

*Махенько Я. Д., Житомирський державний
університет імені Івана Франка*

ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ ФРЕЙМВОРКУ FLASK ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Перед нами була поставлена задача створення електронного журналу обліку виконання робіт відділу обслуговування комп'ютерної техніки Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Для виконання поставленого завдання було побудовано реляційну базу даних та обрано мікрофреймворк Flask на мові програмування високого рівня – Python.

Опишемо переваги фреймворку Flask:

- Flask реалізується з мінімальними надбудовами, які цілком надані аддонам або розробнику;
- Flask надає простоту, гнучкість і акуратність в роботі, дозволяючи користувачеві самому вибирати, як реалізувати ті чи інші речі;
- Гнучкий контроль над використовуваними компонентами (такі як бази даних, які вам потрібно використовувати або взаємодіяти з ними)

У Flask немає жорсткої структури, моделі, контролери та ініціалізацію можна інтегрувати в одному файлі. Структура формується по ходу розробки, у кожного виходить щось своє.

Flask встановлюється практично порожнім, але легко розширюється сторонніми розширеннями. Зазвичай для вирішення однієї задачі є кілька розширень: вибір залежить від розміру команди розробників і навантаження на додаток. Так фреймворк стає гнучким, а проект – модульним.

Flask не має власної ORM, тому зазвичай підключається бібліотека SQLAlchemy, але є і альтернативи, такі як SQLite. SQLAlchemy дозволяє робити складні і нетипові запити. Наприклад, складні сортування: прості запити перетворюються в підзапити і передаються як аргументи. Бібліотека важка для вивчення, але це компенсуються гнучкістю.

Одним з проектних рішень у Flask є те, що прості завдання повинні бути простими, вони не повинні займати багато коду. Основна

ідея – зберегти ядро простим, але розширюваним. У ньому немає абстрактного рівня бази даних, немає перевірки форм, або всього того, що вже є в інших бібліотеках. Однак, Flask підтримує розширення, які можуть додати необхідну функціональність і імплементує їх так, як ніби вони вже були вбудовані спочатку. Наприклад, в даний час вже є розширення: перевірки форм, підтримка завантаження файлів, різні технології аутентифікації і багато інших.

Нами розроблено проект обліку виконання робіт на замовлення відділу експлуатації баз даних та оргтехніки. В проекті була створена база даних SQLite та веб-форма керування звітами.



Рис. 1 Форма створення звіту

Flask використовує популярний рушій шаблонів Jinja2, він має велику кількість функцій, дозволяє створити безліч статичних html блоків для вашого сайту без необхідності виконувати рутинну роботу.

Використання шаблонізатору Jinja2 та набору інструментів Werkzeug робить процес розробки програмного продукту гнучким та зрозумілим.

Flask – це, можливо, найкращий вибір для початківця в сфері створення програмних продуктів, так як він має зручну модульність завдяки великому обсягу розширень.

Список використаних джерел

1. [https://en.wikipedia.org/wiki/Flask_\(web_framework\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Flask_(web_framework))
2. <https://flask.palletsprojects.com/en/1.1.x/>