

# Sprawozdanie z Laboratorium 1

**Igor Bębenek**

**Grupa 332**

## Spis treści

PHP – SQLite .....	1
Opis i kod.....	1.1
Wyniki .....	1.2
PHP – MySQLi w wydaniu obiektowym .....	2
Opis i kod .....	2.1
Wyniki .....	2.2
PHP – MySQLi w wydaniu proceduralnym .....	3
Opis i kod .....	3.1
Wyniki .....	3.2
Java – z użyciem JDBC i biblioteki sterownika .....	4
Opis i kod .....	4.1
Wyniki .....	4.2

## 1. Php SQLite

### 1.1

W tej części zadania zajmowaliśmy się obsługą bazy danych SQLite z użyciem języka PHP oraz wbudowanego interfejsu SQLite3.

Wykonane zostało utworzenie bazy danych

```
$db = new SQLite3( filename: 'my.db');
```

Tworzenie tabeli - id typ INTEGER, liczba typ INT, napis typ TEXT

```
$db->exec( query: "create table if not exists tabela (id integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, liczba int, napis text)");
```

Wstawianie danych – wstawiane przykładowe dane, czyli liczba 123 oraz napis abc

```
$db->exec( query: "insert into tabela (liczba, napis) values (123, 'abc')");
```

Oraz pobieranie danych – select użyte do pobrania wszystkich danych z tabeli tabela, za pomocą while wyświetlenie każdej z pobranych wartości, dane wypisywane w formacie napis – liczba.

```
$results = $db->query( query: "SELECT * FROM tabela");  
  
while($row = $results->fetchArray())  
{  
    echo$row['napis'] . ' - ' . $row['liczba'] . "\n";  
}
```

## 1.2 Wyniki z konsoli

```
C:\Users\igorb\Downloads\php-8.3.12-Win32-vs16-x64\php.exe C:\Users\igorb\PhpstormProjects\Lab1\sqlite3.php  
abc - 123
```

## 2. PHP – MySQLi w wydaniu obiektowym

### 2.1

W tym podpunkcie obsłużyliśmy bazę danych Mz użyciem PHP oraz interfejsu MySQLi w wydaniu obiektowym. Do tego podpunktu żyłem XAMPP oraz phpmyadmin

Połączenie z bazą danych

```
<?php  
$db = new mysqli( hostname: "localhost", username: "root", password: "", database: "example_db");
```

(example\_db tak samo jak stworzona baza na phpmyadmin)

Sprawdzenie połączenia

```
if ($db->connect_errno) {  
    die("Failed to connect to MySQL: " . $db->connect_error);  
}
```

Tworzenie tabeli

```
$db->query( query: "CREATE TABLE IF NOT EXISTS tabela (liczba INT, napis TEXT)");
```

Wstawienie przykładowych danych

```
$db->query( query: "INSERT INTO tabela (liczba, napis) VALUES (123, 'abc')");
```

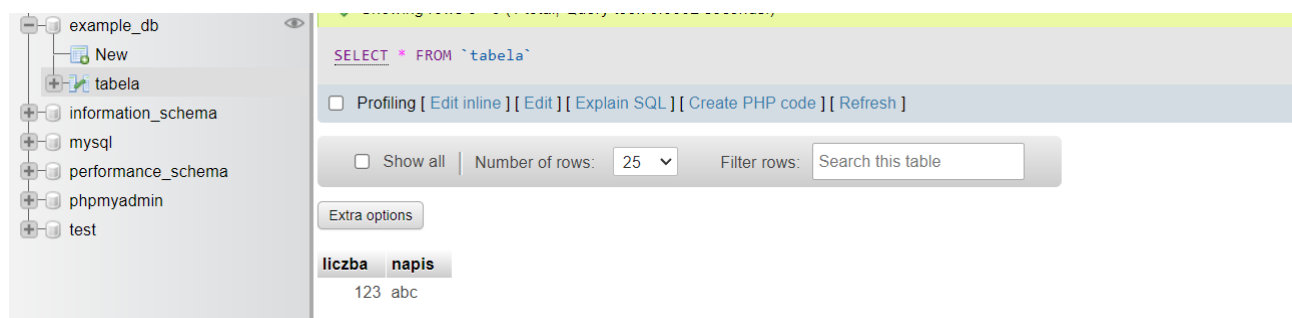
Pobieranie danych z tabeli „tabela”

```
$res = $db->query( query: "SELECT * FROM tabela");
```

Wyświetlanie w porządku napis - liczba

```
while ($row = $res->fetch_array()) {  
    echo $row['napis'] . "\n";  
}
```

## 2.2



## 3. PHP – Mysqli w wydaniu proceduralnym

### 3.1

Użyliśmy w tej części zadania bazy danych MySQL, z użyciem PHP oraz proceduralnego interfejsu MySQLi. Proceduralny, czyli inaczej posługujemy się funkcjami globalnymi z MySQLi.

Połączenie z bazą danych – użycie funkcji `mysqli_connect`

```
$mysqli = mysqli_connect( hostname: "localhost", username: "root", password: "", database: "example2_db");
```

Sprawdzenie połączenia – użycie funkcji `mysqli_connect_error`

```
if (!$mysqli) {  
    die("Failed to connect to MySQL: " . mysqli_connect_error());  
}
```

Tworzenie tabeli – użycie `mysqli_query`

```
mysqli_query($mysqli, query: "CREATE TABLE IF NOT EXISTS tabela (liczba INT, napis TEXT)");
```

Wstawienie danych

```
mysqli_query($mysqli, query: "INSERT INTO tabela (liczba, napis) VALUES (123, 'abc')");
```

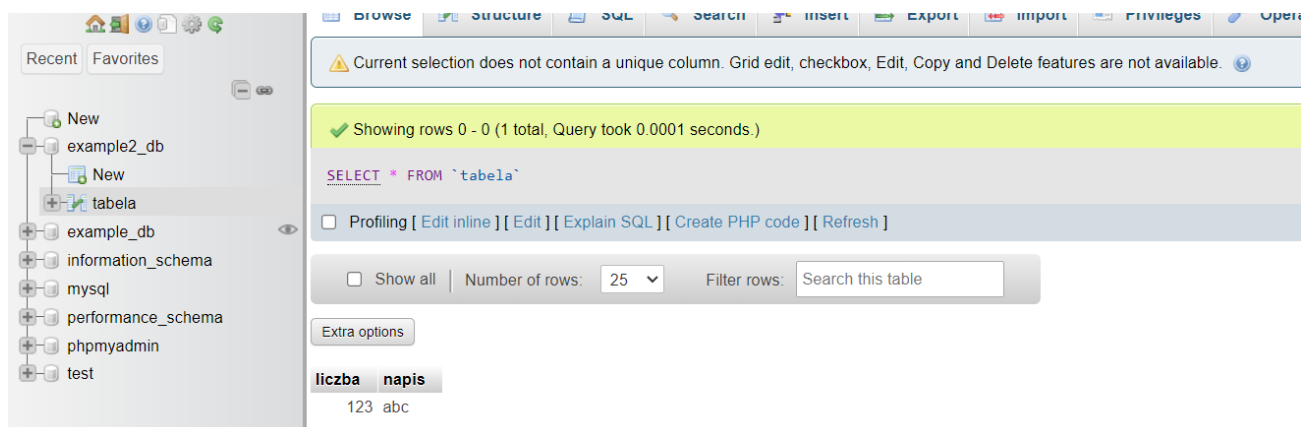
Pobranie danych z tabeli „tabela”

```
$res = mysqli_query($mysqli, query: "SELECT * FROM tabela");
```

Wyświetlenie danych – użycie funkcji `mysqli_fetch_array`

```
while ($row = mysqli_fetch_array($res)) {  
    echo $row['napis'] . "\n";  
}
```

## 3.2



The screenshot displays a database management interface. On the left, a sidebar shows a tree view of databases, with 'example2\_db' selected. The main panel shows the query 'SELECT \* FROM `tabela`' and its results. The results table has two columns: 'liczba' and 'napis', with one row containing the values '123' and 'abc'.

liczba	napis
123	abc

# 4. Java – z użyciem JDBC i biblioteki sterownika

## 4.1

Zadanie polegało na połączeniu bazy danych MySQL przy użyciu JDBC w języku Java.

Połączenie z MySQL

```
Connection conn = DriverManager.getConnection(url:"jdbc:mysql://localhost:3306/mydb", user:"root", password:"");
```

Stworzenie bazy danych

```
Connection conn = DriverManager.getConnection(url:"jdbc:mysql://localhost:3306/mydb", user:"root", password:"");  
Statement stmt = conn.createStatement();
```

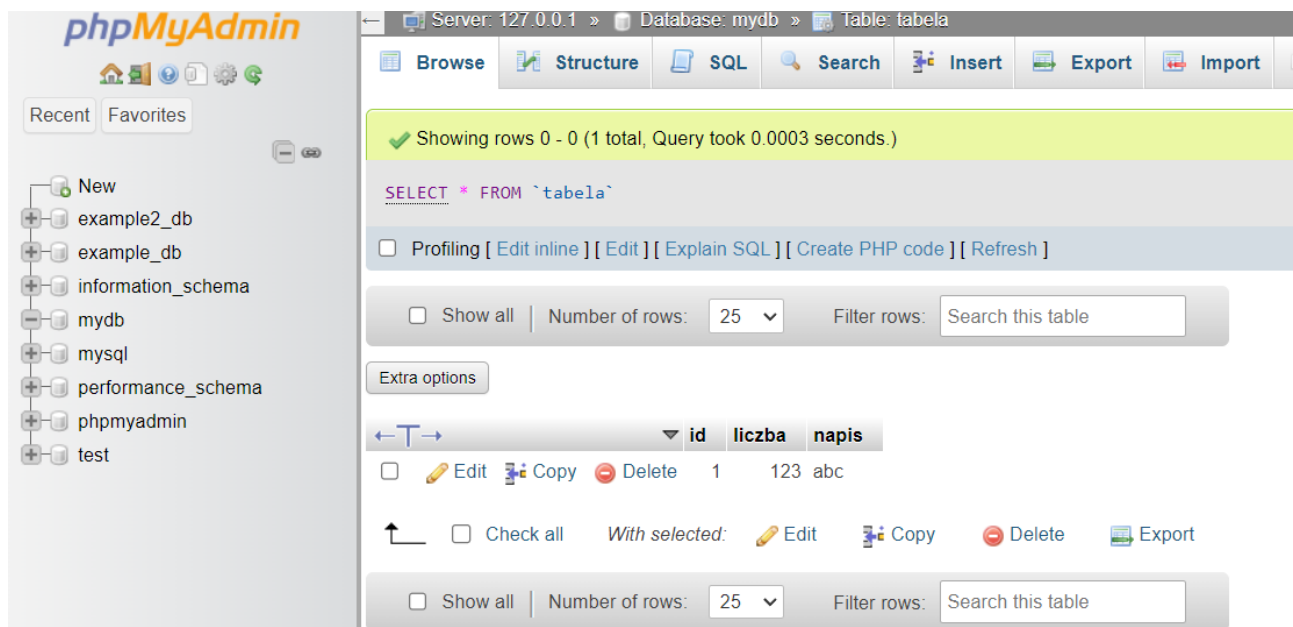
Tworzenie tabeli i wstawianie danych

```
stmt.execute(sql:"create table if not exists tabela (id int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, liczba int, napis text);");  
stmt.executeUpdate(sql:"insert into tabela (liczba, napis) values (123, 'abc') ");
```

Wyświetlanie danych z „tabela”

```
ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql:"select * from tabela");
```

## 4.2



```
PS C:\Users\igor\Desktop\vscode>  
PS C:\Users\igor\Desktop\vscode> c++; cd 'c:\Users\igor\Desktop\vscode'; & 'c:\Users\igor\Downloads\jdk-23_windows-x64_bin\jdk-23\bin\java.exe' '@c:\Users\igor\AppData\Local\Temp\cp_42big9et71r2ivrxg5iho8u9.argfile' 'Main'  
Hello World!  
123 - abc  
123 - abc  
PS C:\Users\igor\Desktop\vscode>
```

