УО «Белорусский государственный университет информатики и

радиоэлектроники»

Кафедра ПОИТ

Отчет по лабораторной работе №5

по предмету

Веб-технологии

Вариант 2

**Выполнил:**

**Листратенко И.В.**

**Проверил:**

**Аврамец Д.В.**

Группа:

**8**51001

Минск 2020

**Задание**

Написать скрипт, отображающий структуру и данные всех таблиц указанной БД. (таблиц не менее 4-х, отобразить также первичные и вторичные ключи, и типы полей).

**Описание**

В решении использовался многомерный массив для хранения информации из БД, а также объект для взаимодействия с СУБД.

Создается объект для работы с MySQL, после чего происходит чтение названий всех таблиц из БД и запись их в массив. После этого для каждой таблицы создаются два массива: “fields” в котором хранится информация о всех полях(название, тип, модификаторы и т.д.) и “data” в котором хранится информация о записях в таблице.

Пользователю это информация выводится в виде страницы с вкладками на каждой есть 2 таблицы с записями и информацией о полях соответственно.

**Код программы**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru" dir="ltr">

<head>

    <title>Lab\_5</title>

    <meta charset="utf-8">

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lab5.css">

    <meta name="description" content="Написать скрипт, отображающий структуру

    и данные всех таблиц указанной БД. (таблиц не менее 4-х, отобразить также

    первичные и вторичные ключи, и типы полей).">

</head>

<body>

    <?php

    $link;

    function getTables($mysqli, $db\_name)

    {

        $res = $mysqli->query("SHOW TABLES from " . $db\_name);

        if ($res == false) {

            echo '<a class="error" style="color: aliceblue">Данная БД не содержит таблиц или таблицы пусты</a>';

            exit();

        }

        while ($row = $res->fetch\_row()) {

            $tables[] = $row[0];

        }

        return $tables;

    }

    function getColumns($mysqli, $table)

    {

        $res = $mysqli->query("SHOW COLUMNS FROM " . $table);

        while ($row = $res->fetch\_row()) {

            $columns[] = array("name" => $row[0], "type" => $row[1], "null" => $row[2], "key" => $row[3], "default" => $row[4], "extra" => $row[5]);

        }

        return $columns;

    }

    function getRows($link, $tableName)

    {

        $data = array();

        $query = "SELECT \* FROM $tableName";

        $result = mysqli\_query($link, $query);

        if ($result) {

            $rows = mysqli\_num\_rows($result); // количество полученных строк

            for ($i = 0; $i < $rows; ++$i) {

                $data[] = mysqli\_fetch\_row($result);

            }

            // очищаем результат

            mysqli\_free\_result($result);

        }

        return $data;

    }

    function getTablesInfo($link, $db\_name)

    {

        $tablesNames = getTables($link, $db\_name);

        $tablesInfo = array();

        foreach ($tablesNames as $tableName) {

            $tablesInfo[$tableName]["fields"] = getColumns($link, $tableName);

            $tablesInfo[$tableName]["data"] = getRows($link, $tableName);

        }

        return $tablesInfo;

    }

    function init($host, $user, $password, $database)

    {

        $link = mysqli\_init();

        $link = mysqli\_connect($host, $user, $password, $database);

        if ($link->connect\_errno) exit('Ошибка соединения с БД');

        if ($link == null) {

            echo '<br>Ошибка соединения с БД. Проверьте введённые данные<br>';

            exit();

        }

        return $link;

    }

    function drawTables($tables)

    {

        echo '<div class="tabs">';

        $i = 1;

        foreach ($tables as $tableName => $val) {

            echo     '<input type="radio" name="inset" value="" id="tab\_' . $i . '" checked>';

            echo '<label for="tab\_' . $i . '">' . "$tableName" . '</label>';

            echo '<style type="text/css">';

            echo '#tab\_' . $i . ':checked ~ #cont\_' . $i . '{ display: block; }';

            echo '</style>';

            $i++;

        }

        $i = 1;

        foreach ($tables as $table) {

            echo '<div class="content "id="cont\_' . "$i" . '"><p>';

            //таблица

            echo '<table class="tg">';

            $count = count($table["fields"]);

            echo "<tr>";

            for ($j = 0; $j < $count; $j++) {

                echo "<th>" . $table["fields"][$j]["name"];

                /\*

                echo '<div hidden>';

                foreach ($table["fields"][$j] as $key => $val) {

                    echo '<br>' . $key . ':' . $val;

                }

                echo '</div>';

                \*/

                echo "</th>";

            }

            echo "</tr>";

            foreach ($table["data"] as $data) {

                echo "<tr>";

                foreach ($data as $item) {

                    if (!$item) {

                        echo "<td>-</td>";

                    } else

                        echo "<td>$item</td>";

                }

                echo "</tr>";

            }

            echo "</table>"; {

                echo '<table class="tg">';

                echo "<tr>Fields info</tr><tr>";

                $count = count($table["fields"]);

                foreach ($table["fields"][0] as $key => $val) {

                    echo '<th>' . $key . '</th>';

                }

                echo "</tr>";

                for ($j = 0; $j < $count; $j++) {

                    echo "<tr>";

                    foreach ($table["fields"][$j] as $key => $val) {

                        if (!$val) {

                            echo "<td>-</td>";

                        } else

                            echo "<td>$val</td>";

                    }

                    echo "</tr>";

                }

                echo "</table>";

            }

            echo  '</p></div>';

            $i++;

        }

        echo '</div>';

    }

    {

        $addres = "localhost";

        $root = "root";

        $password = "7415151asd";

        $db\_name = "labs";

        $link = init($addres, $root, $password, $db\_name);

        $tables = getTablesInfo($link, $db\_name);

        drawTables($tables);

    }

    ?>

</body>

</html>