

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВА-
НИЯ
“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6
«Разработка интерфейсов для выполнения crud-операций над базой дан-
ных средствами РНР.»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

По дисциплине: «Основы проектирования баз данных»

Преподаватель:

Говоров А.И.

«__» _____ 2020г.

Оценка:

Выполнил:

студент группы Y2336

Бондарев Н.С.

Санкт-Петербург
2019/2020

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Цель практической работы №6: овладеть практическими навыками разработки форм для вставки, выборки и редактирования данных.

ЗАДАНИЕ

1. Изучить функции открытия соединения к базе данных средствами PHP.
2. Изучить основные функции для создания php-скрипта (на базе видео-уроков 1-7).
3. Создать сайт с использованием базовых возможностей PHP (в соответствии с содержанием видео-уроков 1-7).

ВЫПОЛНЕНИЕ

1. Главная страница с выбором действия:

Меню Отеля

[1. Запросы](#) [2. Изменение](#)

Код:

```
<html>
  <head>
    <title>HOTEL MENU</title>
  </head>
  <body>
    <h1> Меню Отеля </h1>
    <h2><a href="query.php">1. Запросы</a> <a href="change.php">2. Изменение</a></h2>
  </body>
</html>
```

2. Меню запросов :

Запросы

Назад

1. Вывести количество комнат каждого типа.

count Type_Room

2 Medium

2 Big

3 Small

2. Вывести сумму, которую потратил клиент «2» за все время.

sum

420

3. Вывести Номер, Имя уборщика и Дату уборки.

ID_Room Name_Employee Cleaning_Date

1 Olga 2020-01-15

1 Olga 2020-01-30

2 Olga 2020-01-15

2 Olga 2020-01-30

3 Sveta 2020-01-15

3 Sveta 2020-01-30

4 Sveta 2020-01-15

4 Sveta 2020-01-30

5 Sveta 2020-01-15

5 Sveta 2020-01-30

6 Sveta 2020-01-15

6 Sveta 2020-01-30

7 Olga 2020-01-16

7 Sveta 2020-01-30

4. Вывести кол-во клиентов, которых заселил каждый администратор.

count Name_Admin

2 Daria

3 Ksenia

1 Nikolai

5. Вывести имена клиентов и сотрудников, которые предоставляли им услуги.

Name_Customer Name_Employee

Igor Igorevich Gleb

Nikita Bondarev Anna

Vasya Vasilivich Gleb

...

Код:

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>HOTEL QUERY</title>
4 </head>
5
6 <body>
7 <h1> Запрос </h1>
8 <h2><p><a href="/">Назад</a></p></h2>
9
10 </body>
11 </html>
12 <?php
13
14
15 $dbuser = 'postgres';
16 $dbpass = '1234';
17 $host = 'localhost';
18 $dbname = 'postgres';
19
20 $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname",$dbuser,$dbpass);
21
22
23 function queryTool($pdo, $q){
24     $result = $pdo->query($q);
25     $result_mass = $result->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
26
27     $keys = array_keys($result_mass[0]);
28     echo "<table>";
29     foreach($keys as $title){
30         echo "<th>$title</th>";
31     }
32
33     echo "</tr>";
34     foreach($result_mass as $line) {
35         echo "<tr>";
36         foreach($line as $col_value){
37             echo "<td>$col_value</td>";
38         }
39         echo "</tr>";
40     }
41     echo "</table><br>";
42 }
43
44 echo '1.Вывести количество комнат каждого типа.';
45 $q = 'select count(*), "Type_Room" from "Room" group by "Type_Room"';
46 queryTool($pdo, $q);
47
48 echo '2.Вывести сумму, которую потратил клиент «2» за все время.';
49 $q = 'select sum("Total_cost") from "List_of_Services" where "id_customer" = 2';
50 queryTool($pdo, $q);
51
52 echo '3.Вывести Номер, Имя уборщика и Дату уборки.';
53 $q = 'select "ID_Room", "Name_Employee", "Cleaning_Date" from "Room" as a, "Cleaning" as b, "Hotel_Employee" as c
54 where "a"."Floor_Room" = "b"."Cleaning_Floor" and "b"."id_employee" = "c"."ID_Employee"';
55 queryTool($pdo, $q);
56
57 echo '4.Вывести кол-во клиентов, которые заселил каждый администратор.';
58 $q = 'select count(*), "Name_Admin" from "Residence" as "r", "Admin" as "a" where "r"."id_admin" = "a"."ID_Admin" group by "Name_Admin"';
59 queryTool($pdo, $q);
60
61 echo '5.Вывести имена клиентов и сотрудников, которые предоставляли им услуги.';
62 $q = 'select "Name_Customer", "Name_Employee"
63 from "Customer" as c, "Hotel_Employee" as h, "List_of_Services" as l
64 where "c"."ID_Customer" = "l"."id_customer" and "l"."id_employee" = "h"."ID_Employee"';
65 queryTool($pdo, $q);
66
67
68 ?>
```

3. Меню изменения:

Какую таблицу изменить?

1. Клиент 2. Проживание

Назад

Код:

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>CHANGE TABLE</title>
4   </head>
5
6   <body>
7     <h1> Какую таблицу изменить? </h1>
8     <h2><a href="client.php">1. Клиент</a> <a href="residence.php">2. Проживание </a></h2>
9     <h2><p><a href="/">Назад</a></p></h2>
10  </body>
11 </html>
```

4. Меню выбора изменения:

Что сделать?

1. Добавить 2. Удалить

Назад

Код:

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>CLIENT TABLE</title>
4   </head>
5
6   <body>
7     <h1> Что сделать? </h1>
8     <h2><a href="clientadd.php">1. Добавить</a> <a href="clientdelete.php">2. Удалить </a></h2>
9     <h2><p><a href="/change.php">Назад</a></p></h2>
10  </body>
11 </html>
```

5.Страница добавления в таблицу клиентов:

Enter information for CLIENT

- Client ID:
- Client Name:
- Client Passport:
- Client City:
-

[Назад](#)

[Домой](#)

| Name_Customer | City_Customer | ID_Customer | Passport_Number_Customer |
|-------------------|---------------|-------------|--------------------------|
| Igor Igorevich | Moscow | 1 | 111111 |
| Nikita Bondarev | Bratsk | 2 | 222222 |
| Olga Olgovna | Piter | 3 | 333333 |
| Petr Petrovich | Moscow | 4 | 444444 |
| Vasya Vasilivich | Piter | 5 | 555555 |
| Sasha Aleksandrov | Moscow | 6 | 666666 |
| Masha Marievna | Omsk | 7 | 777777 |

Код:

```
1 <html>
2 <head>
3     <title>CLIENT ADD</title>
4     <style>
5         li {list-style-type: none;}
6     </style>
7 </head>
8 <body>
9     <h2> Enter information for CLIENT</h2>
10    <ul>
11        <form name="insert" action="clientadd.php" method="POST" >
12            <li>Client ID:</li><li><input type="text" name="ID_Customer"/></li>
13            <li>Client Name:</li><li><input type="text" name="Name_Customer"/></li>
14            <li>Client Passport:</li><li><input type="text" name="Passport_Number_Customer"/></li>
15            <li>Client City:</li><li><input type="text" name="City_Customer"/></li>
16            <li><input type="submit" value="Submit" /></li>
17            <h2><p><a href="/client.php">Назад</a></p> <p><a href="/">Домой</a></p></h2>
18        </form>
19    </ul>
20 </body>
21 </html>
22 <?php
23
24 $dbuser = 'postgres';
25 $dbpass = '1234';
26 $host = 'localhost';
27 $dbname = 'postgres';
28
29 $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
30
31 function queryTool($pdo, $q){
32     $result = $pdo->query($q);
33     $result_mass = $result->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
34
35     $keys = array_keys($result_mass[0]);
36     echo "<table>";
37     foreach($keys as $title){
38         echo "<th>$title</th>";
39     }
40
41     echo "</tr>";
42     foreach($result_mass as $line) {
43         echo "<tr>";
44         foreach($line as $col_value){
45             echo "<td>$col_value</td>";
46         }
47         echo "</tr>";
48     }
49     echo "</table><br>";
50 }
51
52
53 $ID_Customer = $_POST['ID_Customer'];
54 $Name_Customer = $_POST['Name_Customer'];
55 $City_Customer = $_POST['City_Customer'];
56 $Passport_Number_Customer = $_POST['Passport_Number_Customer'];
57
58 $q = "INSERT INTO \"Customer\" VALUES
59 ('$Name_Customer',
60 '$City_Customer',
61 '$ID_Customer',
62 '$Passport_Number_Customer')";
63
64 $query = $pdo->prepare($q);
65 $result = $query->execute();
66
67 $q = 'select * from "Customer"';
68 queryTool($pdo, $q);
69 ?>
```

6. Страница удаления клиента:

Что удалить?

[Назад](#)

Введите ID

ID:

Отправить

| Name_Customer | City_Customer | ID_Customer | Passport_Number_Customer |
|-------------------|---------------|-------------|--------------------------|
| Igor Igorevich | Moscow | 1 | 111111 |
| Nikita Bondarev | Bratsk | 2 | 222222 |
| Olga Olgovna | Piter | 3 | 333333 |
| Petr Petrovich | Moscow | 4 | 444444 |
| Vasya Vasilivich | Piter | 5 | 555555 |
| Sasha Aleksandrov | Moscow | 6 | 666666 |
| Masha Marievna | Omsk | 7 | 777777 |

Код:

```
1 <html>
2 <head>
3     <title>CLIENT DELETE</title>
4 </head>
5
6 <body>
7     <h1> Что удалить? </h1>
8     <h2><p><a href="/client.php">Назад</a></p></h2>
9     <h2>Введите ID</h2>
10    <ul>
11        <form name="insert" action = "clientdelete.php" method="POST">
12            <br>ID:</br><br><input type = "text" name = "ID_Customer"/></br>
13            <br><input type = "submit" /></br>
14        </ul>
15    </body>
16 </html>
17 <?php
18
19     $dbuser = 'postgres';
20     $dbpass = '1234';
21     $host = 'localhost';
22     $dbname = 'postgres';
23
24     $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
25
26     function queryTool($pdo, $q){
27         $result = $pdo->query($q);
28         $result_mass = $result->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
29
30         $keys = array_keys($result_mass[0]);
31         echo "<table>";
32         foreach($keys as $title){
33             echo "<th>$title</th>";
34         }
35
36         echo "</tr>";
37         foreach($result_mass as $line) {
38             echo "<tr>";
39             foreach($line as $col_value){
40                 echo "<td>$col_value</td>";
41             }
42             echo "</tr>";
43         }
44         echo "</table><br>";
45     }
46
47     $q = 'select * from "Customer"';
48     queryTool($pdo, $q);
49
50     $ID_Customer = $_POST['ID_Customer'];
51     $q = "delete from \"Customer\" where \"ID_Customer\"=$ID_Customer";
52     $query = $pdo->prepare($q);
53     $result = $query->execute();
54
55 >>
```