

TELEGRAM - БОТ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ПОДАТКІВ

Радіонов М.Р., Комаров І.Ю., Ігнатова С.С.

Політехнічний ліцей КПІ ім. Ігоря Сікорського,

Комунальний заклад позашкільної освіти

«Київська Мала академія наук учнівської молоді», Україна

E-mail: plkpi_kvм@ukr.net

Проект ставить за мету розробку та впровадження телеграм-бота, спрямованого на автоматизацію процесу розрахунку податків. З врахуванням актуальності цієї теми у сучасному світі та з врахуванням широкого застосування месенджера Telegram, обраний підхід обіцяє створення інноваційного інструменту для спрощення складних фінансових обчислень для користувачів різного роду. Одним з ключових аспектів дослідження є програмування, тестування та валідація розробленого бота.

TELEGRAM - TAX CALCULATION BOT

The project aims to develop and implement a Telegram bot aimed at automating the tax calculation process. Taking into account the relevance of this topic in the modern world and taking into account the widespread use of the Telegram messenger, the chosen approach promises to create an innovative tool for simplifying complex financial calculations for users of all kinds. One of the key aspects of the research is the programming, testing and validation of the developed bot.

Ключові слова: TELEGRAM - БОТ, БАЗА ДАНИХ (БД), ПОДАТКИ, PYTHON, SQLITE3, TELEGRAM API

Податки є невіддільною частиною сучасної економіки. Вони використовуються для фінансування державних витрат, забезпечення соціальних програм і підтримки економічного зростання. Розрахунок податків є складним процесом, який вимагає знань і досвіду. У сучасних умовах все більш популярними стають автоматизовані системи розрахунку податків. Вони дозволяють підвищити ефективність і точність розрахунків, а також спростити процес для користувачів. Одним із варіантів автоматизованої системи розрахунку податків є Telegram-бот. Telegram-боти є популярним інструментом, який використовується для різних цілей, включаючи надання інформації, розваги й автоматизацію завдань.

В роботі проаналізовано потреби користувачів у сфері розрахунків податків та визначено ключові функціональні вимоги до бота. Особлива увага приділяється вивченню технічної архітектури проекту, включаючи вибір мови

програмування, організацію взаємодії з Telegram API, та вибір системи управління базою даних. За допомогою мови програмування Python та бібліотеки python-telegram-bot реалізовано модульну структуру, забезпечуючи читабельність та ефективність коду. Автоматизоване тестування включає різні сценарії введення користувача, а також тестування стійкості до помилок.

Однією з інноваційних частин проєкту є гнучкість та масштабованість бази даних. Використання SQL-запитів дозволяє розширювати функціонал бази даних без внесення суттєвих змін у вихідний код, що важливо для легкої адаптації до нових вимог. Створений телеграм бот став ефективним інструментом для автоматизації розрахунків податків, що значно спрощує цей процес та робить його більш зручним для користувача. Розробка бота допомогла розкрити важливі аспекти програмування, такі як обробка даних, робота з API та інтеграція з месенджером.

Література

1. Які є види податків? Системи оподаткування. Веб – сайт. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/pro-yaki-vidi-podatkov-neobhidno-znati-pidpriyemtsyam-v-ukrayini>
2. Загальнодержавні податки. Веб – сайт. URL: <https://tax.gov.ua/zakonodavstvo/podatki-ta-zbori/zagalnoderjavni-podatki/>
3. Документація по мові Python [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pythonguide.rozh2sch.org.ua/>
4. Офіційний сайт мови програмування Python [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.python.org/>
5. Офіційний сайт середовище розробки PyCharm [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.jetbrains.com/pycharm/>
6. Як підключити базу даних до Telegram – боту на YouTube: <https://youtu.be/b0Dplx4M5zg?si=-CDRsc4KqEqVScJp>