Міністерство освіти і науки України

Івано-Франківський національний технічний університет нафти й газу

Кафедра комп’ютерних систем і мереж

Лабораторна робота №7

на тему:

«Робота з базами даних в PHP»

Виконав: студент групи КІ-21-1К

Сорока А.Є.

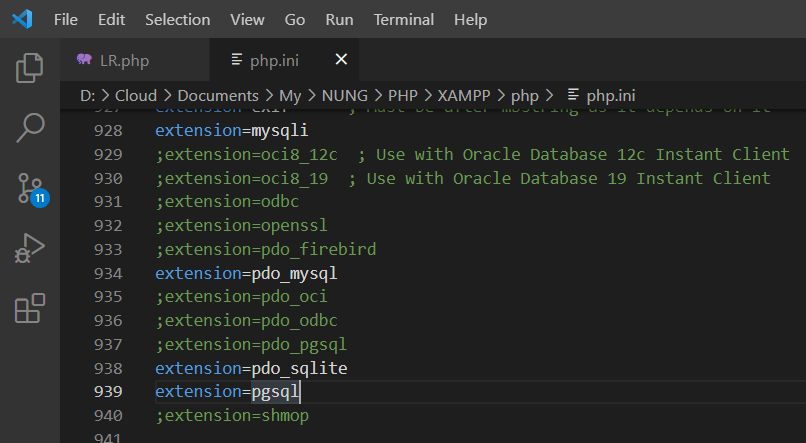
Перевірив: викладач

Слабінога М.О.

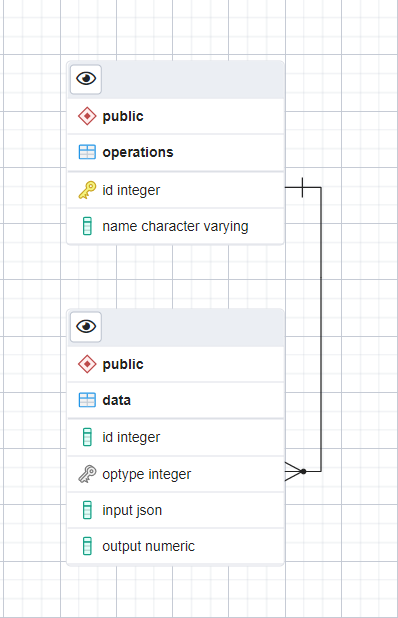
м. Івано-Франківськ

2021

**1. Вмикаємо розширення для роботи з PostgreSQL в php.ini**



**2. Створюємо базу даних**

****

**3. Код програми**

<?php

abstract class Operation {

    protected $array;

  public function \_\_construct($array) {

    $this->array = $array;

  }

  public function set\_array($array){

    $this->array = $array;

  }

  public function get\_array($array){

    return $this->array;

  }

  abstract public function calc($itIsRow, $rowOrColumnNumber);

}

class MatrixSum extends Operation {

    public function calc($itIsRow, $rowOrColumnNumber){

    $sum = 0;

    if($itIsRow)

      foreach ($this->array[$rowOrColumnNumber] as $a)

        $sum += $a;

    else

      foreach ($this->array as $a)

        $sum += $a[$rowOrColumnNumber];

    return $sum;

  }

}

class MatrixAvg extends Operation {

  public function calc($itIsRow, $rowOrColumnNumber){

    $sum = 0;

    $i = 0;

    if($itIsRow)

      foreach ($this->array[$rowOrColumnNumber] as $a){

        $sum += $a;

        $i++;

      }

    else

      foreach ($this->array as $a){

        $sum += $a[$rowOrColumnNumber];

        $i++;

      }

    return $sum/$i;

  }

}

// Connecting, selecting database

$dbconn = pg\_connect("host=localhost dbname=phplab user=postgres password=\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*")

    or die('Could not connect: ' . pg\_last\_error());

$query = 'SELECT \* FROM operations';

$result = pg\_query($query) or die('Query failed: ' . pg\_last\_error());

$operation\_options="";

if (pg\_num\_rows($result) > 0) {

    while($row = pg\_fetch\_assoc($result)) {

        $operation\_options.="<option value='".$row['id']."'>".$row['name']."</option>";

    }

}

if(isset($\_GET['deletedata'])){

    $query = "DELETE FROM data WHERE id=".$\_GET['deletedata'];

    pg\_query($query);

}

if(isset($\_POST['opdata'])){

    $data = json\_decode($\_POST['opdata'], true);

    if($\_POST['optype'] == 1){

        $matrix = new MatrixSum($data["matrix"]);

    } else if($\_POST['optype'] == 2){

        $matrix = new MatrixAvg($data["matrix"]);

    }

    $query = "INSERT INTO data VALUES (DEFAULT, " . $\_POST['optype'] . ", '" .$\_POST['opdata'] . "', " . $matrix->calc(($data["isRow"] == 'row'), $data["number"]) . ")";

    pg\_query($query);

}

$query = "SELECT \* FROM data INNER JOIN operations ON operations.id=data.optype;";

$result = pg\_query($query) or die('Query failed: ' . pg\_last\_error());

$table\_body="";

if (pg\_num\_rows($result) > 0) {

    while($row = pg\_fetch\_assoc($result)) {

        $table\_body.="<tr><td>".$row['id']."</td><td>".$row['name']."</td><td>".$row['input']."</td><td>".$row['output']."</td><td><a href='lr.php?deletedata=".$row['id']."'>Delete</a></td></tr>";

    }

}

// Free resultset

pg\_free\_result($result);

// Closing connection

pg\_close($dbconn);

?>

<html>

    <head>

        <title>LR7</title>

    </head>

    <body>

        <form method="POST" action="LR.php">

            <p>

                <label for="optype">Select operation type:</label>

            </p>

            <p>

                <select name="optype">

                    <?php echo $operation\_options; ?>

                </select>

            </p>

            <p>

                <label for="opdata">Enter JSON like {"isRow": true, "number": 2, "matrix" : [[12, 15, 15], [21, 15, 15], [30, 15, 15]]} :</label>

            </p>

            <p>

                <input type="text" name="opdata" required>

            </p>

            <p>

                <input type="submit" value="Send data">

            </p>

        </form>

        <table>

            <thead>

                <tr>

                    <th>ID</th>

                    <th>Operation</th>

                    <th>Input</th>

                    <th>Output</th>

                    <th>Actions</th>

                </tr>

            </thead>

            <tbody>

                <?php echo $table\_body; ?>

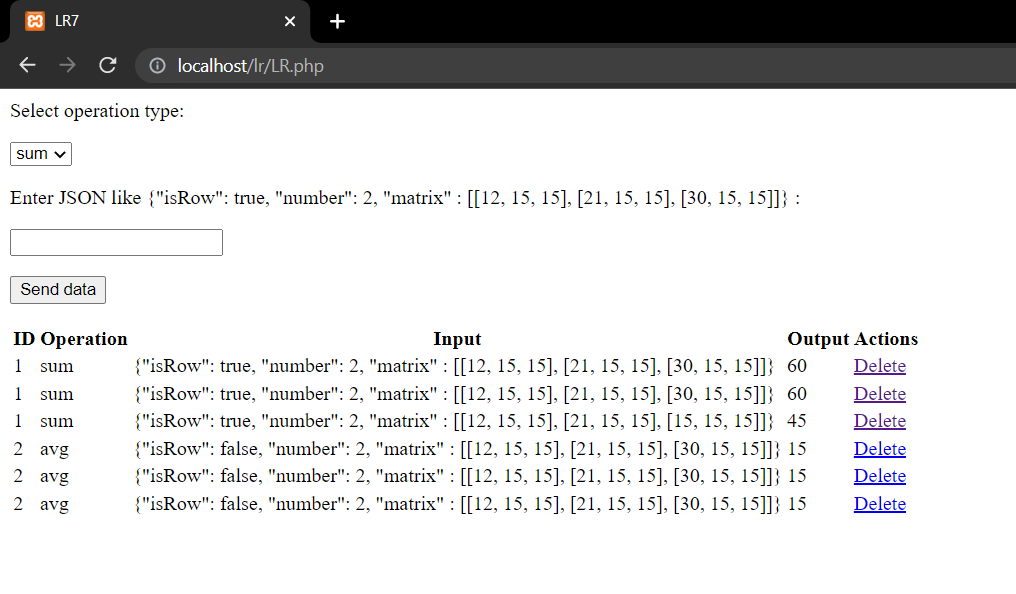
            </tbody>

        </table>

    </body>

</html>

**4. Результат виконання**

****