

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6.2
«Разработка интерфейсов для выполнения CRUD-операций над базой данных
средствами PHP.»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Дисциплина «Основы проектирования баз данных»

Преподаватель:

Говоров А.И. _____

«__» _____ 2020 г.

Оценка _____

Выполнил:

студент группы Y2337

Сотников Д.В.

Санкт-Петербург
2019/2020

Цель работы: овладеть практическими навыками установки локального веб-сервера и базовыми навыками создания простого php-скрипта.

Практическое задание:

1. Изучить функции открытия соединения к базе данных средствами PHP.
2. Изучить основные функции для создания PHP-скрипта.
3. Создать сайт с использованием базовых возможностей PHP: реализовать вывод пяти сделанных запросов, реализовать форму для вставки, удаления и выборки данных в таблице СУБД PostgreSQL.

Код сайта:

1.html:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
  <title>PHP-scripts for PostgreSQL</title>
  <meta http-equiv="Content Type" content="text/html; charset=UNICODE" />
</head>
<body>
  <h2>Запросы</h2>
  <ul>
    <form action="zapr.php">
      <button type = "submit">"Запросы"</button>
    </form>
  </ul>
  <h2>Добавление </h2>
  <ul>
    <form action="2.html">
      <button type = "submit">"Добавить данные"</button>
    </form>
  </ul>
  <h2>Удаление</h2>
  <ul>
    <form action="3.html">
      <button type = "submit">"Удалить данные"</button>
    </form>
  </ul>
</body>
</html>
```

Запросы

"Запросы"

Добавление

"Добавить данные"

Удаление

"Удалить данные"

Рисунок 1. Меню сайта.

zapr.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Запросы</title>
</head>
<body>
    <form action="1.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
</body>
<?php
$host='localhost';
$dbname='Insurance';
$dbuser='postgres';
$dbpass='0000';

$pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);

function table($sql, $pdo) {
    $book = $pdo->query($sql);
    $result = $book->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
    foreach($result as $line) {
        echo "<tr>";
        foreach($line as $col_value) {
            echo "<td>$col_value</td>";
        }
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table><br>";
}

echo '1. Вывести наименование компании и имя сотрудника, который в ней работает';
$sql = 'select "Company"."Name", "Company_worker"."Full_name" from public."Company",
public."Company_worker" where "Company"."ID_company"="Company_worker"."ID_company" or
der by "Company_worker"."Full_name"';
echo "<table><tr><td>Company name</td><td>Employee name</td>";
table($sql,$pdo);

echo '2. Вывести все данные из таблицы Company_worker, где id_работника>1 и id_компан
ии<2';
$sql = 'select * from public."Company_worker" where ("ID_Company_worker">1 and "ID_co
mpany"<3)';
echo "<table><tr><td>ID_Company_worker</td><td>ID_company</td><td>Full_name</td><td>P
assport_data</td>";
table($sql,$pdo);

echo '3. Вывести разницу в днях происшествия';
$sql = 'select current_date -
    "Incident_day" as "Разница_в_днях",current_date,"Incident_day" from public."Insuranc
e_case"';
echo "<table><tr><td>Interval</td><td>Today's date</td><td>Date of issue</td>";
table($sql,$pdo);

?>
```

Назад

1. Вывести наименование компании и имя сотрудника, который в ней работает

Company name	Employee name
BattleState	Caveira Caveirov
BattleState	Egor Davydov
EGS	Kirill Vyaznikov
Hohland	Stepan Kovalenko

2. Вывести все данные из таблицы Company_worker, где id_работника>1 и id_компании<2

ID_Company_worker	ID_company	Full_name	Passport_data
2	1	Caveira Caveirov	890-09-70
3	2	Kirill Vyaznikov	456-87-23

3. Вывести разницу в днях происшествия

Interval	Today's date	Date of issue
187	2020-07-06	2020-01-01
186	2020-07-06	2020-01-02
154	2020-07-06	2020-02-03
28	2020-07-06	2020-06-08

Рисунок 2. Страница запросов.

del.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Delete</title>
    <meta http-equiv="Content Type">
    <meta content="text \html; charset=utf-8">
</head>

<body>
    <form action="3.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
    <div>Список всех компаний:</div>
    <?php
    $host='localhost';
    $dbname='Insurance';
    $dbuser='postgres';
    $dbpass='0000';
    $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);
    $sql = 'select * from public."Company"';
    echo "<table><tr><td>ID_company</td><td>Name</td><td>Address</td><td>Bank details
</td>";
    $book = $pdo->query($sql);
    $result = $book->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
    foreach($result as $line) {
    echo "<tr>";
    foreach($line as $col_value) {
    echo "<td>$col_value</td>";
    }
    echo "</tr>";
    }
    echo "</table><br>";

    ?>
    <h2>Введите ID компании, котрую хотите удалить</h2>
    <ul>
    <form name="insert" action = "del2.php" method="POST">
    <br>ID:</br><br><input type="text" name="ID_company"/></br>
    <br><input type="submit" /></br>
    </ul>
</body>
```

Назад

Список всех компаний:

ID_company	Name	Address	Bank details
1	BattleState	Ivanova, 20	121-20-32
2	EGS	Pesochnaya, 10	234-56-12
3	Hohland	Severnaya, 6	678-09-10
5	Soso	Streetone	13
4	Pepe	Streetone	123-45-65

Введите ID компании, которую хотите удалить

ID:

Отправить

Рисунок 3. Страница с формой для удаления компании по её ID

Del2.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Delete</title>
</head>
<body>
    <form action="1.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
</body>
<?php
    $host='localhost';
    $dbname='Insurance';
    $dbuser='postgres';
    $dbpass='0000';
    $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);
    $id = $_POST['ID_company'];
    $sql = "delete from public.\"Company\" where \"ID_company\"=$id";
    $query = $pdo->prepare($sql);
    $result = $query->execute();
    $pdo = null;
    if ($result == 1) {
        echo "Успешно";
    }
    else {
        echo "Повторите ещё";
    }
?>
```

Назад

Успешно

Рисунок 4. Успешное удаление данных из таблицы бд.

addCompany.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Insert</title>
</head>
<body>
    <form action="2.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
    <div>Список всех компаний:</div>
    <?php
        $host='localhost';
        $dbname='Insurance';
        $dbuser='postgres';
        $dbpass='0000';
        $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);
        $sql = 'select * from public."Company"';
        echo "<table><tr><td>ID_company</td><td>Name</td><td>Address</td><td>Bank details
</td>";
        $book = $pdo->query($sql);
        $result = $book->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
        foreach($result as $line) {
            echo "<tr>";
            foreach($line as $col_value) {
                echo "<td>$col_value</td>";
            }
            echo "</tr>";
        }
        echo "</table><br>";

    ?>
    <h2>Введите информацию о компании</h2>
    <ul>
        <form name="insert" action="addCompany2.php" method="POST">
            <br>Company ID:</br><br><input type="text" name="ID_company"/></br>
            <br>Name:</br><br><input type="text" name="Name"/></br>
            <br>Address:</br><br><input type="text" name="Address"/></br>
            <br>Bank details:</br><br><input type="text" name="Bank_details"/></br>
            <br><input type="submit" /></br>
        </ul>
    </body>
```

Назад

Список всех компаний:

ID_company	Name	Address	Bank details
1	BattleState	Ivanova, 20	121-20-32
2	EGS	Pesochnaya, 10	234-56-12
3	Hohland	Severnaya, 6	678-09-10
5	Soso	Streetone	13

Введите информацию о компании

Company ID:

Name:

Address:

Bank details:

Отправить

Рисунок 5. Страница с формой для добавления компании.

addCompany2.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Insert</title>
</head>
<body>
    <form action="1.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
</body>

<?php
    $host='localhost';
    $dbname='Insurance';
    $dbuser='postgres';
    $dbpass='0000';
    $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);
    $ID_company = $_POST['ID_company'];
    $Name = $_POST['Name'];
    $Address = $_POST['Address'];
    $Bank_details = $_POST['Bank_details'];
    $sql = "INSERT INTO public.\"Company\" VALUES ($ID_company, '$Name', '$Address',
'$Bank_details')";
    $query = $pdo->prepare($sql);
    $result = $query->execute();
    $pdo = null;
    if ($result == 1) {
        echo "Успешно";
    }
    else {
        echo "Повторите ещё";
    }
?>
```

Назад

Успешно

Рисунок 6. Успешное добавление данных в таблицу бд.

2.Html

```
<!DOCTYPE html>
<head>
  <title>Добавление</title>
</head>
<body>
  <form action="1.html">
    <button type = "submit">Назад</button>
  </form>
  <h2>Компания</h2>
  <ul>
    <form action="addCompany.php">
      <button type = "submit">---></button>
    </form>
  </ul>
  <h2>Страховая компания </h2>
  <ul>
    <form action="insert.php">
      <button type = "submit">---></button>
    </form>
  </ul>
  <h2>Директор компании</h2>
  <ul>
    <form action="added.php">
      <button type = "submit">---></button>
    </form>
  </ul>
</body>
</html>
```

Назад

Компания

--->

Страховая компания

--->

Директор компании

--->

3.html

```
<!DOCTYPE html>
<head>
  <title>Удаление</title>
</head>
<body>
  <form action="1.html">
    <button type = "submit">Назад</button>
  </form>
  <h2>Компания</h2>
  <ul>
    <form action="del.php">
      <button type = "submit">---></button>
    </form>
  </ul>
  <h2>Страховая компания</h2>
  <ul>
    <form action="delau.php">
      <button type = "submit">---></button>
    </form>
  </ul>
  <h2>Директор компании </h2>
  <ul>
    <form action="deled.php">
      <button type = "submit">---></button>
    </form>
  </ul>
</body>
</html>
```

Назад

Компания

Страховая компания

Директор компании

ещё 8 аналогичных файлов del.php,del2.php,insert.php и insert2.php для остальных таблиц

Вывод: были получены практические навыки установки локального веб-сервера и базовые навыки создания простого php-скрипта.