**АНОТАЦІЯ**

Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку (51 стр., 41 рис., 3 додатки).

Об’єкт розробки – створення Telegram-боту для контролю витрат та додаткового вебсайту для перегляду статистики із їх графічним відображенням.

Для розробки Telegram-боту та Back-end частини вебсайту використовувалась мова програмування Java із застосуванням Spring Framework та Telegram API. В якості бази даних використовувалась PostgreSQL. Front-end частина створена за допомогою HTML, CSS, мови програмування JavaScript та Angular Framework.

Бот дозволяє динамічно створювати та видаляти категорії для витрат. Додавати витрати та їх причини до обраної категорії, при цьому автоматично зберігається дата додавання. Переглядати загальні витрати для кожної категорії та сумарні витрати по всім категоріям. Отримувати звіт у вигляді повідомлення або файлу з розширенням .xlsx за останні сім днів, тридцять днів, 6 місяців, рік від поточної дати або за весь час користування ботом. Виписку коштів можна отримати як для кожної категорії окремо, так і по всім категоріям. Кожен звіт містить загальну суму за обраний період зі списком витрат, причин та дат.

Вебсайт включає в себе можливість зареєструватися та увійти в обліковий запис. Після аутентифікації, користувач має можливість переглядати свої витрати у вигляді:

* таблиць, які підтримують пагінацію, сортування та фільтри по всім полям таблиці;
* графіків із можливістю перегляду кожної точки;
* декількох графіків в одній системі, для порівняння витрат.

Також кожен користувач має свій особистий кабінет, де зображена клавіатура, аналогічна до тієї, що в бота, але кожна категорія є посиланням на сторінку з таблицею витрат для цієї категорії. В особистому кабінеті присутній розділ статистики, де користувач може побачити деякі цікаві відомості щодо його витрат.

**Ключові слова**: Telegram-бот, мова програмування Java, Telegram API, Spring Framework, Angular Framework, HTML, CSS, мова програмування JavaScript, Back-end частина, Front-end частина, PostgreSQL.

**ANNOTATION**

Qualification work includes an explanatory note (51 pages, Fig. 41).

The object of development is the creation of a Telegram bot for cost control and an additional website for viewing statistics with their graphical display.

The Java programming language using the Spring Framework and Telegram API was used to develop the Telegram bot and the Back-end part of the website. PostgreSQL was used as a database. The front-end part is created using HTML, CSS, JavaScript programming language and Angular Framework.

The bot allows to dynamically create and delete cost categories. Add costs and their reasons to the selected category, while automatically saving the date added. View total costs for each category and total costs for all categories. Receive a report as a message or file with the extension .xlsx for the last seven days, thirty days, 6 months, a year from the current date or for the entire time of using the bot. A statement of funds can be obtained for each category separately and for all categories. Each report contains the total amount for the selected period with a list of costs, reasons and dates.

The website includes the ability to register and log in to your account. After authentication, the user should be able to view their costs as:

• tables that support pagination, sorting and filters in all fields of the table;

• graphs with the ability to view each point;

• multiple schedules in one system, to compare costs.

Also, each user has their own personal account, which shows a keyboard similar to that of the bot, but each category is a link to a page with a table of costs for this category. In the personal account there is a section of statistics, where the user can see some interesting information about his expenses.

**Keywords**: Telegram bot, Java programming language, Telegram API, Spring Framework, Angular Framework, HTML, CSS, JavaScript programming language, Back-end part, Front-end part, PostgreSQL.