**АНОТАЦІЯ**

Об’єкт розробки – створення та реалізація кросплатформеного десктоп додатку для введення фінансової активності.

Додаток дозволяє: контролювати витрати у реальному часі, створювати інфографіку витрат, використовувати зручний та одночасно простий інтерфейс, безпечно та швидко отримувати дані від серверу, встановлювати мову інтерфейсу. У процесі розробки було використано бібліотеки Qt framework, gRPC та Boost.

У ході розробки було:

* Досліджено вже існуючі аналогічні десктопні додатки, їхні переваги та недоліки;
* Вибрано оптимальні інструменти для розробки, проведений їхній аналіз, пророблено порівняльну характеристику мов програмування;
* Розроблена структура десктопного додатку;
* Розроблена архітектура для забезпечення оптимальної роботи додатку;
* Забезпечене належне візуальне відображення користувацької частини;
* Імплементовано функціїї вибору мови додатку, оновлення даних у реальному часі, побудову графіку витрат, логіка логіну та логауту;
* Протестовано додаток, у ході чого перевірено всі його функції.

Імплементація цього додатку дає чудовий та зручний спосіб управління власними коштами, а також демострує приклад викоритсання нового підходу до створення моделі обробки та відправки запитів між клієнтом та сервером.

Ключові слова: десктопний застосунок, С++, Qt, asio-grpc, Boost.Asio, qsyncable

**ABSTRACT**

The object of development is creating and implementing a cross-platform desktop application for introducing financial activity.

The application allows you to: monitor expenses in real-time, create infographics of expenses, use a convenient and at the same time simple interface, safely and quickly receive data from the server, and set the interface language. Qt framework, gRPC, and Boost libraries were used during the development process.

During development:

* Reviewed similar desktop applications, their advantages and disadvantages were studied;
* Selected optimal development tools, and carried out their analysis, comparative characteristics of programming languages were worked out;
* The structure of the desktop application is developed;
* The architecture is developed to ensure the optimal operation of the application;
* Proper visual representation of the user part is ensured;
* The functions of selecting the language of the application, updating data in real-time, constructing a schedule of expenses, and login and logout logic have been implemented;
* The application was tested and all its functions were checked.

The implementation of this application provides an excellent and convenient way of managing one's own funds and also demonstrates an example of using a new approach to creating a model for processing and sending requests between the client and the server.

Keywords: desktop application, C++, Qt, asio-grpc, Boost.Asio, qsyncable