

УДК 004.415.25

Льовкін В.М.¹, Чорнобель Д.С.²

¹ канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. КНТ-116 НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ TELEGRAM-БОТА ДЛЯ ПІДТРИМКИ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

В наш час багато шкіл, коледжів, університетів по всьому світу використовують мобільні, комп'ютерні або веб-застосунки, якими є як прості електронні довідники розкладу занять або розміщення аудиторій, які допомагають та підтримують студентів у навчанні, так і комплексні системи для обліку студентів та організації навчального процесу.

Зважаючи на популярність месенджеру Telegram серед студентів Національного університету «Запорізька Політехніка», а також його використання для ведення каналу кафедри програмних засобів, було вирішено розробити Telegram-бот, який надає студентам можливість знаходити аудиторію, переглядати розклад занять, отримувати матеріали за курсами за необхідності, реєструватися на заходи, отримувати дані про власні оцінки, а також контактну інформацію викладачів та відділів університету.

Викладачів програмний застосунок забезпечує функціями занесення оцінок або академічних заборгованостей студентам, та відправлення студентам методичних матеріалів або оповіщень.

Працівникам деканату програмний застосунок надає змогу встановлювати рейтинги старостам, відправляти їм повідомлення або файли, а також отримувати сформований рейтинг успішності студентів.

Студентського декана Telegram-бот забезпечує функціями керування даними старост груп студентів, ведення обліку боржників профкому, формування розкладу заходів та ведення обліку їх учасників, та виставлення додаткових балів студентам за проявлену активність.

Для розробки програмного забезпечення, яке реалізує вищезазначені функції, було використано такі засоби:

- мова програмування Python;
- pyTelegramBotApi – бібліотека, що реалізує Telegram Bot API;

- веб-фреймворк Flask;
- система керування базами даних PostgreSQL;
- бібліотека SQLAlchemy для роботи з системами керування базами даних з використанням технології ORM.

Для розгортання програмного застосунку на сервері було обрано PythonAnywhere, що є інтегрованим онлайн середовищем розробки та хостинговим сервісом для проєктів на Python та на основі його поширених веб-фреймворків [1].

Для реалізації здатності програмного застосунку приймати повідомлення від користувача було використано вебхуки. Структуру проєкту програми було організовано з використанням засобів, властивих мові програмування Python, а саме шляхом поділу проєкту на модулі (файли з розширенням .py, які містять у собі використовувані функції, класи, константи тощо) та пакети (спосіб структурування простору імен модулів; каталоги, які містять у собі модулі або інші каталоги, та включають в себе файл init.py) [2].

Інтерфейс Telegram-боту представлено на рис. 1.

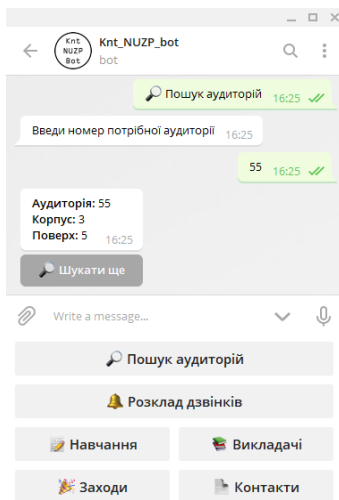


Рисунок 1 – Інтерфейс Telegram-боту

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. PythonAnywhere [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://djangofriendly.com/hosts/pythonanywhere/>
2. Modules [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://docs.python.org/3/tutorial/modules.html>