (username, password) VALUES ('admin', 'password');
```

Налаштуємо користувача для підключення до СУБД:

```
CREATE USER 'user'@'%' IDENTIFIED BY 'UserPassword123!';
```

Надаємо усі привілеї цьому користувачу:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'user'@'%' WITH GRANT OPTION;
```

Активуємо зміни:

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

JDBC

Завантажуємо установочний файл JDBC-коннектору:

```
wget  
https://cdn.mysql.com//Downloads/Connector-J/mysql-connector-j_9.2.0-1ubuntu24.10_all  
.deb
```

Встановлюємо завантажений файл:

```
sudo dpkg -i mysql-connector-j_9.2.0-1ubuntu24.10_all.deb
```

JAVA CLASS

Створюємо нашу програму (Java-клас)

```
nano MySQLLogin.java
```

код класу:

```
import java.sql.*;
import java.util.Scanner;

public class MySQLLogin {

    public static void main(String[] args) {

        // Користувач вводить дані для підключення до MySQL
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // MySQL server connection details
        System.out.print("Enter MySQL server IP address: ");
        String ipAddress = scanner.nextLine();

        System.out.print("Enter database name: ");
        String dbName = scanner.nextLine();

        System.out.print("Enter MySQL username: ");
        String mysqlUsername = scanner.nextLine();

        System.out.print("Enter MySQL password: ");
        String mysqlPassword = scanner.nextLine();

        // З'єднання з MySQL
        try {
            // Підключаємо MySQL JDBC Driver
            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");

            // Формуємо URL для підключення
            String url = "jdbc:mysql://" + ipAddress + ":3306/" + dbName;

            // Підключаємося до MySQL на основі введених креденшалів
            Connection conn = DriverManager.getConnection(url, mysqlUsername,
mysqlPassword);

            // Дозволяємо користувачу ввести з клавіатури логін і пароль
            System.out.print("Enter username: ");
            String username = scanner.nextLine();

            System.out.print("Enter password: ");
```

```

        String password = scanner.nextLine();

        // Формуємо запит (квері)
        String query = "SELECT * FROM users WHERE username = ? AND
password = ?";
        PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
        stmt.setString(1, username);
        stmt.setString(2, password);

        // Виконуємо запит
        ResultSet rs = stmt.executeQuery();

        // Перевіряємо чи є результат співпадіння з запитом (квері)
        if (rs.next()) {
            System.out.println("ACCESS GRANTED!");
        } else {
            System.out.println("ACCESS DENIED!");
        }

        // Закриваємо з'єднання
        rs.close();
        stmt.close();
        conn.close();

    } catch (ClassNotFoundException e) {
        System.out.println("MySQL JDBC Driver not found.");
    } catch (SQLException e) {
        System.out.println("Error connecting to the database.");
        e.printStackTrace();
    }
}
}

```

Компілюємо створений клас з додаванням JDBC-конектору:

```
javac -cp ./usr/share/java/mysql-connector-java-9.2.0.jar MySQLLogin.java
```

Запускаємо створений клас з JDBC-конектором:

```
java -cp ./usr/share/java/mysql-connector-java-9.2.0.jar MySQLLogin
```