Добрый день уважаемые слушатели, меня зовут Грудинин Михаил, я ученик 10 класса.

Темой моего проекта является Разработка чат-бота в Telegram для регистрации данных пользователя

------------------------------------

Итак, что же такое чат-бот и для чего он нужен?

Чат-бот — это автоматическая система для общения с пользователями. Другими словами, это алгоритм, который может выполнять любые задачи, заложенные в него создателем.

Чат-ботов можно встретить в разных интерфейсах:

Например, в мессенджерах и социальных сетях, в мобильных приложениях; на сайтах или в голосовых помощниках.

Чат бот нужен для совершенно разных целей, например

осуществлять поиск и сбор данных; автоматизировать обработку запросов; взаимодействовать с внешними системами; отправлять ответы и подтверждения; или для развлечения.

----------------------------------------

главной идеей моего проекта является попытка решения проблемы непродуктивного использования человеческих ресурсов для выполнения определённых задач там, где оно необязательно. Вместо человека, всю необходимую информацию для регистрации пользователя может собрать созданный мной чат-бот, а работник ДЮТТа, в свою очередь, в это время может заняться другим делом, тем самым организация может получить большую продуктивность, поскольку сделанная работа увеличивается, а затраты уменьшаются. ДЮТТ (Дом юношеского технического творчества) – это организация для получения дополнительного образования в Челябинске, в котором я обучаюсь третий год.

Помимо этого, чат-бот был создан для удобства самого пользователя и, соответственно, для большего охвата аудитории. На сегодняшний день самая распространённая форма общения — это мессенджеры, и телеграмм – не исключение. Таким образом шанс случайно наткнуться и узнать о ДЮТТе больше именно на подобных площадках. Еще одним преимуществом является удобство, так как пользователю не приходится заходить на сайт ДЮТТа для получения какой-либо информации или регистрации, ведь, к примеру, у кого-то вообще нет возможности зайти на сайт, но есть возможность зайти в телеграм, тем самым чат-бот — это не только удобно, но и благодаря ему расширяется круг клиентов организации, поскольку не пользователь должен идти за компанией, а компания за пользователем.

----------------------------------------

Целью моей работы является разработка чат-бота в мессенджере Telegram с возможностью регистрации данных пользователя при помощи языков программирования Python и SQL.

----------------------------------------

Задачи проекта:  
1. Изучить литературу по выбранной теме, провести литературный обзор по функциям и возможностям чат-ботов;  
2. Изучить практические инструменты, методы разработки функционала для чат-ботов;  
3. Рассмотреть практические инструменты для работы с базами данных;  
4. Создать собственную базу данных и подготовить её для работы с чат-ботом;  
5. Создать собственного чат-бота с возможностью взаимодействия с составленной нами базой данных.

----------------------------------------

В качестве среды бота я выбрал мессенджер телеграм.

----------------------------------------

Затем я определился с основными функциями чат-бота

/start – отправка приветственного сообщения при первом взаимодействии с ботом

/info – отправка сообщения с контактной информацией организации

/reg – опрос пользователя и регистрация заявки для поступления на курсы.

/correct – для повторной регистрации в случае, если при первой регистрации пользователь допустил ошибку

/cancellation – для отмены существующей заявки пользователя

----------------------------------------

3. Изучить документации библиотек языка программирования Python, которые помогут разработать чат-бота и оснастить его необходимыми функциями. С ознакомлением необходимой документацией мне помог сайт PyPI. На данном сайте есть возможность установить библиотеку и ознакомиться с её документацией, написанной самими разработчиками библиотеки.

4. Зарегистрировать чат-бота и получить уникальный ключ в виде токена, благодаря которому мы сможем связать наш Python код с чат-ботом, то есть запрограммировать его.

----------------------------------------

5. Подготовить базы данных благодаря PostgreSQL и Google Sheets в которые чат-бот будет заносить либо из которых будет удалять собранную информацию о пользователе.

----------------------------------------

На первой фотографии можно увидеть, что чат бот при помощи PostgreSQL занес данные, которые пользователь дал при регистрации. Это и есть заявка, которую должна будет рассмотреть администрация.

На второй фотографии можно увидеть, что чат бот собирает некоторую дополнительную информацию, которую бот может получить без спроса пользователя, например, дату регистрации или айди в мессенджере и заносит её в отдельную таблицу.

На третьей фотографии можно увидеть Google таблицу, в ней находится содержание заявки, аналогичную в случае с PostgreSQL, создана таблица для менее опытных работников ДЮТТ, поскольку, она аналогична таблицам Excel, с которыми умеют работать большинство, в отличие от PostgreSQL.

-----------------------------------------

6. Создание системы отзывов и выведение результатов на общедоступный сайт

На слайде показана первая страница сайта, где можно найти ссылку на бота и адрес ДЮТТа на гугл картах

---------------------------------------

На первой фотографии показана страница, на которую попадет пользователь, нажав на кнопку с первой страницы, на которой хранятся все отзывы пользователей о работе чат-бота, а на второй показан процесс выставления оценки пользователем от 1 до 5.

---------------------------------------

7. осуществление возможности уведомлять администрацию путём программирования бота о поступившей или отменённой заявке в отдельном канале.

----------------------------------------

8. Размещение чат-бота и сайта на хостинг для того, чтобы не нагружать компьютер и обеспечить их непрерывную работу. Хостинг — это инфраструктура для размещения сайтов и приложений в сети. В моем случае это сайт Heroku

----------------------------------------

Подводя итоги моей работы, можно сделать вывод, что поставленная цель была достигнута, у меня получилось создать полностью функционирующий чат-бот на языке программирования Python в мессенджере Telegram для ДЮТТ, который способен выполнять все поставленные задачи. Основной задачей из которых является регистрация заявки и занесение информации в базы данных без помощи человека

На слайде представлены QR-коды, благодаря первому вы сможете протестировать моего бота самостоятельно, а благодаря второму перейти на сайт с отзывами.

На данный момент ДЮТТ производит процесс апробации чат-бота для внедрения его в постоянную работу. У меня нет информации, когда ДЮТТ закончит процесс апробации. Спасибо за внимание.