



УНИВЕРСИТЕТСКИЙ
КОЛЛЕДЖ БРИКС

Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»
(Университетский колледж БРИКС)

ОТЧЁТ О ПРАКТИКЕ
учебной практики/ производственной практики/
производственной практики (по профилю
специальности)/ производственной практики
(преддипломной)

по профессиональному модулю
ПМ.02 Осуществление интеграции программных
модулей

Специальность /профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

Студента первого курса ВИСП-311 группы

Форма обучения: очно-заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Туршатов Алексей Сергеевич

Место проведения практики (организация) ООО «ТЕРРА ТЕХ»

Срок прохождения практики с «25» мая 2024 г. по «07» июня 2024 г.

Отчет сдан «06» июня 2024 г.

Руководитель практики от
образовательной организации

Агамиров В.Л./_____/

(подпись/Ф.И.О.)

Оценка о защите отчета _____ (_____)

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическая часть.....	4
Глава 2. Практическая часть.....	6
Выводы.....	13

Введение

В рамках производственной практики был разработан веб-сайт на основе фреймворка Django с использованием CSS и Bootstrap для стилизации. Сайт представляет собой портфолио фотографа и соответствует требованиям задания, включая аутентификацию пользователей с записью их данных в базу данных.

Целью данной практики было приобретение практических навыков работы с веб-разработкой на платформе Django, а также углубление знаний по использованию CSS и Bootstrap для создания адаптивного дизайна.

В ходе работы над проектом были выполнены следующие задачи:

- Разработка структуры веб-сайта с использованием фреймворка Django.
- Создание функционала для отображения главной страницы, страницы с фотографиями, страницы "Обо мне" и страницы контактов.
- Применение стилей и компонентов Bootstrap для создания адаптивного дизайна сайта.
- Реализация аутентификации пользователей с сохранением данных в базе данных.

Данный отчет представляет результаты производственной практики и описывает основные этапы работы над проектом, примененные методы и технологии, а также полученный опыт и результаты.

Теоретическая часть

Django - это высокоуровневый веб-фреймворк на языке Python, который позволяет быстро создавать веб-приложения. Он базируется на принципе DRY (Don't Repeat Yourself) и включает множество инструментов для удобной разработки. В основе Django лежит архитектурный шаблон MVC (Model-View-Controller) или, как его называют в Django, MVT (Model-View-Template).

Проект Django состоит из нескольких основных компонентов:

- Модели (Models) - определяют структуру данных приложения и отображаются в базе данных.
- Представления (Views) - обрабатывают запросы от клиентов, взаимодействуют с моделями и возвращают данные в шаблоны.
- Шаблоны (Templates) - определяют структуру и внешний вид страниц сайта.
- URL-адреса (URLs) - определяют, какие представления должны быть вызваны при запросе определенного URL.

Для создания веб-приложения на Django необходимо выполнить следующие шаги:

- Определить модели данных, которые будут использоваться в приложении.
- Создать представления для обработки запросов и взаимодействия с моделями.
- Создать шаблоны для отображения данных пользователю.
- Настроить URL-адреса для маршрутизации запросов к соответствующим представлениям.
- Настроить статические файлы и медиа-файлы для обеспечения доступа к статическим ресурсам и загрузке файлов пользователей.
- Протестировать приложение и развернуть его на сервере.

Django предоставляет встроенные средства для аутентификации и авторизации пользователей. Для аутентификации пользователей необходимо создать форму входа и регистрации, а для авторизации - определить права доступа к различным частям приложения.

Bootstrap - это библиотека CSS и JavaScript, которая содержит множество компонентов и стилей для создания адаптивного и красивого интерфейса. В разработанном сайте использовались компоненты Bootstrap для создания меню, форм, кнопок и других элементов.

Адаптивный дизайн сайта позволяет ему корректно отображаться на различных устройствах, таких как компьютеры, планшеты и смартфоны. В разработанном сайте были использованы медиа-запросы CSS для адаптации дизайна к разным разрешениям экранов.

Django поддерживает несколько типов баз данных, включая SQLite, PostgreSQL, MySQL и Oracle. Для разработанного сайта была использована SQLite, так как она является стандартным выбором для разработки и тестирования приложений Django.

Практическая часть

Для начала работы был создан проект Django. В проекте было создано приложение main, которое отвечает за основной функционал сайта.

Приложение можно запустить командой *python manage.py runserver*:

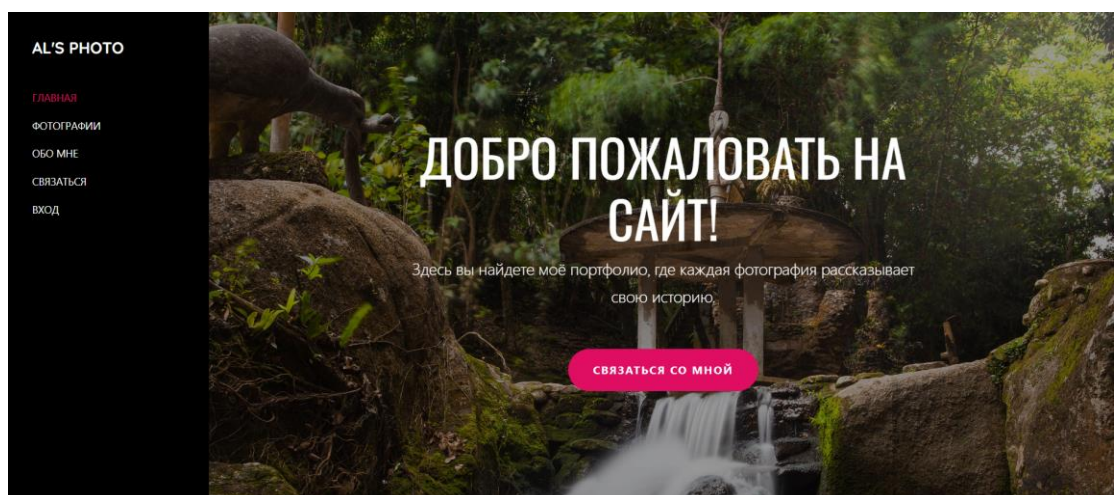
```
python manage.py runserver
```

```
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).
June 19, 2024 - 23:30:08
Django version 5.0.6, using settings 'www.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

Приложение работает по локальному адресу <http://127.0.0.1:8000/> и имеет несколько разделов.

Главная:



Фотографии:



Обо мне:

AL'S PHOTO

ГЛАВНАЯ

ФОТОГРАФИИ

ОБО МНЕ

СВЯЗАТЬСЯ

ВХОД

Привет, меня зовут Алексей

И я фотограф, чья страсть – запечатлеть уникальные моменты и эмоции в кадре. Здесь вы найдете мое портфолио, где каждая фотография рассказывает свою историю. Я специализируюсь на Travel-фотографии и всегда стремлюсь передать красоту и атмосферу каждого мгновения.

Я верю, что в каждом месте и событии есть что-то особенное, и моя цель – отразить это через объектив камеры. Если вам понравились мои работы и вы хотите заказать фотосессию, пожалуйста, свяжитесь со мной. Я с удовольствием помогу вам сохранить ваши самые ценные моменты на долгие годы.

Занимаюсь фотографией с 2007 года...

Тогда я решил просто из любопытства попробовать начать фотографировать и первым моим фотоаппаратом был Canon IXUS500. С тех пор я не расстаюсь с фотоаппаратом, а сейчас все чаще и чаще фотографирую на мобильный телефон, так как мир очень динамично меняется и чтоб запечатлеть момент в самый нужный момент иногда бывает неудобно носить громоздкие камеры...

✓ Выездные мероприятия

✓ Съемка на открытой местности

✓ Корпоративы

✓ Студийная фотография

✓ Бизнес-поездки

✓ Рекламные материалы

Связаться:

AL'S PHOTO

ГЛАВНАЯ

ФОТОГРАФИИ

ОБО МНЕ

СВЯЗАТЬСЯ

ВХОД

СВЯЗАТЬСЯ СО МНОЙ

Имя

Фамилия

Email

Тема

Сообщение

Напишите свое сообщение здесь...

Также есть раздел «Вход», который перенаправляет пользователя на форму аутентификации.

Для хранения информации о пользователях была добавлена модель User с полями username (имя пользователя), email (почта) и password (пароль):

```
class User(models.Model):
    username = models.CharField(max_length=150, unique=True)
    email = models.EmailField(unique=True)
    password = models.CharField(max_length=128)

    1 usage (1 dynamic)
    def set_password(self, raw_password):
        self.password = make_password(raw_password)

    1 usage (1 dynamic)
    def check_password(self, raw_password):
        return check_password(raw_password, self.password)

    def __str__(self):
        return self.username
```

Также в модели используются функции make_password для сохранения зашифрованного пароля и check_password для проверки пароля из django.contrib.auth.hashers.

Форма входа пользователя:

Login

Username:

Password:

[Don't have an account? Register](#)

Внизу формы есть ссылка на форму регистрации:

Register

Username:

Email:

Password:

Confirm password:

[Already have an account? Log in](#)

Зарегистрируем нового пользователя:

Register

Username:

Email:

Password:

Confirm password:

[Already have an account? Log in](#)

Пользователь был добавлен в таблицу user:

WHERE		ORDER BY	
id	username	email	password
1	2 Ivan	ivan@example.com	pbkdf2_sha256\$720000\$CskuznNScDkBBNy62rng2LV\$2SKALSwt3S2Nuex0KjDZnywvdK0wrKI73HC3V8k...

Теперь войдём в систему:

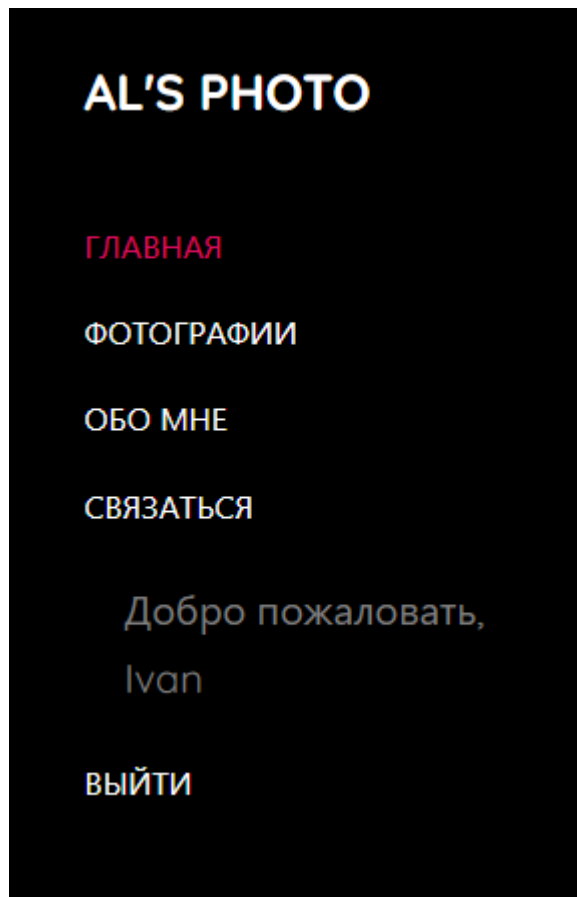
Login

Username:

Password:

[Don't have an account? Register](#)

Теперь на сайте отображается приветствие. Также пользователь может выйти из аккаунта.



Также была добавлена таблица для хранения сообщений от пользователей с полями first_name (имя), last_name (фамилия), email (почта), subject (тема), message(текст сообщения) и timestamp (время отправки, заполняется автоматически):

```
class Message(models.Model):
    first_name = models.CharField(max_length=100)
    last_name = models.CharField(max_length=100)
    email = models.EmailField()
    subject = models.CharField(max_length=200)
    message = models.TextField()
    timestamp = models.DateTimeField(auto_now_add=True)

    def __str__(self):
        return f"{self.first_name} {self.last_name}: {self.subject}"
```

Сообщение можно отправить в разделе Связаться:

СВЯЗАТЬСЯ СО МНОЙ

Имя

Иван

Фамилия

Иванов

Email

ivan@example.com

Тема

Фотосессия

Сообщение

Сфотографируйте меня на аватарку

ОТПРАВИТЬ СООБЩЕНИЕ

Отправленное сообщение так же сохранилось в базу данных:

	id	first_name	last_name	email	subject	message	timestamp
1	5	Иван	Иванов	ivan@example.com	Фотосессия	Сфотографируйте меня на аватарку	2024-06-19 20:47:01.843858

Выводы

В ходе производственной практики был разработан веб-сайт для демонстрации фотографий. Процесс создания сайта включал в себя следующие ключевые этапы:

- Инициализация проекта Django и создание основного приложения для управления функциональностью сайта.
- Разработка моделей User и Message.
- Использование статических файлов (CSS и изображений) для стилизации и улучшения внешнего вида сайта.
- Реализация системы аутентификации пользователей, позволяющая пользователям регистрироваться и входить на сайт.
- Применение Bootstrap для создания адаптивного дизайна, обеспечивающего корректное отображение сайта на различных устройствах, включая мобильные.

В процессе разработки были применены современные технологии и инструменты, такие как Django, Bootstrap и CSS. Это позволило создать профессиональный и функциональный веб-сайт, соответствующий всем требованиям задания.

Практическая работа способствовала углубленному изучению фреймворка Django, развитию навыков веб-разработки, а также пониманию принципов создания адаптивных и удобных для пользователя веб-приложений. Полученные знания и опыт являются ценными для дальнейшего профессионального развития в области веб-разработки.