

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

Отчет

по лабораторной работе «РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ CRUD-
ОПЕРАЦИЙ НАД БАЗОЙ ДАННЫХ СРЕДСТВАМИ PHP »

по дисциплине «Базы данных»

Автор: Акулов Алексей

Факультет: ФИКТ

Группа: K32391

Преподаватель: Говорова М.М.



Санкт-Петербург 2023

Цель работы: овладеть практическими навыками разработки форм для вставки, выборки и редактирования данных.

Оборудование: компьютерный класс.

Программное обеспечение: среда разработки XAMPP 8 (PHP 8) или аналогичная, СУБД PostgreSQL 1X, pgadmin 4.

Практическое 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).

Вариант 6. БД «Пассажир»

Описание предметной области: Информационная система служит для продажи железнодорожных билетов. Билеты могут продаваться на текущие сутки или предварительно (не более чем за 45 суток). Цена билета при предварительной продаже снижается на 5%. Билет может быть приобретен в кассе или онлайн. Если билет приобретен в кассе, необходимо знать, в какой. Для каждой кассы известны номер и адрес. Кассы могут располагаться в различных населенных пунктах.

Поезда курсируют по расписанию, но могут назначаться дополнительные поезда на заданный период или определенные даты.

По всем промежуточным остановкам на маршруте известны название, тип населенного пункта, время прибытия, отправления, время стоянки.

БД должна содержать следующий минимальный набор сведений: Номер поезда. Название поезда. Тип поезда. Пункт назначения. Пункт назначения для проданного билета. Номер вагона. Тип вагона. Количество мест в вагоне. Цена билета. Дата отправления. Дата прибытия. Дата прибытия для пункта назначения проданного билета. Время отправления. Номер вагона в поезде. Номер билета. Место. Тип места. Фамилия пассажира. Имя пассажира. Отчество пассажира. Паспортные данные.

I. Название модели – «База пассажиров»

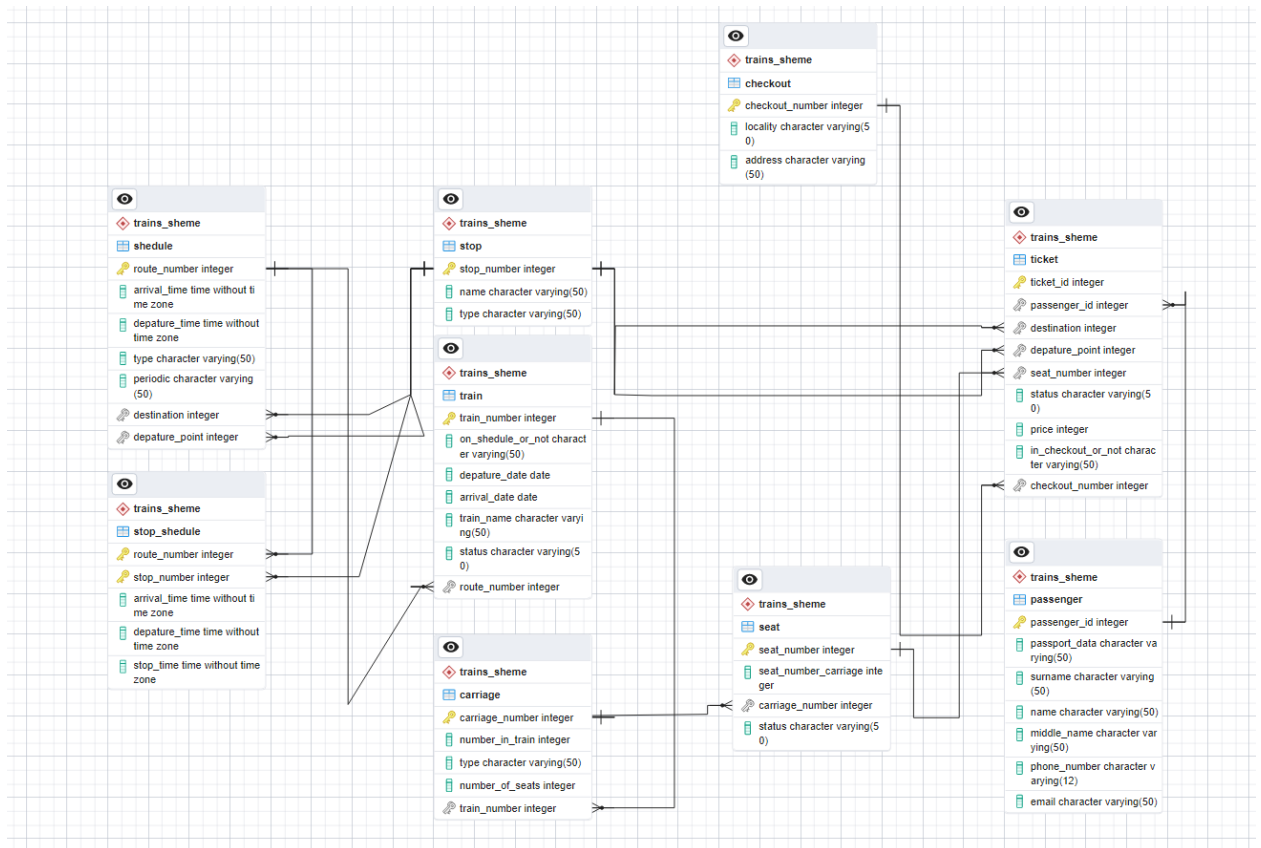
II. Состав реквизитов сущностей

- a. Пассажир (Паспортные данные, Фамилия, Имя, Отчество, Телефон, Электронная почта)
- b. Билет (Номер, Пассажир, Пункт назначения, Пункт отправления, Место, Цена, Статус оплаты, Статус возврата, В кассе или онлайн)
- c. Место (Номер места, Вагон, Статус занятости)
- d. Вагон (Номер вагона, Номер в поезде, Поезд, Количество мест, Тип)

- e. Поезд (Номер поезда, Расписание, Дата отправления, Дата прибытия, Выполнение, Название)
- f. Расписание поездов (Номер маршрута, Время отправления, Время прибытия, Тип, Пункт отправления, Пункт прибытия, Периодичность)
- g. Остановка (Номер, Название, Тип, Маршрут)
- h. Остановка поезда (Время прибытия, Время стоянки, Время отправления)
- i. Касса (Номер кассы, Адрес, Населенный пункт)

Выполнение:

1. Схема базы данных



2. Файл

добавления:

```
<?php
$dbuser = 'postgres';
$dbpass = 'sobakal2345';
$host = 'localhost';
$dbname = 'Poezda2';

$dbconnect = pg_connect("host=$host dbname=$dbname user=$dbuser password=$dbpass");

$query = "SELECT * FROM trains_sheme.checkout;";
$result = pg_query($dbconnect, $query);
$checkouts = pg_fetch_all($result);
array_multisort($checkouts);
$lastCheck = end($checkouts);
$lastCheckId = $lastCheck['checkout_number'];

$address = $_POST['address'];
$locality = $_POST['locality'];
$newCheckId = $lastCheckId + 1;

if($address != "" && $locality != ""){
    $query = "INSERT INTO trains_sheme.checkout VALUES($newCheckId, '$address', '$locality')";
    $result = pg_query($dbconnect, $query);
}

header("Location: http://poezdaserver?message=Запрос выполнен!");
?>
```

3. Файл

удаления

```
<?php
$dbuser = 'postgres';
$dbpass = 'sobakal2345';
$host = 'localhost';
$dbname = 'Poezda2';

$dbconnect = pg_connect("host=$host dbname=$dbname user=$dbuser password=$dbpass");

$address = $_POST['address'];
$checkId = $_POST['checkId'];

if($checkId=='') {
    $query = "DELETE FROM trains_sheme.checkout WHERE address = '$address'";
} else {
    $query = "DELETE FROM trains_sheme.checkout WHERE checkout_number = $checkId";
};

$result = pg_query($dbconnect, $query);
header("Location: http://poezdaserver?message=Запрос выполнен!");
?>
```

4. Файл

ИЗМЕНЕНИЯ

```
<?php
$dbuser = 'postgres';
$dbpass = 'sobaka12345';
$host = 'localhost';
$dbname = 'Poezda2';

$dbconnect = pg_connect("host=$host dbname=$dbname user=$dbuser password=$dbpass");

$checkId = $_POST['checkId'];
$address = $_POST['address'];
$locality = $_POST['locality'];

if($address != "" && $checkId != ""){
    $query = "UPDATE trains_sheme.checkout SET address = '$address' WHERE checkout_number = $checkId;";
    $result = pg_query($dbconnect, $query);
}

if($locality != "" && $checkId != ""){
    $query = "UPDATE trains_sheme.checkout SET locality = '$locality' WHERE checkout_number = $checkId;";
    $result = pg_query($dbconnect, $query);
}

$result = pg_query($dbconnect, $query);
header("Location: http://poezdserver?message=Запрос выполнен!");
?>
```

```
<?php
$dbuser = 'postgres';
$dbpass = 'sobaka12345';
$host = 'localhost';
$dbname = 'Poezda2';

$dbconnect = pg_connect("host=$host dbname=$dbname user=$dbuser password=$dbpass");

if (!$dbconnect) {
    die("Ошибка подключения: " . pg_last_error());
}

$query = "SELECT * FROM trains_sheme.checkout;";
$result = pg_query($dbconnect, $query);
$checkouts = pg_fetch_all($result);
array_multisort($checkouts);

echo "<h2>Список касс:</h2>";
echo "<ul>";
foreach ($checkouts as $checkout) {
    $checkId = $checkout['checkout_number'];
    $checkLock = $checkout['locality'];
    $checkAddress = $checkout['address'];
    echo "<li>$checkId - в $checkLock по адресу $checkAddress</li>";
}
echo "</ul>";

echo "<h2>Добавление кассы:</h2>";
$formCode =
'<form action="add.php" method="POST">
    <span>Адресс кассы:</span>
    <input type="text" name="address">
    <span>Город:</span>
    <input type="text" name="locality">
    <button type="submit">Добавить</button>
</form>';
echo $formCode;

echo "<h2>Удаление кассы:</h2>";
$formCode =
'<form action="delete.php" method="POST">
    <div>
        <span>ID кассы:</span>
        <input type="text" name="checkId">
```

```

echo "<h2>Удаление кассы:</h2>";
$formCode =
'<form action="delete.php" method="POST">
    <div>
        <span>ID кассы:</span>
        <input type="text" name="checkId">
    </div>
    <div>
        <span>Адресс:</span>
        <input type="text" name="address">
    </div>
    <button type="submit">Удалить</button>
</form>';
echo $formCode;

echo "<h2>Обновление кассы:</h2>";
$formCode =
'<form action="update.php" method="POST">
    <div>
        <span>ID кассы:</span>
        <input type="text" name="checkId">
    </div>
    <div>
        <span>Новый адресс кассы:</span>
        <input type="text" name="address">
    </div>
    <div>
        <span>Новый город кассы:</span>
        <input type="text" name="locality">
    </div>
    <button type="submit">Обновить</button>
</form>';
echo $formCode;
?>

```

Вывод:

Был разработан базовый интерфейс на языке php, который позволяет работать с базой данных