

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

Факультет «инфокоммуникационных технологий»
Направление подготовки «инфокоммуникационные технологии и системы
связи»

Лабораторная работа №2
«Разработка web-форм»

Выполнил:
Ишбаев Эрик Аликович
Группа К33201
Проверила:
Марченко Елена Вадимовна

Санкт-Петербург
2023

Цель работы:

Познакомиться с основами создания web-форм, использующих HTML, стили CSS, PHP скрипты, базы данных MySQLServer и движок wordpress.

Ход работы:

Упражнение 1.

Задание:

Разработать веб-страницу, на которой пользователь может оставить данные о себе – фамилия, имя, отчество, адрес для физической доставки товара, телефон, адрес электронной почты. Товары покупатель выбирает из списка (реализовать меню), предусмотреть отдельную позицию, в которой пользователь может оставить комментарий по заказу. Данные, введенные в форму, обрабатываются php скриптом и заносятся в таблицу БД MySQL Server. Разработать структуру таблицы, создать таблицу и скрипт php.

Реализация:

Для работы php скрипта необходимо запустить локальный сервер, сделаем это с помощью утилиты MAMP.

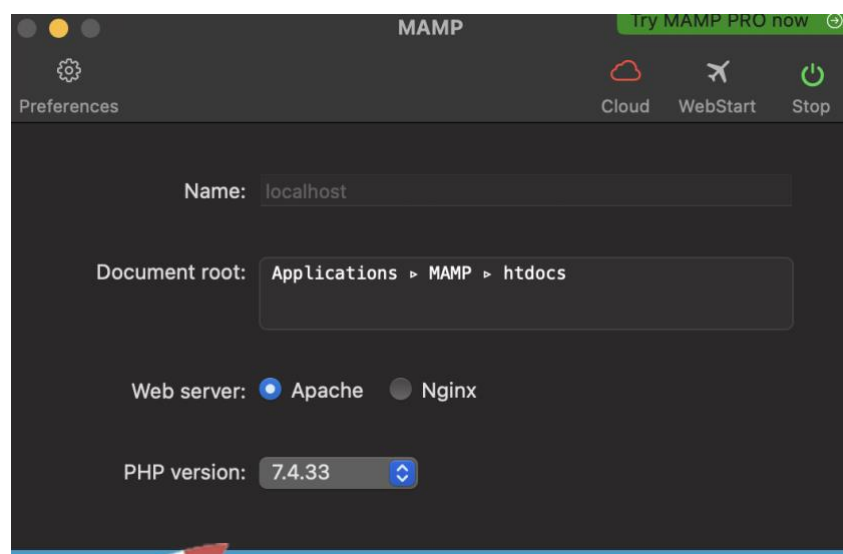


Рисунок 1 - Утилита MAMP

Напишем код HTML страницы для web-формы с применением имеющихся знаний в HTML и CSS (Рисунок 2).

```
<html>
<head>
  <title>Оформление заказа</title>
  <meta charset="utf-8">
  <style>
    body {
      font-family: "Impact", fantasy;
      background-image: url('back.jpeg'); /* Путь к вашей фоновой фотографии */
      background-size: cover;
      background-position: center;
      height: 100vh; /* Занимать 100% высоты экрана */
    }
    form {
      background-color: rgba(255, 255, 255, 0.7); /* Прозрачный белый фон формы */
      padding: 20px;
      border-radius: 10px;
      text-align: center;
      width: 50vh;
      margin: auto;
    }
    h1 {
      color: #F8F8FF;
      text-align: center;
      margin-bottom: 20px;
      margin-top: 20px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Оформление заказа</h1>
  <form action="script.php" method="POST">
    <p>Фамилия: <input type="text" name="surname" required></p>
    <p>Имя: <input type="text" name="name" required></p>
    <p>Отчество: <input type="text" name="fathername" required></p>
    <p>Адрес Доставки: <input type="text" name="address" required></p>
    <p>Номер телефона: <input type="tel" name="phone" required></p>
```

```

<p>Email: <input type="email" name="email" required></p>
<p>Выберите товар:
<select name="product">
  <option value="Iphone">Iphone</option>
  <option value="Samsung">Samsung</option>
  <option value="Xiaomi">Xiaomi</option>
  <option value="Pixel">Pixel</option>
  <option value="Honor">Honor</option>
</select></p>

<p> Комментарий к заказу:<br>
  <textarea name = "comment" >
  </textarea>
</p>

<input type="submit" value="Отправить заказ">
</form>
</body>
</html>

```

Рисунок 2 - Код HTML страницы

Посмотрим, как она выглядит в браузере:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8888'. The page title is 'Оформление заказа'. The background is a teal color with a white geometric pattern. A white form is centered on the page with the following fields and values:

- Фамилия:** Иванов
- Имя:** Иван
- Отчество:** Иванович
- Адрес Доставки:** г. Москва
- Номер телефона:** +79528126435
- Email:** ivanov.ivan@mail.ru
- Выборите товар:** Samsung (dropdown menu)
- Комментарий к заказу:** 11 (text area with placeholder 'Доставка с 10 до')
- Отправить заказ** (button)

Рисунок 3 - Web-форма в браузере

Напишем PHP скрипт, который будет принимать POST-запрос из web-формы и добавлять в базу данных, созданную заранее в MySQLServer. База данных создается в PhpMyAdmin панели (Рисунок 4).

	#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно	Действие
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)			Нет	Нет		AUTO_INCREMENT	Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	2	surname	varchar(100)	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	3	name	varchar(100)	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	4	fathurname	varchar(100)	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	5	address	varchar(500)	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	6	phone	varchar(15)	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	7	email	varchar(100)	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	8	product	varchar(100)	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё
<input type="checkbox"/>	9	comment	text	utf8_general_ci		Нет	Нет			Изменить Удалить Ещё

Рисунок 4 - Структура таблицы заказов

```

<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "root";
$dbname = "forms";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$surname = $_POST['surname'];
$name = $_POST['name'];
$fathurname = $_POST['fathurname'];
$address = $_POST['address'];
$phone = $_POST['phone'];
$email = $_POST['email'];
$product = $_POST['product'];
$comment = $_POST['comment'];

```

```

$sql = "INSERT INTO `Orders`(`surname`, `name`, `fathername`, `address`, `phone`, `email`, `product`, `comment`)
VALUES ('$surname', '$name', '$fathername', '$address', '$phone', '$email', '$product', '$comment')";

if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "Заказ успешно оформлен";
} else {
    echo "Ошибка: " . $sql . "<br>" . $conn->error;
}

$conn->close();

?>

```

Рисунок 5 – PHP скрипт

Проверим работоспособность web-формы и попробуем добавить данные:

Заказ успешно оформлен

Рисунок 5 - Уведомление о успешном оформлении заказа

Видим, что данные успешно добавлены в таблицу:




<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	4 Иванов	Иван	Иванович	г. Москва	+79528126435	ivanov.ivan@mail.ru	pr2	Доставка с 10 до 11
--------------------------	--	--	---	----------	------	----------	-----------	--------------	---------------------	-----	---------------------

Рисунок 6 - Заказ в таблице Orders

Упражнение 2.

Задание:

В движке wordpress используется форма для авторизации пользователей – пользователь вводит логин и пароль. Логин и хэш от пароля записываются в таблицу БД MySQL. Необходимо модифицировать php скрипт, чтобы дополнительно логин и пароль записывались в отдельную новую таблицу в БД MySQL. Предусмотреть два варианта записи:

а) пароль записывается в исходном виде

б) инвертируются биты бат пароля (ноль меняется на единицу, единица меняется на ноль)

Установим wordpress и создадим тему с главным экраном:

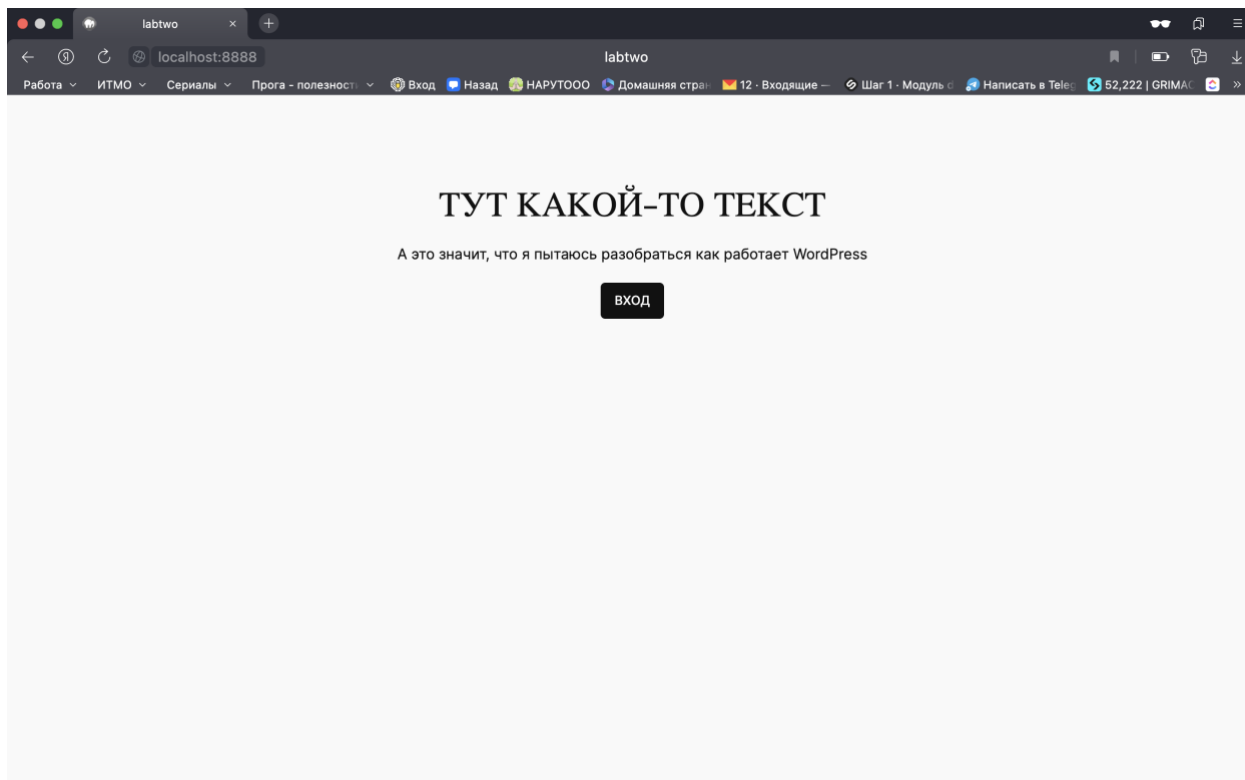


Рисунок 7 - Главный экран web-страницы

Кнопка “ВХОД” введет на страницу регистрации, которая изначально существует в движке wordpress. Так как изначально не предусмотрено возможности использовать данные авторизации для добавления их в другую базу данных, было принято решение использовать плагин “Code Snippets” (Рисунок 8).

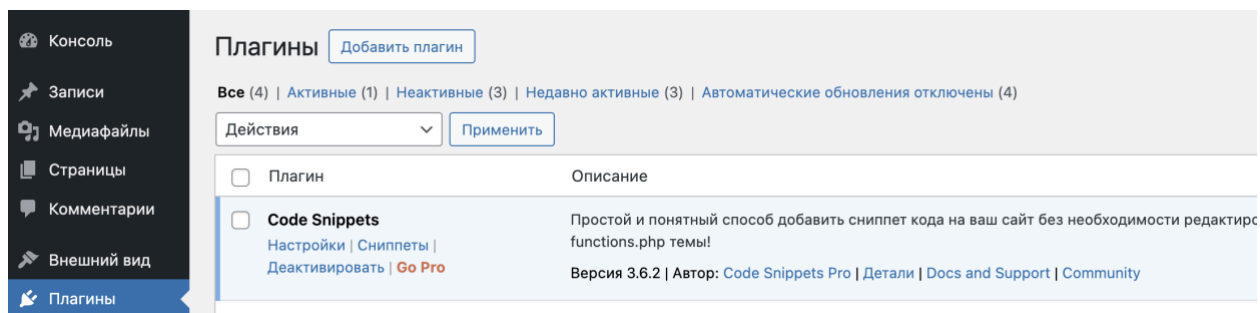


Рисунок 8 - Установка плагина в wordpress

Данный плагин позволяет дополнять движок wordpress своими скриптами. Был написан скрипт, который добавляет данные авторизации в таблицу “castom_users” (Рисунок 9, 10, 11).



Рисунок 9 - Код PHP-скрипта

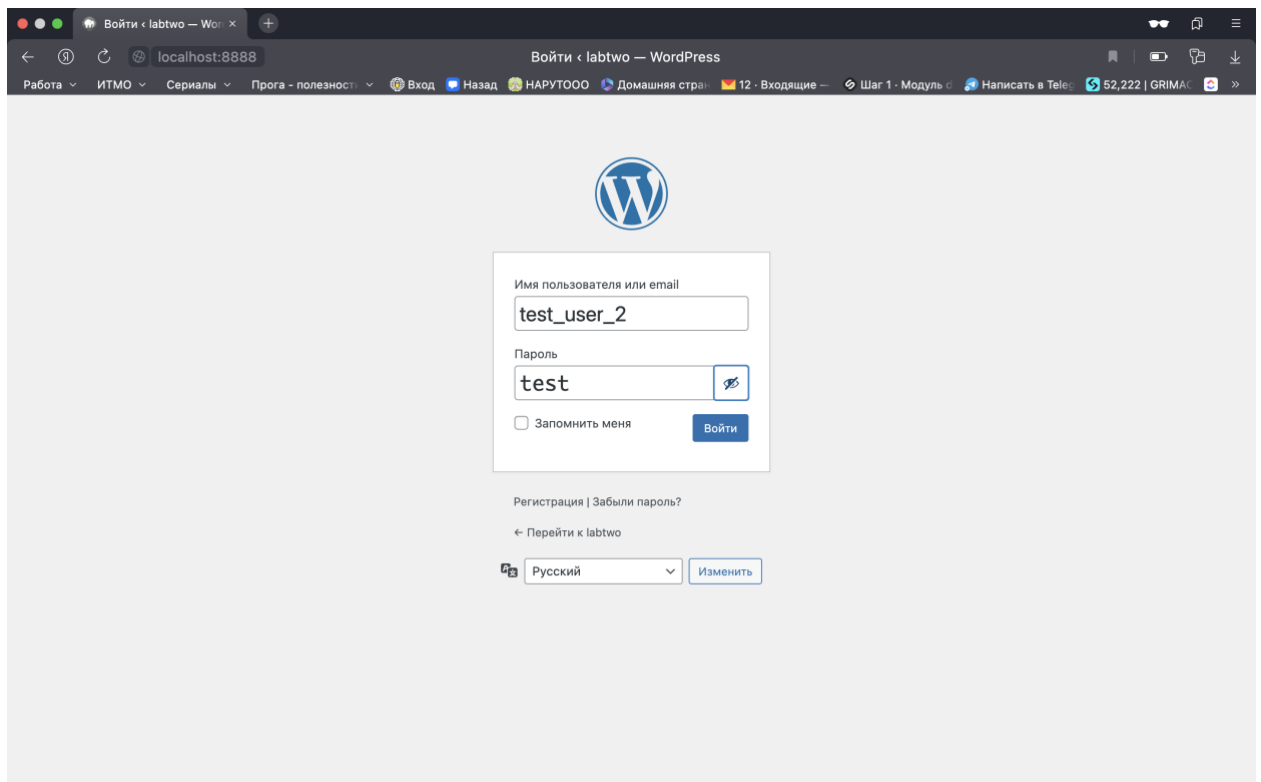


Рисунок 10 - Окно авторизации

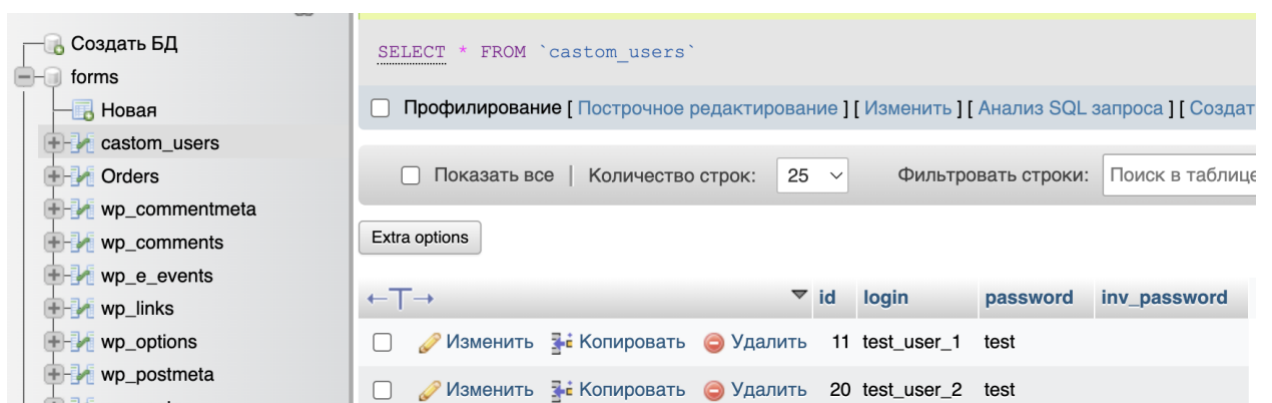


Рисунок 11 - Добавленные в таблицу данные

Упражнение 3.

Реализуем web-server с помощью языка Python и фреймвока Flask (Рисунок 12).

```
<> index.html  app.py  back.jpeg
1  from flask import Flask, send_file
2  app = Flask(__name__)
3
4  @app.route('/')
5  def index():
6      return send_file('/Users/erikishbaev/Desktop/Учеба/WEB прог/ЛР_2/labtwo/index.html')
7
8  if __name__ == '__main__':
9      app.run(host='0.0.0.0', port=888)
```

Рисунок 12 - Код к упражнению

Оформление заказа

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Адрес Доставка:

Номер телефона:

Email:

Выберите товар:

Комментарий к заказу:

Рисунок 13 – HTML страница

Выводы:

Познакомились с основами создания web-форм, использующих HTML, стили CSS, PHP скрипты, базы данных MySQLServer и движок wordpress.