Здравствуйте, я - Заводчиков Георгий Михайлович. В этом году я отошёл от темы умного дома и решились погрузиться в увлекательную тему разработки телеграм ботов. Целью моего проекта было сделать телеграм бота, который может сообщать погоду пользователям. Каким образом я это реализовал, сейчас вам и расскажу. Во первых я писал код на языке программирования python, так его я знаю всех лучше и он мой основной язык программирования. Для начала объясню некоторые термины. API - это по сути интерфейс, то есть посредник между двумя программами, он нужен для того, чтобы разработчикам не нужно было разбираться в логике работы одной программы, чтобы написать свою. Конкретно в моём проекте это OpenWeatherAPI, я не знаю как проводятся вычисления и прогнозы погоды, я лишь получаю результат с помощью запроса к API. Запросы - это обращение к чему либо с определённой командой и параметрами. В моём случае, я запрашиваю погоду. То есть я хочу её получить, получить по английски GET - это и будет командой, а вот параметрами будет позиция, там где нужно делать прогноз и специальный API ключ. Ключ нужен лишь для авторизации, в основном для платных тарифах, но выдаётся также и на бесплатных, для хоть и ограниченного, но доступа к сервису.

С терминологией закончили, перейдём к логике работы программы, саму программу я показывать не буду, так как она слишком длинная и разбита на файлы для удобства разработки, но вся система лежит в открытом репозитории github, доступному по этому qr-коду. Первое, что случчается, -пользователь запускает бота, посылает ему геометку и выбирает режим работы: прогноз или погода сейчас. Сначала геопозиция пользователя сохраняется в базе данных, представленной json-файлом. Далее программа делает запрос по одному из двух адресов, один из них в ответ выдаёт погоду на четыре последующие дня, а другой погоду сейчас. Различаются ответы лишь тем, что их надо по разному отрабатывать. В прогнозе я выделяю нужный день, также выбранный пользователем, и выбираю прогноз на утро, день, вечер и ночь. Независимо от варианта, телеграмм бот сообщит пользователю температуру, скорость ветра и облачность. Но можно добавить гораздо больше параметров, я выбрал лишь три самых важных, чтобы избежать нагромождения сообщений при тестировании. Также при покупке нужного тарифа возможно удлинения срока прогноза и повышения максимального количества запросов в день. Сейчас прогноз доступен только на четыре дня, а максимальное количество запросов в день - 1000.

Так что, проекту есть куда расти.

В итоге, я могу сказать, что я овладел достаточно важным навыком, сейчас разработчики телеграм ботов - это, по своей сути, - автоматизаторы дешёвых бизнес процессов. То есть при невозможности разработать свой сайт или приложение телеграм бот - хороший вариант. Это способ быстро и дёшево автоматизировать рутинные бизнес задачи.

В начале проекта, я не думал, что это будет так полезно, но на моё удивление - этот проект оказался очень интересным, он затронул множество тем в программировании, таких как: работа с интерфейсом через(посредника библиотеку) - то есть работа с самим телеграмом, работа с запросами (реквестами) , а также асинхронное программирование.

Спасибо за внимание.