

WS02

Verfasser: **Leonhard Stransky, 4AHIT**

Datum: **10.11.2023**

Projektbeschreibung

Im ersten Teil der Übung lest euch in die Thematik JDBC ein.

Studiert hierfür die beiden angebotenen Unterlagen JDBC und JDBC-Einführung.

Versucht dann in einem kurzen (1 Seite A4) Dokument zusammenzufassen, was die technischen Voraussetzungen für JDBC sind.

Ladet euch gegebenenfalls Dinge herunter und nehmt diese in Betrieb. Protokolliert eure Ausführungen.

Aufgaben:

Was ist eine JDBC?

Eine JDBC (Java Database Connection) ist eine Möglichkeit, mit Java eine Verbindung zu einer Datenbank zu erstellen, und mithilfe eines Cursors die Ergebnisse zu parsen.

Wie kann ich eine JDBC verwenden?

Links zu den Drivern:

MySQL: <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/> Oracle:

<https://www.oracle.com/database/technologies/appdev/jdbc-downloads.html> PostgreSQL:

<https://jdbc.postgresql.org/>

Code:

```
package org.example;

import java.sql.*;
import java.util.Properties;

public class Test {
    public static <DataSourceClass> void main(String[] args) {
        // Connection String
        String url2 = "jdbc:postgresql://localhost:5432/postgres";
        try {
            Properties props = new Properties();
            // Setzen des users und des passwords
            props.setProperty("user", "postgres");
            props.setProperty("password", "root");
            // Erstellen der Connection
            Connection conn = DriverManager.getConnection(url2, props);
```

```
// Erstellen eines Queries
Statement st = conn.createStatement();
// Ausführen des Queries
ResultSet rs = st.executeQuery("SELECT email FROM customer LIMIT
10;");

// Solange es noch einen eintrag gibt, gebe diesen aus
while (rs.next()) {
    System.out.println(rs.getString(1));
}
// Schließen aller Verbindungen
rs.close();
st.close();
conn.close();
// Fehlerbehandlung
} catch (SQLException e) {
    System.err.println(e.getMessage());
}
}
```

Ich habe den JDBC Driver für PostgreSQL verwendet und als maven dependency eingebunden.

Quellen:

[1] elearning.tgm.ac.at 2023. *Test1* [online] Available at: <https://elearning.tgm.ac.at/mod/resource/view.php?id=75990> [Accessed 18 March 2023].

[2] elearning.tgm.ac.at 2023. *Test2* [online] Available at: https://elearning.tgm.ac.at/pluginfile.php/106253/mod_resource/content/1/JDBC.pdf [Accessed 18 March 2023].