

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет інформаційних технологій

ЗВІТ

з лабораторної роботи №10

з дисципліни

«Кросплатформне програмування Python»

На тему:

**«СТВОРЕННЯ ВЕБ ЗАСТОСУНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ
ФРЕЙМВОРКУ DJANGO»**

Виконав

Студент групи ІПЗ-23008бск

Ганюк Назар Олександрович

Київ 2025

Виконання завдання:

Для початку згідно з попередньою роботою про запуск БД в Docker – було дещо видозмінено конфігураційні файли. А саме додаємо Django-app до docker-compose.yml, який запускаємо на порті 8000 localhost.

Після чого було завантажено Django бібліотеку та розгорнути проект **django-admin startproject myprojectname**. До нього додано app **catalog - python manage.py startapp catalog**.

Код конфігураційного файлу:

```
version: '3.8'

services:
  postgres:
    image: postgres:13
    container_name: library_postgres
    environment:
      POSTGRES_DB: library_db
      POSTGRES_USER: admin
      POSTGRES_PASSWORD: password
    ports:
      - "5432:5432"
    volumes:
      - postgres_data:/var/lib/postgresql/data
    networks:
      - library_network
    healthcheck:
      test: ["CMD-SHELL", "pg_isready -U admin -d library_db"]
      interval: 5s
      timeout: 5s
      retries: 5

  pgadmin:
    image: dpage/pgadmin4
    container_name: library_pgadmin
    environment:
      PGADMIN_DEFAULT_EMAIL: admin@admin.com
      PGADMIN_DEFAULT_PASSWORD: admin
    ports:
      - "8080:80"
    networks:
      - library_network
    depends_on:
      - postgres
        condition: service_healthy

  django-app:
    build:
      context: .
      dockerfile: Dockerfile.djangoproject
    container_name: library_django
    command: python manage.py runserver 0.0.0.0:8000
    volumes:
      - ./app # Монтуємо поточну папку, щоб файли з'явилися на хості
    ports:
      - "8000:8000"
    networks:
      - library_network
    depends_on:
      - postgres
        condition: service_healthy
```

```

volumes:
  postgres_data:

networks:
  library_network:
    driver: bridge

```

Код файлу Dockerfile для копіювання Django проєкту за запуск серверу.

```

FROM python:3.11-slim

WORKDIR /app

RUN apt-get update && apt-get install -y libpq-dev gcc \
  && rm -rf /var/lib/apt/lists/*

COPY requirements.txt .
RUN pip install --no-cache-dir -r requirements.txt

# Копіюємо весь код проекту
COPY . .

# Команда за замовчуванням
CMD ["python", "manage.py", "runserver", "0.0.0.0:8000"]

```

Для публікування на github було додано .gitignore, куди були занесені конфіденційні папки, файли, конфігураційні та віртуальне середовище.

```

PS D:\PROJECT\NUBIP\Python\10> docker-compose up
time="2025-12-05T13:04:13+02:00" level=warning msg="D:\\PROJECT\\NUBIP\\Python\\10\\docker-compose.yml: the attribute 'version' is obsolete, it will be ignored, please remove it to avoid potential con
fusion"
Attaching to library_django, library_pgadmin, library_postgres
library_postgres | PostgreSQL Database directory appears to contain a database; Skipping initialization
library_postgres | 2025-12-05 11:04:13.053 UTC [1] LOG:  starting PostgreSQL 13.23 (Debian 13.23-1.pgdg13+1) on x86_64-pc-linux-gnu, compiled by gcc (Debian 14.2.0-19) 14.2.0, 64-bit
library_postgres | 2025-12-05 11:04:13.053 UTC [1] LOG:  listening on IPv4 address "0.0.0.0", port 5432
library_postgres | 2025-12-05 11:04:13.053 UTC [1] LOG:  listening on IPv6 address "::", port 5432
library_postgres | 2025-12-05 11:04:13.057 UTC [1] LOG:  listening on Unix socket "/var/run/postgresql/.s.PGSQL.5432"
library_postgres | 2025-12-05 11:04:13.073 UTC [27] LOG:  database system was shut down at 2025-12-05 11:04:07 UTC
library_postgres | 2025-12-05 11:04:13.088 UTC [1] LOG:  database system is ready to accept connections
library_pgadmin | postfix/postlog: starting the Postfix mail system
library_django | Watching for file changes with StatReloader
library_pgadmin | /venv/lib/python3.12/site-packages/paslib/pwd.py:16: UserWarning: pkg_resources is deprecated as an API. See https://setuptools.pypa.io/en/latest/pkg_resources.html. The pkg_resou
rces package is slated for removal as early as 2025-11-30. Refrain from using this package or pin to Setuptools<81.
library_pgadmin |   import pkg_resources
library_django | [05/Dec/2025 11:04:26] "GET /HTTP/1.1" 200 11385
library_pgadmin | /venv/lib/python3.12/site-packages/paslib/pwd.py:16: UserWarning: pkg_resources is deprecated as an API. See https://setuptools.pypa.io/en/latest/pkg_resources.html. The pkg_resou
rces package is slated for removal as early as 2025-11-30. Refrain from using this package or pin to Setuptools<81.
library_pgadmin |   import pkg_resources

```

Рис. 1. Запуск фреймворку Django з власного віртуального середовища

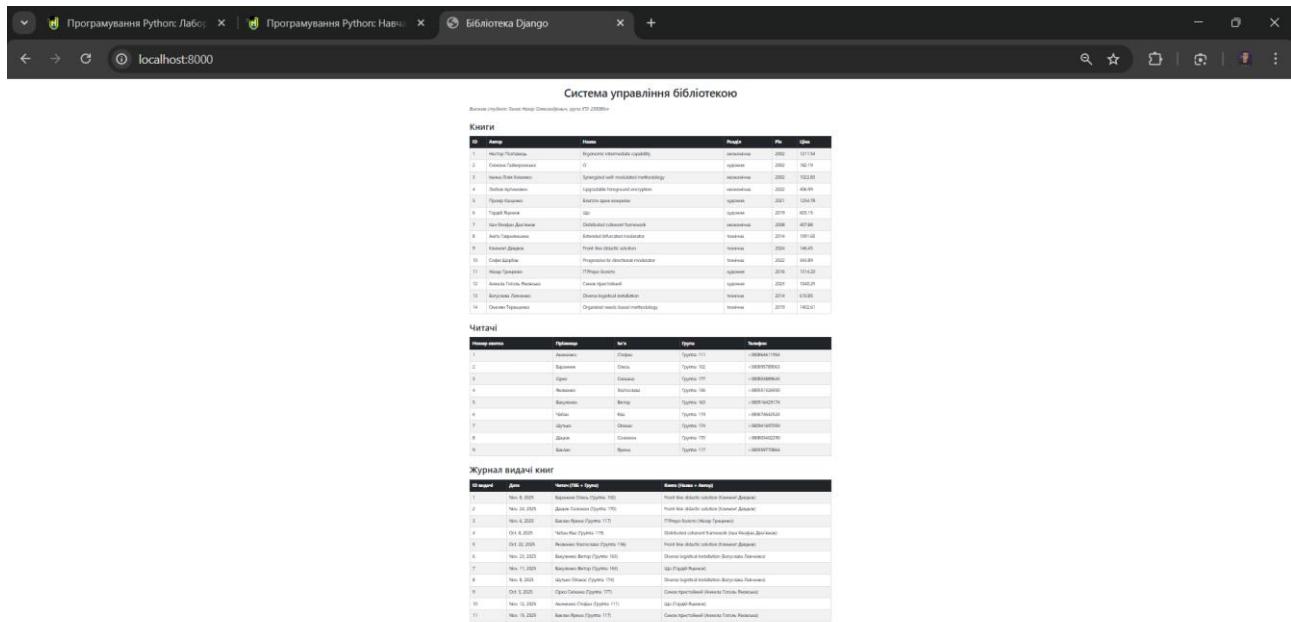


Рис. 2. Веб сторінка з відображенням інформації в шапці та таблиць з БД

Адмін панель по дефолту йде за посиланням /admin. Тому перейшовши туди – можна побачити створені нами таблиці після міграції на Django.

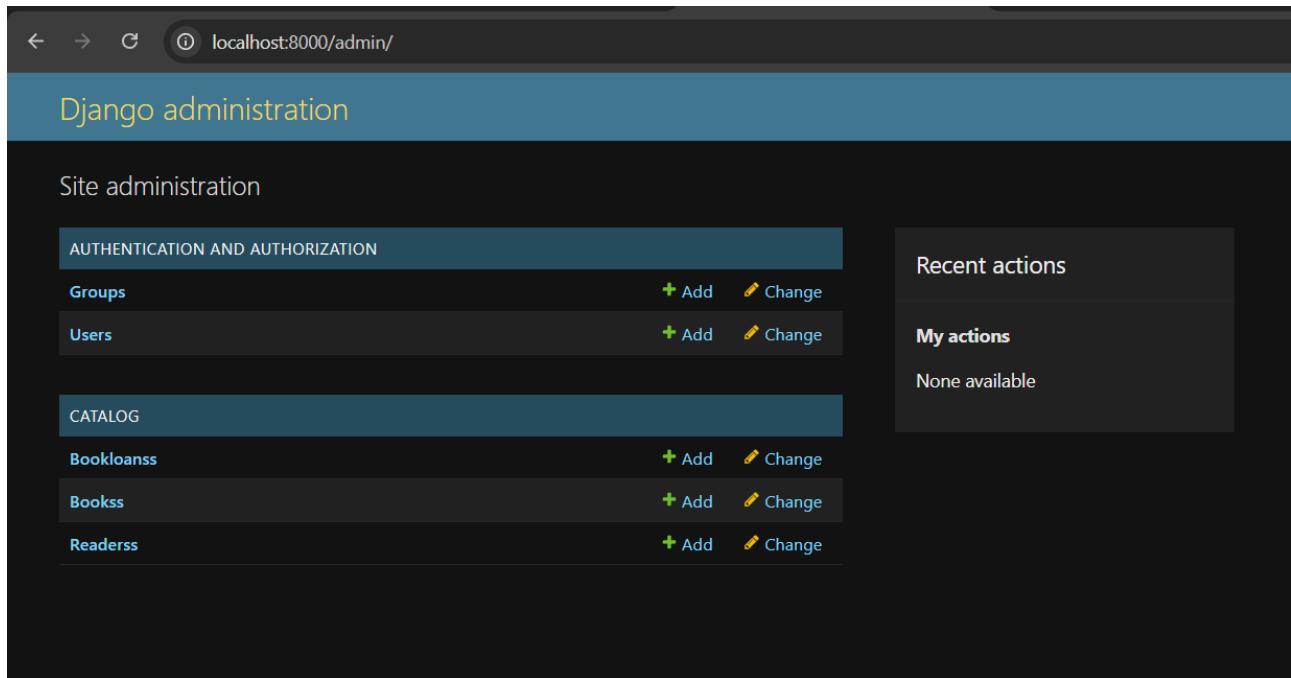


Рис. 3. Створені таблиці в адмін панелі Django

Посилання на GitHub:

https://github.com/Nazoferon/NUBIP_Python_Laboratory_Works/tree/main/L

ab10

