## Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

## ITMO University

**Отчет по практической работе 4**

**По дисциплине** Web-программирование **Тема работы** Создание web-сайтов **Обучающийся** Шапиро Михаил Юрьевич

**Факультет** факультет инфокоммуникационных технологий

**Группа** К3320

**Направление подготовки** 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

**Образовательная программа** Программирование в инфокоммуникационных системах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** | (дата) | (подпись) | Шапиро М.Ю.  (Ф.И.О.) |
| **Руководитель** | (дата) | (подпись) | Марченко Е.В.  (Ф.И.О.) |

# CОДЕРЖАНИЕ

Стр.

[ВВЕДЕНИЕ](#_bookmark0) 3

1. [Задание 1](#_bookmark1) 4
   1. [Разработать веб-страницу, на которой пользователь может](#_bookmark2) [оставить данные о себе](#_bookmark2) 4
2. [Задание 2](#_bookmark5) 7
   1. [Модифицировать авторизацию пользователя в движке](#_bookmark6) [WordPress](#_bookmark6) 7
3. [Задание 3](#_bookmark7) 9
   1. [Написание web-сервера с указанием порта](#_bookmark8) 9

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ](#_bookmark10) 11

# ВВЕДЕНИЕ

Целью данной лабораторной работы является ознакомление с основами php и с инструментарием для отладки проектов.

Из составленной цели были выдвинуты следующие задачи:

* Разработать web-страницу с сохранением данных в бд;
* Изменить авторизацию в wordpress;
* Написать web-сервер;

## Задание 1

## Разработать веб-страницу, на которой пользователь может оставить данные о себе

За основу был взят проект из предыдущей лабораторной работы (gulp, XAMPP). Была развернута MySQL с помощью XAMPP и создана бд, путем вставки следующего SQL-кода:

CREATE TABLE orders (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

last\_name VARCHAR(50), first\_name VARCHAR(50), middle\_name VARCHAR(50), address VARCHAR(255), phone VARCHAR(15),

email VARCHAR(100),

product VARCHAR(50), comment TEXT,

order\_date TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

Далее была создана html страничка с формой и php-скрипт. Пример ра- ботоспособности представлен на рисунке [1.1.](#_bookmark3)

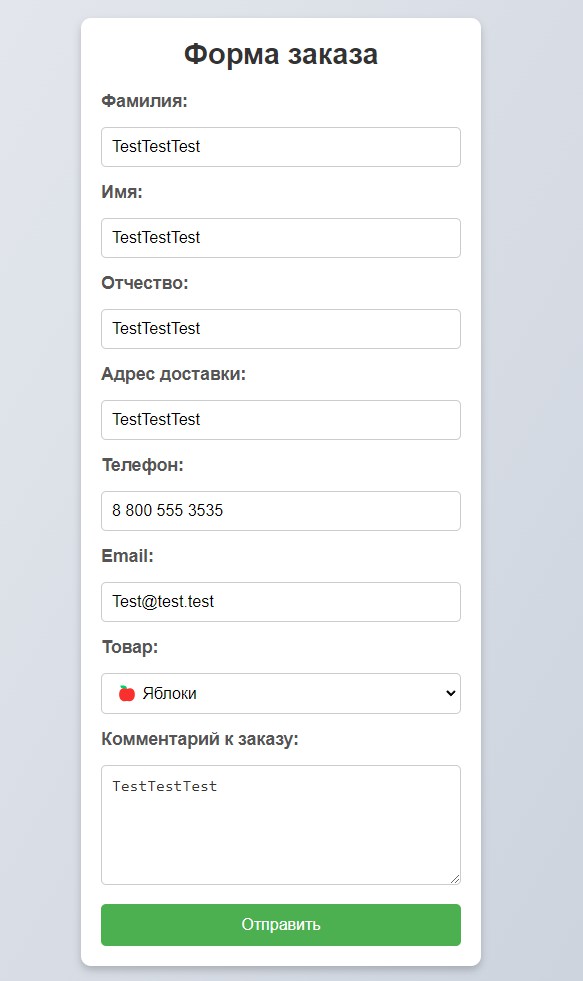


Рисунок 1.1 — HTML страничка

Перейдя по ссылке: <http://localhost/phpmyadmin> можно увидеть ре- зультат выполнения php-скрипта (рисунок [1.2).](#_bookmark4) Запись из рисунка [1.1](#_bookmark3) вы- делелна желтым цветом.

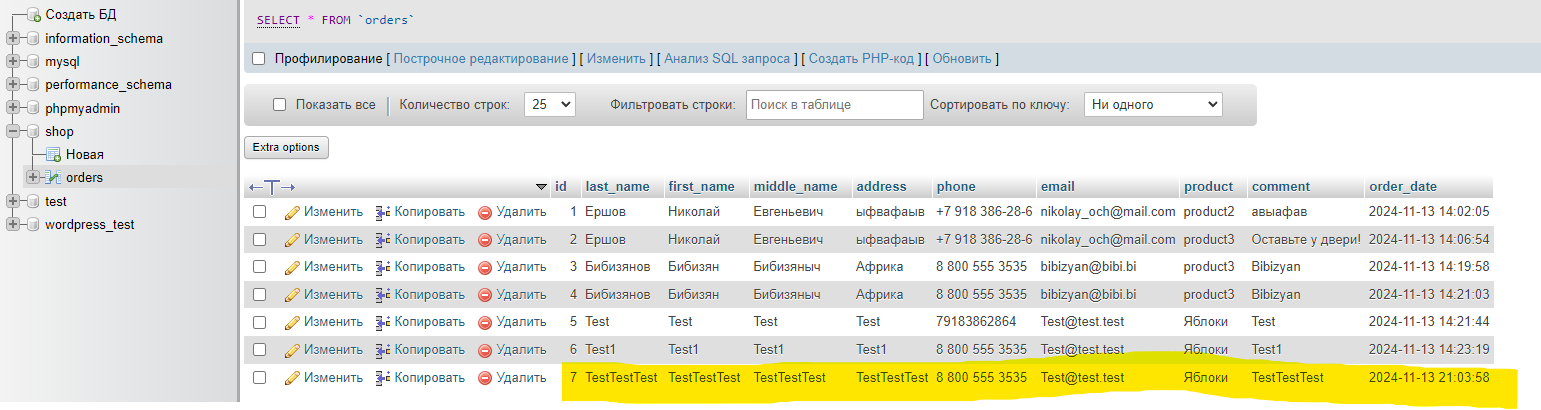


Рисунок 1.2 — Запись в бд

## Задание 2

## Модифицировать авторизацию пользователя в движке WordPress

Для начала, необходимо создать таблицу в бд, для записей паролей. SQL- код для создания таблицы:

CREATE TABLE user\_auth\_logs (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, login VARCHAR(50),

password\_original VARCHAR(255), password\_inverted VARBINARY(255),

log\_date TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

Далее было решено использовать файл functions.php. Он действует как файл для добавления кастомного кода и функций, которые расширяют возможности темы. Этот файл автоматически загружается при запуске WordPress и позволяет подключать код для выполнения различных задач, в данном случае для хука при авторизации. Код функции добавления логи- рования при авторизации предсавлен ниже:

function save\_user\_login($user\_login, $user) { global $wpdb;

// Проверяем, что $user действительно является объектом WP\_User if (is\_a($user, ’WP\_User’)) {

// Извлекаем пароль

$user\_password = $user->user\_pass;

// Инвертирование битов хэша пароля

$password\_inverted = ~$user\_password;

// Запись данных в таблицу

$wpdb->insert(’user\_auth\_logs’, array( ’login’ => $user\_login, ’password\_original’ => $user\_password, ’password\_inverted’ => $password\_inverted

));

}

}

// Хук, который запускает функцию после авторизации пользователя add\_action(’wp\_login’, ’save\_user\_login’, 10, 2);

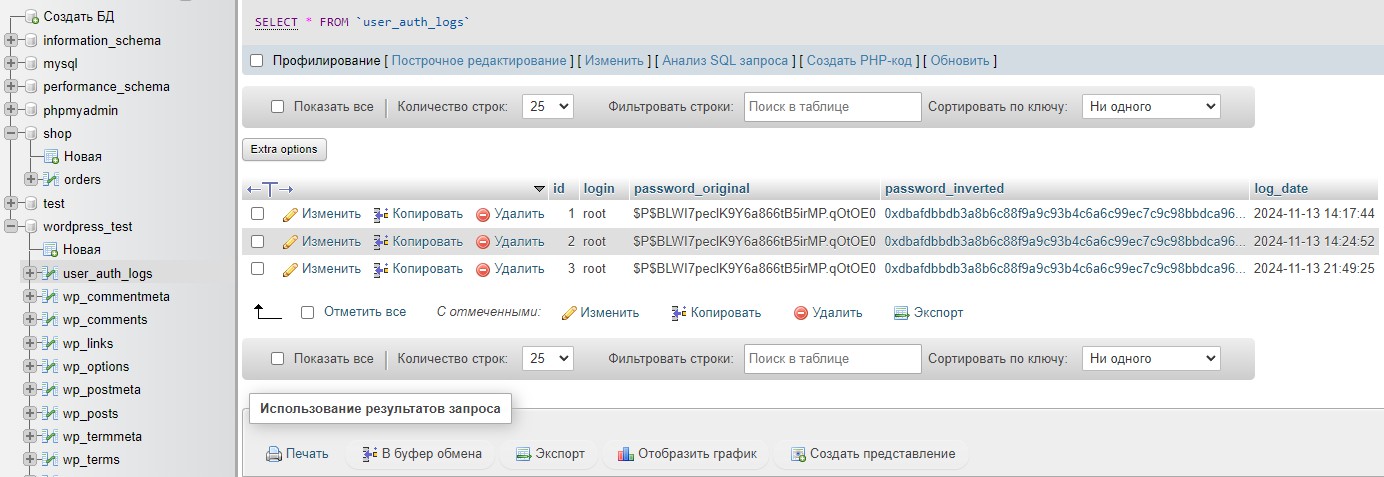


Рисунок 2.1 — Результат выполнения хука

## Задание 3

## Написание web-сервера с указанием порта

В качестве ЯП был выбран python, а в качестве фреймворка FASTApi.

Данный фреймворк был выбран по двум причинам:

1. Желание изучить что-то новое, т.к. в основном предыдущие проекты были написаны мной с использованием Django;
2. Легкость и простота создания программы-сервера;

Был написан простой код, реализующий требуемый функционал (рисунок [3.1).](#_bookmark9)

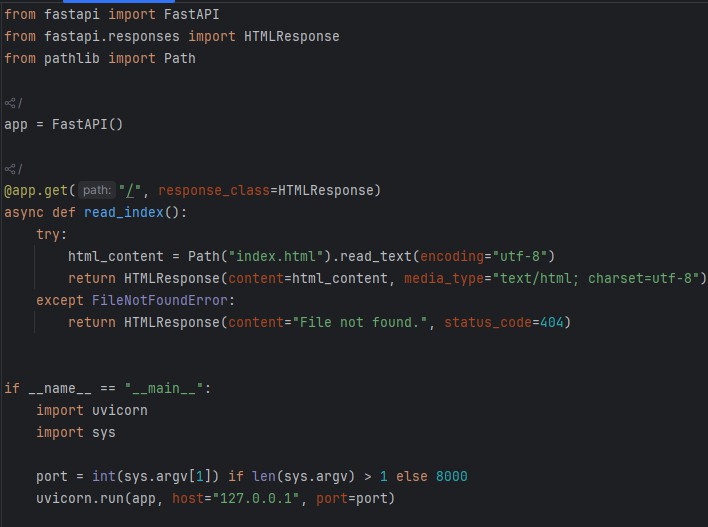


Рисунок 3.1 — FASTApi код Web-сервер был запущен командой:

python main.py 888

И вот результат - сервер запущен на 888 порту (рисунок [3.2).](#_bookmark10)

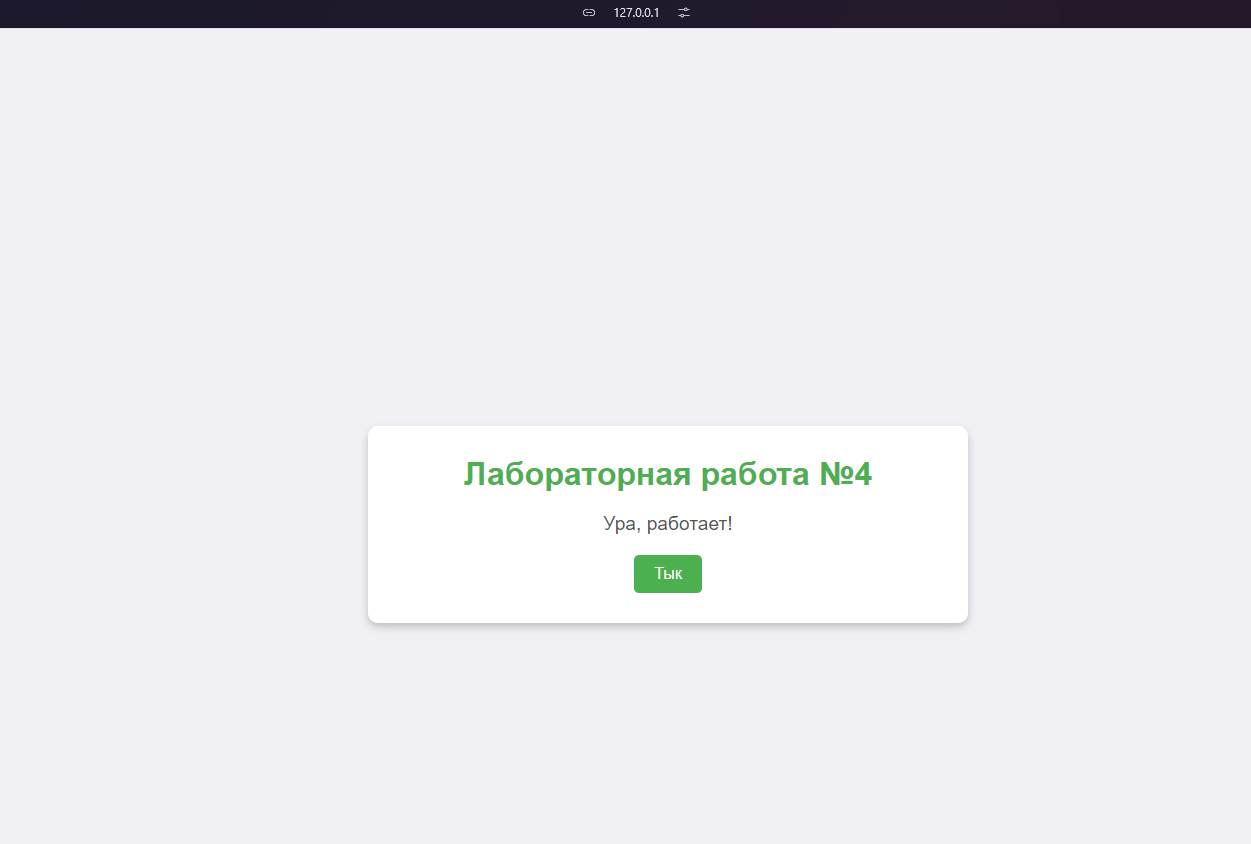


Рисунок 3.2 — Результат запуска web-сервера

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения данной работы были выполнены следующие задачи:

* Разработана web-страница с сохранением данных в бд;
* Изменена авторизация в wordpress;
* Написан web-сервер;

А значит, цель, озвученная в начале - ознакомление с основами php и с инструментарием для отладки проектов была достигнута.