**Анотація до випускної роботи   
ліцеїста 11-Б-2 Волошина Микити Євгеновича**

***Сбір даних засобами «Telegram» та їх візуалізація, засобами С#***

**Керівники роботи: Лавренюк І. В.**

**Актуальність.**

Telegram – месенджер, що набрав велику аудиторію користувачів і продовжує розвиватися. Це робить його дуже привабливим як платформу для збору даних, адже користувачеві не доведеться встановлювати інші доданки. З іншого боку представлення даних – важливе завдання, адже це набагато спростить роботу аналітикам, що за допомогою цих даних зможуть вчасно коригувати економічну модель послуги.

**Мета роботи.**

Створити платформи для збору і візуалізації даних руху та завантаженості міського транспорту. Дослідження Telegram, як засобу для сбору даних та створення ботів на базі цього месенджеру. Створити механізм передачі зібраних даних та доданок для їх візуалізації

**Задачі:**

* Проаналізувати наявні програмні засоби за темою та вибрати потрібні бібліотеки C#
* Дослідити інформацію щодо функціонування існуючих Telegram ботів та створення на їх основі своїх алгоритмів праці.
* Забезпечення коректної взаємодії між усіма шарами платформи
* Створення клієнту для візуалізації даних

**Складові.**

Робота складається із декількох частин:

* серверна частина Telegram бота із логуванням своїх дій у консоль;
* клієнт для перегляду даних у вигляді інтерактивних діаграм та графіків, а також для редагування даних щодо користувачів та інформації щодо маршрутів;
* БД для забезпечення обміну даними.

**Використання.**

Програма може бути використана за своїм прямим призначенням, а також як база для більш складної платформи (із поглибленим аналізом даних, або із використанням інших давачів інформації).

**Висновки.**

Розробляючи цей проект, ознайомився із різними алгоритмами роботи та створення Telegram ботів, та створив свого. Розібрався у архітектурі для проектування Web-API REST і застосував ці знання на практиці. Дослідив пакет Entity Framework для зв’язку із базою даних та використав його у обох частинах. Застосував новий для себе елемент для створення інтерактивних графіків у формі.

Робота допускається до захисту.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*