**Общество с ограниченной ответственностью**

**«ГикБреинс»**

Программист Python Цифровые профессии

Дипломная работа

по дисциплине: «Программист Python Цифровые профессии»

на тему:

«Телеграмм бот для мониторинга изменения цен товаров, выбранных пользователем на примере торговой площадки Wildberries»

Выполнил:

Быков Иван Михайлович

Москва, 2024г.

Содержание

Введение……………………………………………………………………………3

**Введение**

Динамика современной жизни, требует от людей быстрых, своевременных и взвешенных решений. Торговля, как и покупки, является неотъемлемой и вездесущей частью жизни каждого современного человека. Для закрытия этой базовой, в современном мире потребности, существует множество решений: быстрых, мобильных, качественно улучающих или ухудшающих ежедневное существование. Каждый из нас задумывался на тему того, как не утонуть в этом многообразии предложений рынка, а главное, как фильтровать, всю ту информацию, предоставляемую этими продуктами и получать лишь ту информацию, которая нам действительно необходима и желательно получать ее своевременно и в кратчайший срок. Да, решения безусловно есть, IT это самая динамично развивающаяся на сейчас сфера, каждый день, час, минуту люди по всему миру придумывают новые решения и способствуют улучшению мира, экологии, безопасности, изобретают все новые решения для улучшения различных процессов основываясь на собственном опыте и опыте различных людей, изменяя подход к решению ежедневных, для многих уже ставших рутинными, задач. Но вот вопрос, хороши ли эти решения, могут ли ими воспользоваться все, кому они необходимы, можно ли закрыть ими все вышеизложенные вопросы, думаю ответ очевиден – нет. Каждый продукт по-своему уникален и определенно найдет свою нишу и своего пользователя. При выборе инструмента для подготовки этого проекта, я рассматривал несколько платформ, механизмов и даже языков для решения задачи:

- Flutter (Dart - Google lang. fraimwork) и разработка на базе него мобильного приложения (т.к. обучение проходило на курсе Python – очевидно брать этот вариант было бы нелепо и глупо, но можно было бы взять Kivy fraimwork от Python – и после «танцев с бубном» таки скомпилировать мобильное приложение, но это «боль и страдания», а т.к. Python завещал помнить о том, что: «Простое лучше сложного» пропускаем этот вариант и идем дальше)

- Flask (Python micro framework) и разработка на базе него web приложения.

- PyQT6 и разработка на его базе Desktop приложения

- Asyncio (Python asinc framework) и разработка на базе него телеграм бота.

Разумеется, я выбрал последнее, ведь асинхронная составляющая фреймворка позволит мне без проблем поддерживать проект с большим кол-вом пользователей, это быстрое решение полностью покрывающее все нужды проекта и практически полностью закрывающее потребности по фронт и частично бэк разработке. Так же не мало важным фактором стала гибкость телеграм как мессенджера, его распространенность и кроссплатформенность. От пользователя потребуется наличие мессенджера и пара секунд на добавление бота – вуаля и он уже может начать пользоваться. А так же не кто не мешает, в случае успеха проекта расшарить бэк часть проекта через API на базе Flask, подключить мобильное, web или desktop приложение с более широким и глубоким функционалом.

Что такое телеграм?

Как следует из википедии: «Телеграм - кроссплатформенная система обмена сообщениями мгновенного действия (др. словами мессенджер) с функциями обмена сообщениями, содержащими текст, голос и(-или) видеосообщениями, а еще есть возможность обмена стикерами, фото и прочими файлами различных форматов. Также дает возможность совершать аудио- и видеозвонки, устраивать прямые эфиры в каналах и группах, организовывать конференции, многопользовательские группы и каналы.»

Что такое телеграм бот?

Из определения, приведенного в journal.tinkoff следует следующее: «телеграм-бот – это не большая программа в мессенджере, управляющая текстовыми командами в чате по принципу вопрос-ответ».

Технология используемая в телеграм не нова и использовалась ранее в различных продуктах, наиболее популярным из которых являются боты в мессенджере ICQ (на сленге: «Аська»), которые по запросу могли отправить запрашивающему гороскопы, анекдоты, различные статьи из «Википедии» и(или) могли помочь с переводом текста.

Звучит не плохо, а самое главное то, что телеграмм входит в топ 3 самых популярных мессенджера в мире, а значит, вероятность того, что пользователю, с необходимостью закрыть потребность в каком-либо вопросе, даже не придется прибегать к установке дополнительного софта на свои устройства.

Так же к плюсам выбора можно отнести кроссплатформенность мессенджера, ведь пользователь сможет использовать написанного для этой платформы бота внутри телеграм на Android, iOS, Windows Phone, Windows, MacOS и даже Linux, а быстрая разработка такого проекта позволит быстрее выпустить его в продакшн (от англ. production) – общий термин, который используется для обозначения процесса создания проекта или творческого продукта и предоставить пользователю удобное решение, для решения его задач.

Практическая значимость данного проекта заключается в создании чат-бота, автоматизирующего процесс отслеживания цены товара с площадки Wildberries и автоматического оповещения пользователя в чат о изменении базовой цены, а также в том, что данный чат-бот можно применить к любой торговой площадке внеся в него не значительные изменения, в том числе использовать для внутренних потребностей компаний, в которых есть похожие бизнес-процессы.