Фальчевский Константин

Лицей №64

Секция – Информатика

*Разработка telegram бота для магазина сладких новогодних подарков.*

**Актуальность**

В настоящее время люди все больше и больше времени проводят за общение в мессенджерах. Из-за популярности мессенджеров все больше представителей малого бизнеса хотят создать свой интернет-магазин в telegram. Так как этот мессенджер невероятно популярный, а также очень удобный. Возникает проблема - как представить информацию о товаре в удобном и понятном для клиента виде.

Telegram бот лучше подойдет для этого, ведь его можно легко найти в мессенджере, а также он позволяет преподнести информацию человеку в более удобном и простом виде. Так же telegram бот является интерактивным, с понятным и простым интерфейсом.

**Проблема** исследования состоит в том, что не вся целевая аудитория может пользоваться telegram, из-за чего не происходит полный охват клиентов.

**Возникает цель проекта:** Создание интерактивного telegram бота для магазина новогодних подарков.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

1. Выбрать средства разработки.
2. Изучить язык Python.
3. Найти сторонние модули для работы с Telegram.
4. Найти сервисы для реализации базы данных.
5. Продумать структуру и с основные алгоритмы нашего Telegram бота
6. Создать рабочий Telegram бот
7. Провести тестирование и отладку.

На данный момент мой telegram бот располагает основной функцией – помогает пользователю посмотреть описание подарка, выбрать и заказать. Для выполнения этой функции telegram бот подключен к airtable (хранилище данных о товаре). Также пользователь может заказать необходимое количество товара с помощью Inline кнопки. Данный telegram может быть запущен на всех устройствах, имеющих на себе telegram.

Telegram бот Sladkay\_pokupka представляет собой бота, где представлена основная информация о компании, каталог товаров, а также функционалом для оформления заказа. Благодаря кнопкам в списке ценного сегмента можно увидеть фотографию подарку и состав конфет в этом подарке. Помимо этого, можно заказать необходимое количество подарков по кнопке “Заказать”.

**Принцип работы**: пользователь находит бота и запускает его, по нажатию кнопки “старт”. Бот отправляет ему сообщение – приветствие. Для более удобной работы с ботом добавлены кнопки (вместо привычной клавиатуры), пользователь может выбрать и нажать на одну из предложенных кнопок, после чего произойдёт определённое действие. По нажатию кнопки “Информация” бот присылает объясняет зачем он был создан и предлагает приступить к сбору корзины и выбору товара. По нажатию кнопки “Я знаю, что заказать” бот предоставляет выбор ценного сегмента подарков и ждёт ответ от пользователя. Мне были предоставленный следующие ценовый сегменты: “500-1000”, “1000-1500”, “1500-2000” после выбора сегмента, предоставляется выбор товара в данном сегменте. После выбора определенного подарка, бот отправляет фотографию товара, вместе с двумя Inline кнопками. “Состав” и “Заказать”. По нажатию кнопки “Состав” бот отправляет пользователю состав подарка. По нажатию кнопки “Заказать” бот просит указать количество подарков и ожидает ответ от пользователя. После получения ответа, бот предлагает оставить контактные данные пользователя. И в конце благодарит за покупку.

**Техническая часть**:

Мой telegram бот написан на языке программирования Python. Помимо этого, я использовали сервис Airtable для хранения данных и для формирования учётной записи пользователя, где указывается, наименование товара, его количество, контактные данный пользователя и его ник в telegram. Там же находится все товары, где хранятся сами подарки, составы и фотографии к ним. А также мы используем библиотеку “Aiogram” для работы с Telegram. Проект разработан в среде программирования Visual Studio Code.

В начале нашей программы, мы прикрепляем все API key для подключения к Airtable и к Telegram. Так же там объявляются все необходимые для нас таблицы Airtable. Мы создали две таблицы, одна является Базой подарков, вторая База данных пользователя. Затем мы создаем переменную bot, в которую мы записываем ключ для подключения нашего бота к Telegram.

Первой функцией является отклик на команду “старт” в ней мы создаем кнопки для навигации нашему боту. Туда входят такие кнопки как: “Информация”, ”500-1000”, “Наименования подарка” и др. В этой функции мы создаем массив пользователь, каждый элементы которого мы переносим в отдельную ячейку Airtable. Так же мы проверяем является ли пользователь новым или уже пользовался нашим ботом. Проверка осуществляется по нику в Telegram. После того как мы перенесли пользователя в Airtable, создается отдельное поле, в котором сохраняется наименования товаров, их количество, а также контактные данный пользователя. А также объявляем две инлайн клавиатуры: “Заказать, состав” и “Телефон, email”

Затем мы прописываем вывод кнопок пользователю. И привязываем к каждой кнопке свою функцию.

В функции “name\_product” происходит запись ответа пользователя в ячейку таблицы.

В функции “Content” происходит вывод информации о составе подарка пользователя, все данные возвращаемые из Airtable приходят ввиде словаря поэтому мы находим необходимое для нас значение по ключу, который является названием столбца.

В функции “oder” происходит запись количества подарков пользователя в ячейку таблицы. Данная функция является callback функцией. Срабатывающая по нажатию на inline кнопку. Для записи ответа от пользователя в callback функцию нам необходимо заполнить особый объект State. Который мы объявляем заранее.

В данном боте мы используем такие методы бибилиотеки, как : send.message, reply\_to, send\_photo.

В конце же нашей программы прописан, встроенный в библиотеку метод, infinity\_polling(), которая запускает бесконечный цикл получения новых записей со стороны Telegram. При этом бот старается не прекращать работу при возникновении каких-либо ошибок.

**Выводы**

В результате проделанной работы был создал интерактивный telegram bot для магазина сладких новогодних подарков. При помощи библиотеке “Aiogram” и Airtable. Сейчас я провожу тестирование моего бота, активно исправляю все ошибки. В дальнейшем я планируем расширить количество подарков, а также активно проводить активную рекламную кампанию в соц-сетях. Мой заказчик доволен проделанным результатом на данном этапе.