**Развертывание чат-бота:**

1. Создать json-файл для интеграции чат-бота и гугл-таблицы через google API: <https://ipk.mob-edu.ru/page29636276.html>

2. Создать чат-бот через @BotFather (Внимание! Никогда не использовать повторно одного телеграм-бота!)

3. Клонировать проект чат-бота из репозитория (последний комит ветки Standart) <https://github.com/MDKate/Chat-bot-appointment/commits/Standart>

Комит: 3f2c9c10d21d969d4520e8ca23972495867bfdc3 (Исправлены ошибки. Добавлены проверки. Создан файл для вывода зарегистрированных пользователей)

4. Создать файл token.txt в корне чат-бота (в той же папке, что и py скрипты). В файл поместить токен созданного бота.

5. Создать телеграм-чат поддержки пользователей (включить в него организаторов, кто будет помогать вносить изменения в таблицу со сведениями о приезжающих). С помощью @username\_to\_id\_bot узнать айди чата и сохранить его в файл id.txt в корень. Добавить в чат чат-бот.

6. В отдельном скрипте выполнить функцию create\_table\_google\_sheets из файла quickstart.py. В нее передать название таблицы (если нет желания менять в коде – можно поставить уже прописанное название таблицы Бот: встреча).

7. В отдельном скрипте выполнить функцию create\_writer\_google\_sheets из файла quickstart.py. В нее передать название таблицы и адрес гугл-почты. После выполнения скрипта на гугл-диске указанной гугл-почты появится ярлык пустой созданной таблицы.

8. Созданную таблицу необходимо заполнить также, как и в прилагаемом файле Бот: встреча (если нет желания менять названия листов в коде – можно назвать так же, как и в файле). Необходимо соблюдать пропорции размещения шапки таблицы и названия столбцов (важно, чтобы не нарушить связи с БД). На листах DB и Links приведены примеры заполнения таблиц. Лист Message необходимо скопировать полностью.

9. Правила редактирования таблицы Бот: встреча (далее, основная таблица).

9.1. Таблица DB. Не должно быть никаких пропусков. Если информации нет для пользователя, и она не будет предоставлена (например, пользователь не захотел сообщать номер своего рейса при сборе информации), а сообщение должно быть доставлено, то в ячейку записывается 5 знаков \_ (так: \_\_\_\_\_). Если ячейка оставлена пустой, то выйдет предупреждающее сообщение пользователю, что необходимо обратиться с проблемой к техподдержке (сейчас в коде прописан мой ТГ, надо заменить на ТГ того, кто будет поддерживать бота). Внимательно следите за тем, чтобы в колонке ID были только уникальные значения! После запуска бота строки лучше не перемещать местами (например, из начала списка в конец)!

9.2. Таблица Links. Бот считывает эту таблицу полностью, разбивает соответствующим образом и через HTML отображает в телеграме. Можно в самой таблице не делать HTML разметку. Будет отображаться просто текст со ссылкой.

9.3. Таблица Message. Эта таблица предназначена для редактирования текста сообщений, которые отправляет бот пользователю. В столбце message указывается текст сообщений. Остальные колонки служат для понимания примера вывода сообщений. В тексте сообщений встречаются {}. Они предназначены для информации, возвращаемой функциями из БД. Не убирать! Если потребуется убрать, то необходимо синхронно редактировать код! Порядок сообщений не менять! Пропуски между строк не делать!

10. Таблицы ID, IDTD, IDTM (далее, таблицы ПД). Эти таблицы необходимо вручную положить в корень чат-бота. Таблица ID – контакты участников совещания. Таблица IDTM – контакты встречающих. Таблица IDTD – контакты водителей. Не оставлять пропусков! Если неизвестен номер телефона – заполнить ячейку 70000000000.

11. Только теперь можно запускать main. Необходимо проверить, что создался файл БД в корне. Проверить, что БД содержит все необходимые таблицы. Можно тестировать бот.

**Рекомендации:**

Вести логи действий.

Разбить тестовую группу на несколько подгрупп. По ходу доработки решения тестировать изменения на новой группе.

**Работа с ботом:**

Пользователь.

Пользователь регистрируется в боте. Его номер сверяется с номером в базе. Если номер найден, то пользователю выдается приветственное сообщение. Если пользователя нет (например, неверно указан номер в БД), то выдается сообщение, что запрос о регистрации направлен организаторам. В чат организаторов приходит сообщение от бота о необходимости связаться с пользователем.

Пользователь тыкает кнопочки и получает информацию. Если пользователь хочет узнать что-то еще или сообщить об ошибке, он нажимает на кнопку Помощь и пишет суть проблемы. Его сообщение бот пересылает организаторам в чат, с контактами соответствующего пользователя.

Администратор.

Администратор регистрируется в боте. Администратор может тыкать информационные кнопки. Администратор может использовать специальные кнопки: Обновить основную таблицу, Обновить таблицу ПД, Получить доступ к таблице.

При нажатии на кнопку Обновить основную таблицу происходит синхронизация БД и гугл-таблицы. БД обновляется в соответствии с гугл-таблицей с сохранением специальных полей (айди, которые есть только в БД на сервере). Администратору выдается сообщение об окончании обновления.

При нажатии на кнопку Обновить таблицу ПД, бот ждет от администратора один файл ПД, именованный строго в том виде, что в файле приложения. Бот сам определяет, какой файл обновить и обновляет соответствующую таблицу в файле БД. Администратору выдается сообщение об окончании обновления.

При нажатии на кнопку Получить доступ к таблице, бот ждет от администратора гугл-почту, которой нужно дать доступ к таблице. Администратору выдается сообщение об успешном предоставлении доступа.

**Отслеживание количества зарегистрированных пользователей:**

Вместе с файлом main на сервере нужно запустить файл registration.py. Он в определенные промежутки времени в корне формирует файл output.xlsx, который содержит номер и ФИО зарегистрировавшихся пользователей. Необходимо установить в файле время формирования файла в соответствии с часовым поясом на сервере. Необходимо прописать доступ к файлу, чтобы его можно было скачивать в любое время по ссылке (чтобы каждый раз не обращаться вручную к серверу).

**Основные ошибки:**

Ошибка в номере телефона пользователя.

Пропуски в таблицах.

Два одинаковых номера телефона у разных пользователей.

Несуществующие связи между таблицами.

Ошибки в наименованиях столбцов таблиц ПД.

**Рекомендации:**

Проработать две линии поддержки – поддержка организаторами, которые отрабатывают внесение изменений в БД и техническая поддержка, которая вносит изменения в код и на уровне БД может отследить работу запросов.

Если пользователь обратился с просьбой добавить второй номер телефона для своей учетки, необходимо продублировать его информацию в основной таблице, присвоив новый айдишник, и внести соответствующий номер телефона для нового айди.

Быть на связи часов 16 в сутки и иметь оперативный доступ к серверу.