# Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Встановлення віртуального середовища

# Встановлення Django

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, черно-белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

# Створення проекту та налаштування

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, черно-белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.django-admin startproject mysite

# Додавання користувача та запуск сервера

# Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

# Изображение выглядит как текст, дизайн Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Переклад файлу settings.py

BASE\_DIR: Це шлях до кореневої директорії вашого проекту, який визначається як батьківська директорія файлу settings.py.

SECRET\_KEY: Секретний ключ, який використовується для криптографічних операцій, таких як підписування сесійних кукисів, паролів і т.д. Важливо, щоб цей ключ був захищений і не потрапляв у загальнодоступні місця.

DEBUG: Якщо це значення встановлено в True, Django буде працювати в режимі розробки, показуючи більше інформації про помилки. Для продакшн-середовища це значення має бути False.

ALLOWED\_HOSTS: Список хостів, які можуть обслуговувати ваш сайт. Це допомагає захистити проект від атак через фальшиві домени.

INSTALLED\_APPS: Список встановлених додатків Django, які використовуються в проекті. Сюди включаються як вбудовані додатки Django, так і сторонні або власні додатки проекту.

MIDDLEWARE: Список проміжних програм (middleware), які будуть обробляти запити та відповіді вашого додатку. Вони можуть виконувати різні функції, наприклад, управління сесіями або захист від CSRF-атак.

ROOT\_URLCONF: Шлях до файлу, який містить основний список маршрутів (URLs) для вашого проекту.

TEMPLATES: Налаштування для шаблонізатора Django. Включає інформацію про те, який шаблонний движок використовувати та де шукати шаблони.

WSGI\_APPLICATION: Вказує на точку входу для WSGI сервера, який обробляє HTTP запити до вашого Django додатку.

DATABASES: Налаштування для підключення до бази даних. В даному випадку, використовувана база даних — SQLite, і база даних буде створена в кореневій директорії проекту.

AUTH\_PASSWORD\_VALIDATORS: Список валідаторів для паролів користувачів, які допомагають забезпечити безпеку паролів, наприклад, перевірка мінімальної довжини, схожості з іменем користувача і т.д.

LANGUAGE\_CODE: Код мови для вашого проекту. В даному випадку, це англійська мова (en-us).

TIME\_ZONE: Часова зона для проекту. В даному випадку використовується UTC.

USE\_I18N: Вказує, чи використовувати міжнародну підтримку (i18n). Якщо значення True, Django дозволяє перекладати текст на різні мови.

USE\_TZ: Вказує, чи використовувати підтримку часового поясу (timezone). Якщо True, всі часи будуть зберігатися в UTC.

STATIC\_URL: Шлях до статичних файлів (CSS, JavaScript, зображення) вашого проекту. Це URL, за яким вони будуть доступні.

DEFAULT\_AUTO\_FIELD: Визначає тип автоматичних полів первинних ключів для моделей. У даному випадку використовується тип BigAutoField, що дозволяє генерувати великі цілі числа для первинних ключів.

# Заливання проекту на git

# Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

# Створення .gitignore

myvenv/

\*.pyc

# Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, черный Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

# Контрольні запитання

1. Що таке Django?

Django — це високорівневий веб-фреймворк для розробки веб-додатків на мові Python. Його основна мета — спрощення створення складних веб-сайтів шляхом забезпечення великої кількості вбудованих інструментів для обробки таких задач, як аутентифікація, маршрутизація URL-ів, підключення до бази даних, форма обробки, безпека та інші. Django слідує принципам DRY (Don’t Repeat Yourself), що сприяє зменшенню дублювання коду.

2. В якому файлі зберігаються налаштування проекту?

Налаштування Django проекту зберігаються в файлі settings.py, який знаходиться в основній папці проекту. Цей файл містить конфігурації, такі як бази даних, часова зона, мови, список встановлених додатків та інші важливі параметри.

3. Назвіть основні переваги Django-фреймворка

Основні переваги Django:  
• Швидкість розробки: Django надає багато вбудованих функцій, що значно скорочує час розробки.  
• Безпека: Django містить багато механізмів для забезпечення безпеки, таких як захист від CSRF, SQL ін’єкцій, XSS-атак тощо.  
• Масштабованість: Django здатний обробляти великі обсяги трафіку та підтримувати великі веб-сайти.  
• Інтернаціоналізація: Легко підтримує багатомовність і часова зони.  
• Підтримка ORM: Django має потужний об’єктно-реляційний мапер (ORM), що дозволяє легко працювати з базами даних.  
• Шаблони: Вбудована система шаблонів для створення веб-сторінок.  
• Автоматичне адміністрування: Django автоматично генерує адміністративний інтерфейс для управління контентом.

4. Для чого використовується команда pip freeze?

Команда pip freeze використовується для виведення всіх встановлених Python пакетів і їхніх версій у вашому поточному віртуальному оточенні. Це корисно для створення файлу requirements.txt, який дозволяє зафіксувати точні версії пакетів, щоб відтворити середовище в іншому місці.  
Приклад використання:  
pip freeze > requirements.txt

5. Що таке віртуальне оточення?

Віртуальне оточення — це ізольоване середовище для Python, яке дозволяє вам встановлювати та використовувати пакети без впливу на систему чи інші проекти. Це допомагає уникнути конфліктів між залежностями різних проектів, оскільки кожен проект має свої окремі бібліотеки та версії пакетів. Віртуальні оточення можна створювати за допомогою інструментів, таких як venv або virtualenv.  
Для створення віртуального оточення:  
python -m venv myvenv  
Для активації віртуального оточення:  
• На Windows: myvenv\Scripts\activate  
• На macOS/Linux: source myvenv/bin/activate