

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук

Кафедра комп'ютерних наук

ЗВІТ

про виконання лабораторної роботи № 2

з дисципліни

«Сучасні технології програмування»

**на тему: « Створення Django-аплікацій. Робота з базою даних та
інтерфейсом адміністратора»**

Виконав
студент 5-го курсу
544 групи
Баглай Роман Ігорович

Чернівці, 2024

Мета роботи: Ознайомитись з процесом створення Django-аплікації та процесом налаштування проекту, створити базу даних для сайту.

Практична частина 1

1. Активація віртуального середовища

```
PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies> Django\myblog\myvenv\Scripts\activate
(myvenv) PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies> █
```

2. Створення app_blog

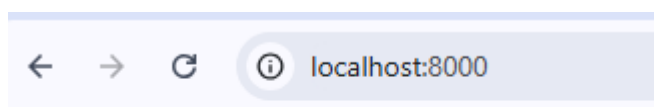
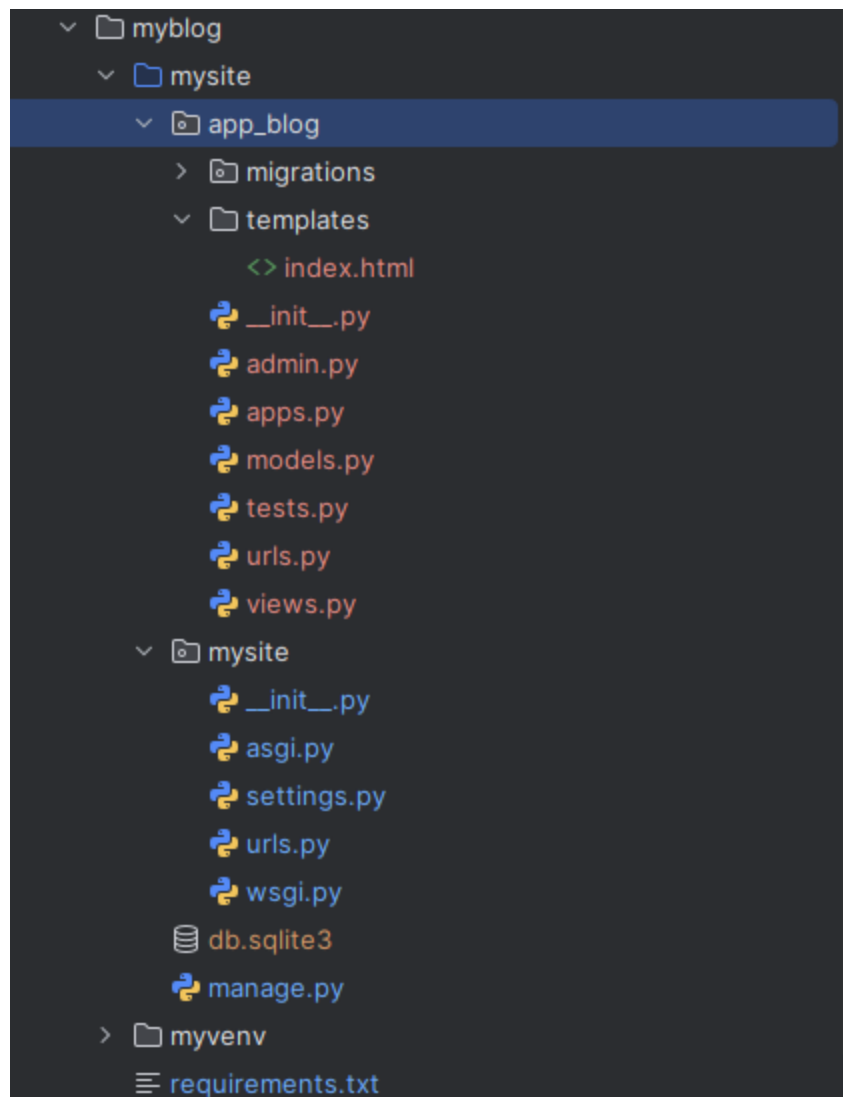
```
(myvenv) PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies> cd Django\myblog\mysite
(myvenv) PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies\Django\myblog\mysite> python manage.py startapp app_blog
(myvenv) PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies\Django\myblog\mysite> █
```

3. Створення проекту mysite

```
(myvenv) PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies\Lab1\myblog> django-admin startproject mysite
```

```
33     INSTALLED_APPS = [
34         "django.contrib.admin",
35         "django.contrib.auth",
36         "django.contrib.contenttypes",
37         "django.contrib.sessions",
38         "django.contrib.messages",
39         "django.contrib.staticfiles",
40         "app_blog"
41     ]
```

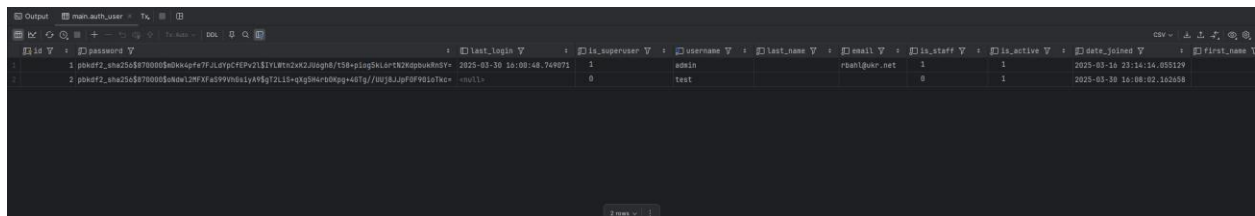
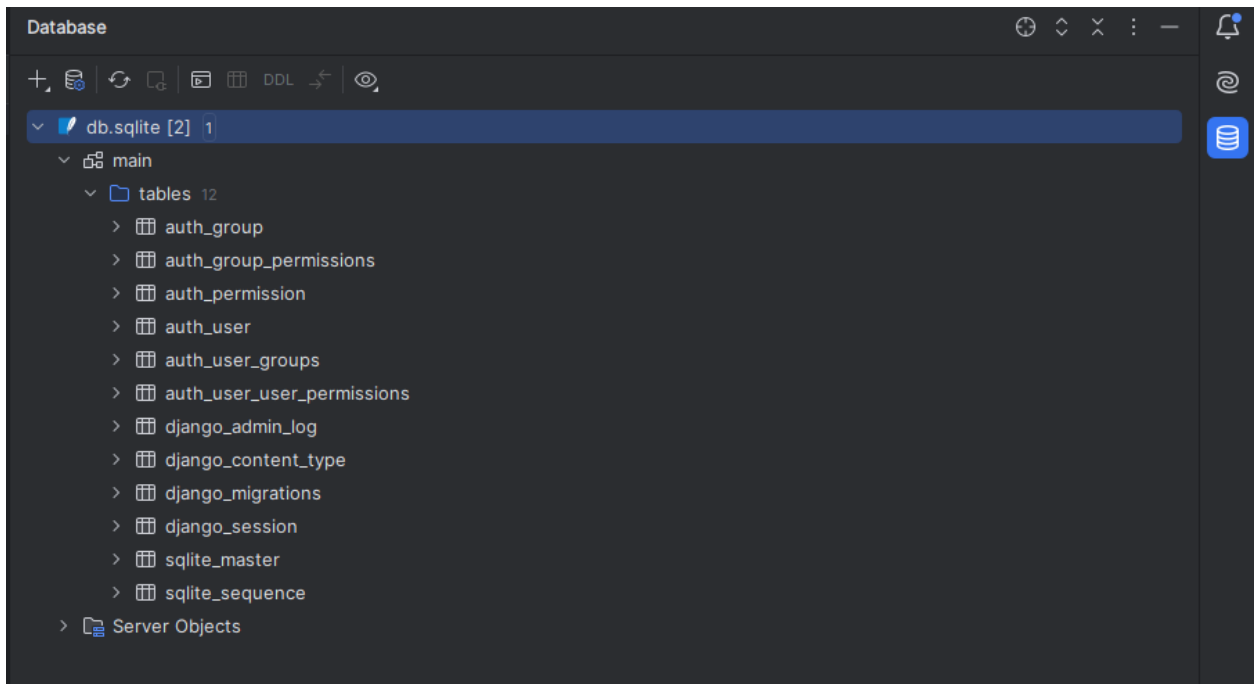
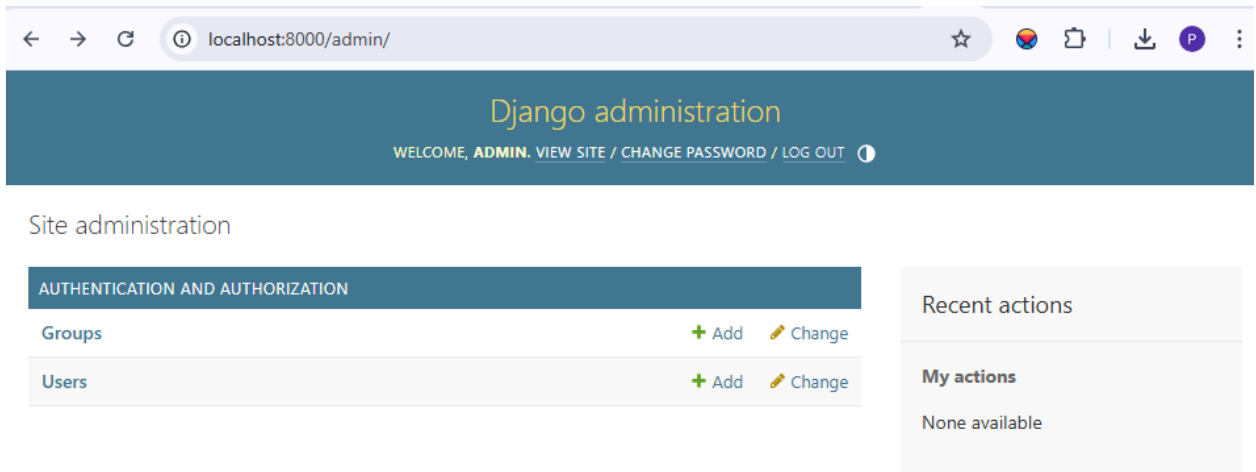
4. Додавання URL та шаблонів



Home page

5. Використовую стандартне підключення до БД sqlite3

```
77 DATABASES = {  
78     "default": {  
79         "ENGINE": "django.db.backends.sqlite3",  
80         "NAME": BASE_DIR / "db.sqlite3",  
81     }  
82 }  
83
```



6. Посилання на GitHub: <https://github.com/rmn-bhl/Modern-Programming-Technologies>

Відповіді на контрольні запитання

1) Що таке аплікація?

Аплікація в Django це окремий модуль, який відповідає за певну функціональність проєкту, дозволяючи розділити логіку на незалежні компоненти.

2) Яка архітектура використовується в DjangoFramework?

Django використовує архітектуру MVT, що означає розділення даних (Model), логіки обробки (View) та відображення (Template), що сприяє чистому та організованому кодуванню.

3) Для чого призначений файл urls?

Файл urls відповідає за маршрутизацію запитів – він визначає, які функції обробляють конкретні URL, що допомагає правильно спрямовувати запити до відповідних частин застосунку.

4) Для чого призначений файл views?

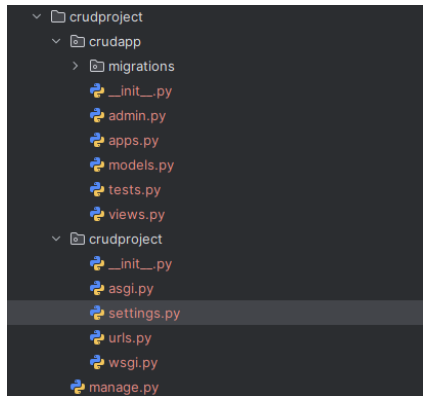
Файл views містить код, який обробляє запити користувачів, взаємодіє з моделями, виконує необхідні обчислення та формує відповідь, яку отримує користувач.

5) Де необхідно вказувати налаштування бази даних для проєкту?

Базу даних для проєкту вказують у налаштуваннях, щоб забезпечити збереження, обробку та отримання даних, необхідних для роботи застосунку.

Практична частина 2 (CRUD операції в Django)

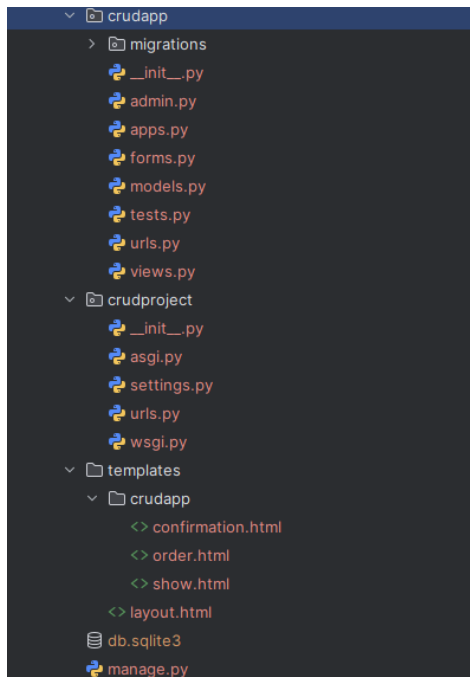
1. Створення crudapp



2. Створення таблиць БД використовуючи нову модель

```
PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies\Django\crudproject> python manage.py makemigrations
Migrations for 'crudapp':
  crudapp/migrations/0001_initial.py
    + Create model Orders
PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies\Django\crudproject> python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, crudapp, sessions
Running migrations:
  Applying contenttypes.0001_initial... OK
  Applying auth.0001_initial... OK
  Applying admin.0001_initial... OK
  Applying admin.0002_logentry_remove_auto_add... OK
  Applying admin.0003_logentry_add_action_flag_choices... OK
  Applying contenttypes.0002_remove_content_type_name... OK
  Applying auth.0002_alter_permission_name_max_length... OK
  Applying auth.0003_alter_user_email_max_length... OK
  Applying auth.0004_alter_user_username_opts... OK
  Applying auth.0005_alter_user_last_login_null... OK
  Applying auth.0006_require_contenttypes_0002... OK
  Applying auth.0007_alter_validators_add_error_messages... OK
  Applying auth.0008_alter_user_username_max_length... OK
  Applying auth.0009_alter_user_last_name_max_length... OK
  Applying auth.0010_alter_group_name_max_length... OK
  Applying auth.0011_update_proxy_permissions... OK
  Applying auth.0012_alter_user_first_name_max_length... OK
  Applying crudapp.0001_initial... OK
  Applying sessions.0001_initial... OK
PS G:\University\Семестр2\Сучасні технології програмування\Modern-Programming-Technologies\Django\crudproject>
```

3. Фінальна структура



4. Приклади застосування



Orders

Order ID	Name	Price	Email	Address	Actions
1		123.0	abc@xyz.com	test address	<button>Update</button> <button>Delete</button>
2		322.0	abc@xyz.com	Ukraine	<button>Update</button> <button>Delete</button>

A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost:8000/up/1'. The page has a header 'CRUD APP' on the left and a hamburger menu icon on the right. The main content is titled 'Order Form' and contains a form with the following fields: 'Order ID*' (text input with value '1'), 'First Name*' (text input with value 'test'), 'Last Name*' (text input with value 'test'), 'Price*' (text input with value '123.0'), 'Email ID*' (text input with value 'abc@xyz.com'), and 'Address*' (text area with value 'test address updated'). A green 'Place Order' button is at the bottom right of the form.

Order Form

Order ID*

1

First Name*

test

Last Name*

test

Price*

123.0

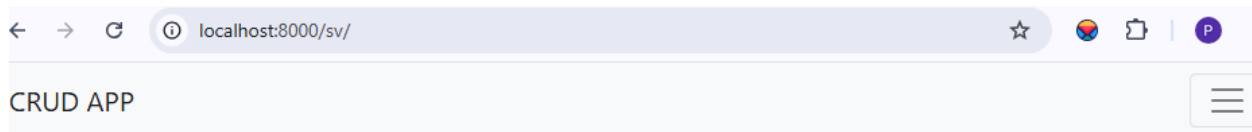
Email ID*

abc@xyz.com

Address*

test address updated

Place Order



Orders

Order ID	Name	Price	Email	Address	Actions
2		322.0	abc@xyz.com	Ukraine	<button>Update</button> <button>Delete</button>

5. Посилання на GitHub: <https://github.com/rmn-bhl/Modern-Programming-Technologies>

Відповіді на контрольні запитання

1) Які існують методи HTTP запитів?

Найпоширеніші методи: GET (отримати дані), POST (відправити дані), PUT (оновити), DELETE (видалити), PATCH (часткове оновлення), HEAD, OPTIONS.

2) Що означають CRUD операції?

CRUD - це аббревіатура для чотирьох основних дій з даними:

Create (створення), Read (читання), Update (оновлення), Delete (видалення).

3) Для чого призначений файл forms.py?

Файл forms.py в Django використовується для створення та обробки HTML-форм. У ньому описуються класи форм, які пов'язані з моделями або створюються вручну.