Web-формы в чат-боте и Web Apps

- Введение. Виды форм. Принцип работы.
- Создание HTML формы.
- Универсальная форма в виде ссылки (для любого мессенджера)
- Web App форма с использованием inline-кнопки (только для Telegram)
- Web App форма с использованием keyboard-кнопки (только для Telegram)

Введение. Виды форм. Принцип работы.

> Теоретическая часть для разработчика сайта (разработчика HTML-формы) и для разработчика бота.

Веб-формы расширяют канал коммуникаций с ботом и позволяют в текстовом боте использовать все возможности HTML и JavaScript, таким образом бот, по функционалу становится полноценной заменой любому веб-сайту. Бот теперь не ограничивает пользователя в коммуникациях только обменом текстом, аудио или файлами.

> Актуальный исходный код веб-формы реализующий все три вида форм смотрите по ссылке: go-to-the-mars.html

> Пример работы веб-формы приведенной выше смотрите в Telegram боте https://t.me/metabot_test_form_bot

Разработка веб-формы, расширяющей диалоговую коммуникацию происходит в несколько шагов:

1. Перед началом разработки необходимо выбрать один из вариантов реализации формы и согласовать с разработчиком веб-формы и разработчиком чат-бота (если форма и чат-бот разрабатываются параллельно). Также необходимо согласовать формат обмена данными.
   - Универсальная в виде ссылки (для любого мессенджера).
   - WebApp, на основе inline-кнопки (только для Telegram).
   - WebApp, на основе keyboard-кнопки (только для Telegram).
2. После того как вы определились с видом формы, необходимо разработать HTML-форму, разместить его на вашем сервере, подключить ее к backend вашего сайта (для обработки AJAX / API запросов), чтобы backend мог принять данные с формы и отправить их в API в Metabot.

> **Для разработчика формы:** реализация любого вида формы не имеет принципиальных архитектурных отличий, одна и также веб-форма может

использоваться для любого вида формы путем добавления не сложных разветвлений в JS-коде веб-формы. Отличие только в том, что вариант с keyboad-кнопкой не требует дополнительного слоя для backend, но при этом имеет ряд ограничений, подробнее см в описании этого вида формы ниже. Мы рекомендуем использовать вариант Web App с inline-кнопокй + универсальную форму для любого мессенджера.

Для разработчика бота: см отдельную страницу документации для реализации необходимого вида формы в боте.

Дополнительное изучение возможностей работы Telegram Web Apps.

Универсальная форма в виде ссылки

Ключевая особенность: универсальный вариант, подходит для любого мессенджера.

Форма открывается в отдельной странице браузера. Как обычная страница web-браузера.

Для разработчика бота: вы можете добавить в боте условия, проверяя текущий мессенджер лида, чтобы открывать для нативного Telegram-канала форму с помощью inline кнопки, а для других каналов отправлять ссылку на форму в виде сообщения. Учтите, что в других мессенджерах нельзя удалять сообщения, поэтому заранее предусмотрите время жизни хэш-кода лида который указывается в ссылке на форму

Для Telegram ссылку можно отправить в виде inline-кнопки, но это все равно будет не "Web App приложение", а обычная страница открытая в браузере.

Если в мессенджере открытие ссылок во внешнем браузере выключено то форма откроется в браузере мессенджера, но все равно работа с данным видом формы будет отличаться от формы в виде Web App для inline/keyboard кнопки. При этом пользователю все равно доступна возможность позволяющая открыть ссылку во внешнем браузере. После закрытия формы нет гарантий, что пользователь вернется в браузер, поэтому желательно прислать пользователю уведомление в бота, чтобы он нажал на него и вернулся в бота.

Если вы планируете использовать формы только в Telegram, то можете пропустить данный вид формы и перейти к описанию формы на основе Web App, открывающейся с помощью inline-кнопки. Но, желательно понимать отличия и изучить весь раздел документации.

Принцип работы, по шагам:

1. Бот генерирует ссылку с уникальным хэш-кодом, привязанным к лиду.
2. Бот отправляет эту ссылку в мессенджер в виде обычного сообщения.

3. Пользователь бота нажимает на ссылку, открывается браузер с формой.
4. Пользователь бота заполняет форму и нажимает кнопку для отправки формы.
5. Форма отправляет данные на backend сайта, где размещена форма.
6. Backend сайта отправляет данные формы в API Metabot, в данные должен быть включен уникальный хэш лида.
7. Metabot принимает и сохраняет данные заполненной формы .
8. Если все ок, то страница с формой в браузере должна быть закрыта, это делается с помощью простого JS кода (подробности рассматриваются на отдельной странице документации с описанием создания HTML-формы).

Пример JS кода для открытия ссылки на Telegram бота и закрытия страницы

```
<script>
  function closeForm() {
      location.href="tg://resolve?domain=metabot_test_form_bot";
      window.close();
  }
</script>
```

После заполнения формы, данные введенные пользователем необходимо отправить на бэк вашего сайта, а затем в Metabot API используя токен бота (чтобы токен бота не фигурировал в коде HTML-формы). Далее страницу браузера необходимо автоматически закрыть, с помощью JS-кода встраиваемого в HTML-форму. Рекомендуется отправлять данные на бэк с помощью REST API, для того чтобы после отправки не выполнять дополнительный рендеринг страницы (чтобы потом ее просто закрыть). Т.е. отправляем данные на бэк, убеждаемся что ответ от API - 200, т.е. все OK и сразу закрываем форму, пользователь возвращается в бота. При этом желательно учесть в коде HTML-формы варианты, если что-то пошло не так, или пользователь остался на форме, а хэш код лида для формы истек (если вы генерируете токен со сроком действия), в этих случаях можно вывести сообщение о том что форма устарела, что пользователю необходимо вернуться в бота и запросить форму повторно, также дополнительно можно уведомить Metabot по API, чтобы бот автоматически выслал ссылку на новую форму.

Есть нюанс: перед закрытием формы можно вызвать открытие ссылки для перехода в мессенджер (на случай если после закрытия страницы не будет открывается мессенджер). Но, для PC, например, открытие ссылки с Telegram ботом не срабатывает автоматически и у пользователя остается открытой другая вкладка в браузере (если у него включено открытие ссылок мессенджера во внешнем браузере и в браузере открыто несколько вкладок).

> Ссылка может быть отправлена в бота в виде простого текста или inline-кнопки Telegram, содержащей ссылку на форму. Но в любом случае, для рассматриваемого варианта формы, нажатие на ссылку или кнопку приведет к открытию странице в браузере и после заполнения формы страницу необходимо автоматически закрывать. Здесь речь идет именно об обычной inline-кнопке с ссылкой для Telegram, а не о

> Telegram WebApp-форме, на основе inline-кнопки которая открывает форму в Web App (во всплывающем окне, на котором расположен WebView). Описание вариантов форм с WebApp смотрите ниже.

Информация для разработчика бота:

Отличие между Inline Web App Button и обычной inline кнопки в виде ссылки заключается в том, что Inline Web App Button формируется передачей параметров web_app и url а для обычная inline-кнопка в виде ссылки просто передачей параметра url. Детали можно найти в описании API Telegram.

https://core.telegram.org/bots/webapps#inline-button-web-apps
https://core.telegram.org/bots/api#inlinekeyboardbutton
https://core.telegram.org/bots/api#inlinekeyboardmarkup
https://core.telegram.org/bots/api#sendmessage

Inline кнопка с ссылкой для Telegram реализуется на основе JS Callback команды бота и метода bot.sendMessage или с помощью плагина Common.TelegramComponents.MenuHelper.sendMessage с передачей дополнительных параметров для работы inline-кнопки как ссылки.

Отличие bot.sendMessage от плагина Common.TelegramComponents.MenuHelper.sendMessage в том что функция плагина сама внутри вызывает bot.sendMessage, и при этом автоматически сохраняет ID последних сообщений в атрибутах лида. Этот атрибут нужен для использования в коде JS Callback, а также маршруте бота, если требуется удаление кнопки-ссылки на форму или самого сообщения с ссылкой. Функционал хранения идентичен работе с Фото-слайдером для Telegram (описано в документации по работе с командой JS Callback и файлами Telegram).

Команда JS callback необходима для обработки нажатия других кнопок которые могут быть отправлены вместе с кнопкой-ссылкой на форму или для fallback, если форму не заполнили, но отправили любой текст в мессенджер.

Команда бота JS Callback не должна в данном случае обрабатывать событие отправки формы. Т.к. событие отлавливается с помощью Internal API Endpoint. В JS Callback можно отлавливать событие заполнения формы только для формы реализованной на основе keyboad-кнопки в Telegram.

WebApp-форма, на основе inline-кнопки

> Данный вид формы работает только в Telegram.

> Рекомендуемый вид формы для Telegram бота.

> Ключевая особенность: форма открывается в всплывающем окне на котором расположен WebView (встроенный браузер).

Отличие данного варианта от универсальной формы в виде ссылки, в том, что форма работает как Web App, т.е. это специальный режиме браузера встроенного в Telegram. Этот режим гарантирует возврат в бота после заполнения формы, а также не позволит открыть ссылку во внешнем браузере (а также включает дополнительный функционал для взаимодействия веб-страницы с ботом). В обычном же режиме для универсальной формы, нет гарантий, что когда веб-страница будет закрыта, пользователя перекинет в бота.

Принцип работы, по шагам:

1. Бот генерирует ссылку с уникальным хэш-кодом, привязанным к лиду.
2. Бот отправляет эту ссылку в виде inline-кнопки в Telegram-мессенджер.
3. Пользователь бота нажимает на кнопку, открывается Web App с формой (т.е. пользователь остается в Telegram, в мессенджере открывается встроенный браузер).
4. Пользователь бота заполняет форму и нажимает кнопку для отправки формы.
5. Форма отправляет данные на backend сайта, где размещена форма.
6. Backend сайта отправляет данные формы в API Metabot, в данные должен быть включен уникальный хэш лида.
7. Metabot принимает и сохраняет данные заполненной формы.
8. Если все ок, то страница с формой в браузере должна быть закрыта, это делается с помощью простого JS кода (подробности рассматриваются на отдельной странице документации с описанием создания HTML-формы).

WebApp-форма, на основе keyboard-кнопки

> Данный вид формы работает только в Telegram.

> Альтернативный вид формы для бота в Telegram. Используется, если для вас крайне затратно реализовать дополнительный backend-слой для отправки данных в Metabot API

>

> Имеет ряд ограничений и неудобств (список смотрите ниже)

> Ключевая особенность: форма открывается в всплывающем окне на котором расположен WebView (встроенный браузер). Для отправки данных в Metabot API не требуется дополнительный backend.

Для пользователя форма работает аналогично виду формы на основе inline-кнопки, но только кнопка для открытия формы расположена в нижней клавиатуре, в так называемой "кнопке-калькулятора".

Отличие данного варианта от универсальной формы в виде ссылки, в том, что форма работает как Web App, т.е. это специальный режиме браузера встроенного в Telegram. Этот режим гарантирует возврат в бота после заполнения формы, а также не позволит открыть ссылку во внешнем браузере (а также включает дополнительный функционал для взаимодействия веб-страницы с ботом). В обычном же режиме для универсальной формы, нет гарантий, что когда веб-страница будет закрыта, пользователя перекинет в бота.

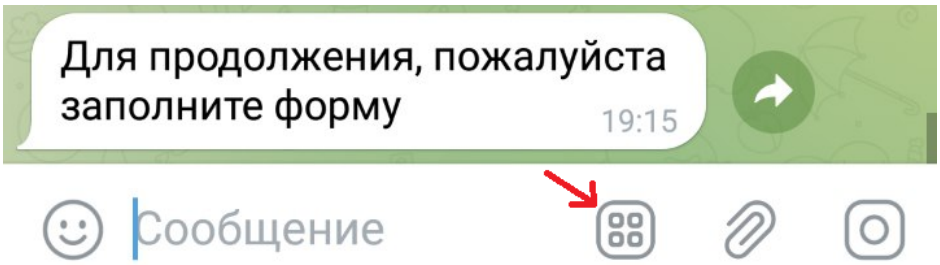
Форма открываемая с помощью keyboard-кнопки (так называемой "кнопки-калькулятора"), это упрощенный вариант, чтобы не подключать дополнительный back-end к HTML-форме для пересылки результата сбора данных с HTML-формы в Metabot API. На первый взгляд такой вариант более простой, но имеет ограничения, описанные ниже, поэтому **рекомендуется для Telegram использовать вариант WebApp-формы открываемой с помощью inline-кнопки.**

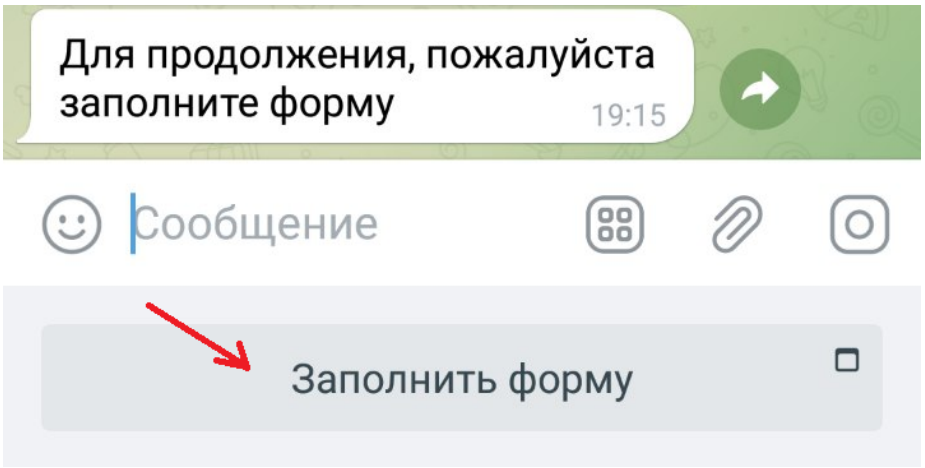
Принцип работы, по шагам:

1. Бот генерирует ссылку с уникальным хэш-кодом, привязанным к лиду.
2. Бот отправляет эту ссылку в виде keyboard-кнопки в Telegram-мессенджер ("кнопка-калькулятор" отображаемая в нижней части мессенджера).
3. Пользователь бота нажимает на кнопку, открывается Web App с формой (т.е. пользователь остается в Telegram, в мессенджере открывается встроенный браузер).
4. Пользователь бота заполняет форму и нажимает кнопку для отправки формы.
5. В коде HTML формы размещается JS код, для передачи введенных данных в телеграмм: window.Telegram.WebApp.sendData(JSON.stringify(formData)).
6. Для дополнительной защиты, желательно, в отправляемые данные включить уникальный хэш-код лида.
7. Metabot принимает данные заполненной формы от Telegram и сохраняет эти данные.
8. Страница с формой в браузере будет закрыта автоматически, после выполнения метода Telegram.WebApp.sendData, если же вы не используете sendData, то можно вызвать метод Telegram.WebApp.close().

Ограничения и неудобства данного вида формы:

- Для такого вида формы: максимальный размер данных отправляемых с формы в бота составляет 4096 байт;
- Менее удобный UI/UX в виде кнопки отображаемой в нижней части браузера, также это меняет шаблон поведения пользователя, например, пользователь использовал inline-кнопки в боте, а теперь ему нужно дополнительно отслеживать кнопки "калькулятора";
- Кнопка может скрываться, если пользователь напишет что-то в чат-бот (возможен вариант повторного обновления кнопки, чтобы она не исчезала);
- В некоторых альтернативных мобильных приложениях для Telegram (например Plus Messenger для Android) список keyboard-кнопок может быть изначально схлопнут и необходимо нажимать в нижней части мессенджера на иконку для отображения кнопок меню (см скрины ниже).





Создание HTML формы.

> Инструкция для разработчика веб-формы.

> Актуальный исходный код веб-формы реализующий все три вида форм смотрите по ссылке: go-to-the-mars.html

> Пример работы веб-формы приведенной выше смотрите в Telegram боте https://t.me/metabot_test_form_bot

Исходный код примера веб-формы

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
  <title>Заявка для полета на Марс</title>

  <!-- Подключаем Telegram Web App -->
  <script src="https://telegram.org/js/telegram-web-app.js"></script>

  <!-- Подключаем JQuery и JQ suggestions для dadata -->
  <!-- PS: JQuery подключать не обязательно, у вас могут быть свои библиотеки для работы с формой и отпарвки ajax запросов -->
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"
          integrity="sha256-/xUj+3OJU5yExlq6GSYGSHk7tPXikynS7ogEvDej/m4="
crossorigin="anonymous"></script>
  <script
src="https://app.metabot24.com/lib/jquery.suggestions/js/jquery.suggestions.min.js"></script>
  <link href="https://app.metabot24.com/lib/jquery.suggestions/css/suggestions.min.css"
rel="stylesheet"/>
```

```
  <script language="JavaScript">
    let botId = ID_ВАШЕГО_БОТА
    let botToken = 'ТОКЕН_ВАШЕГО_БОТА'
    let dadataToken = 'ТОКЕН_DADATA'

    // URL для POST запроса на который будет отправлять данные с формы
    // В качестве примера мы отправляем напрямую в бота
    // Но в вашем production боте вы должны отправлять на данные на бэк
    // А с бэка уже пересылать в бота, чтобы, например "не светить" токен бота в коде
html-формы
    let sendUrl = '/api/v1/bots/' + botId + '/call/submit-form'

    let sendBody = {}
    let sendHeaders = {}
    let mode = null
    let tgWebApp = null

    $(function () {
      /* Определяем режим работы формы

         Режим передается в query url (GET параметр mode=)

         Режимы текущей html:
          - '' - пустая стркоа или null, когда в чат-боте ссылка на форму приходит в виде
ссылки
                это универсальный вариант который будет работать в любом мессенджере
          - 'tg_inline' -  для Telegram чат-бота, когда ссылка на форму приходит в виде
inline-кнопки
          - 'tg_keyboard' - для Telegram чат-бота, когда ссылка на форму приходит в виде
keyboard-кнопки

          Для вашего бота может быть достаточно одного из режимов
          В качестве примера просто приведены 3 варианта, чтобы вы могли выбрать
подходящий и понять разницу
       */
      if (typeof (urlParams["mode"]) === 'string') {
        mode = urlParams["mode"]
      }
      // Переменная для доступа к Telegram Web App, чтобы не писать везде
```

```
window.Telegram.WebApp
      if (mode === 'tg_inline' || mode === 'tg_keyboard') {
        if (window.Telegram && window.Telegram.WebApp) {
          tgWebApp = window.Telegram.WebApp
        }
      }

      // Инициалиця Dadata для автокомплита поля с адресом
      $(".dadata-suggestion").suggestions({
        token: dadataToken,
        type: "ADDRESS"
      })

      // Получаем хэш-код лида из request url (GET параметр q=)
      $('#q').val(urlParams["q"])

      // Событие нажатия на кнопку "Отправить данные"
      $(document).on('click', '#submit-mars-form', (e) => {
        let form = $('#form-mars')
        if (!form[0].checkValidity()) {
          form[0].reportValidity()
          return
        }

        let formData = getFormData(form)

        formData['tg_query_id'] = ''
        formData['mode'] = mode

        if (mode === 'tg_inline') {
          if (tgWebApp && tgWebApp.initDataUnsafe && tgWebApp.initDataUnsafe.query_id) {
            formData['tg_query_id'] = tgWebApp.initDataUnsafe.query_id
          }
        }

        if (tgWebApp) {
          // https://core.telegram.org/bots/webapps#initializing-web-apps
          tgWebApp.expand() // необязательно
          tgWebApp.ready() // необязательно
```

```
        }

        // Для универсального режима или режима tg_inline
        if (mode !== 'tg_keyboard') {

          // Отправляем данные внутри script_request_params и указываем токен и др
заголовки для Metabot API
          // Но в вашем production, здесь вы должны просто отправить данные на ваш бэк, а
с бэка уже в Metabot API
          // отправлять необзяталеьно через JSON API, можно делать это просто через ACTION
формы SUBMIT кнопку на форме
          //
          // Если вы реализуете универсальный режим и выполняете отправку через action
forma(сабмит без REST API),
          // то ваша форма разрывается на два шага
          // - заполнение формы клиентом
          // - получаем данные на бэке
          //      и после приема данных рендерим опять HTML в коде которого размещаем
JavaScript который закроет страницу (вызовет метод closeForm())
          // Поэтому проще данные на бэк отправить по REST API и сразу же закрыть форму
          // Именно такой вариант и реализован в данной HTML форме
          sendBody = {"script_request_params": formData} //form.serializeArray()
          sendHeaders = {
            "Authorization": "Bearer " + botToken,
            'Content-Type': 'application/json',
            'Accept': 'application/json',
          }

          // Отправка запроса с помощью библиотеки JQuery
          sendJQueryRequest('POST', sendUrl, sendBody, sendHeaders, function (response,
isError, jqXHR, textStatus, errorThrown) {
            if (!isError) {
              // Запрос завершён. Здесь можно обрабатывать результат.
              //console.log(response)

              closeForm()
            } else {
              // Произошла ошибка
              alert("Ошибка обработки API запроса")
```

```
            console.log(jqXHR)
          }
        })

        // Отправка запроса без дополнительных библиотек (с помощью XHR)
        // Могут быть проблемы с отправкой, возможно нужна корректировка кода под ваш
бэкенд вашего сайта
        /*sendXhrRequest('POST', sendUrl, sendBody, sendHeaders, function(xhr) {

//https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/XMLHttpRequest/send#%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%
BC%D0%B5%D1%80_get
            if(xhr.readyState == XMLHttpRequest.DONE && xhr.status == 200) {
              // Запрос завершён. Здесь можно обрабатывать результат.
              console.log(xhr)
              closeForm()
            } else {
              // Произошла ошибка
              alert("Ошибка обработки API запроса")
              console.log(xhr)
            }
        })*/
      } else {
        // Если это режим tg_keyboard

        // Внимание! Лимит строки для sendData - 4096 байт !
        // Поэтому такой режим менее универсален, хотя на первый взгляд проще и не
требует бэкенда
        // Но в будущем могут возникнуть проблемы, если форма будет усложнена

        // Если необходимо вывести сообщение (например для отладки),
        //   тк обычные alert и console.log для telegram Web App не сработают
        //tgWebApp.showAlert('Все ок!')

        tgWebApp.sendData(JSON.stringify(formData));

        // Если не выполняем sendData, то закрываем форму сами
        //closeForm()
      }
```

```
      })
    })

    /**
     * Метод для закрытия формы
     */
    function closeForm() {
      if (mode === null || mode === '') {
        location.href = "tg://resolve?domain=metabot_test_form_bot"
        window.close()
      } else {
        tgWebApp.close()
      }
    }

    // https://stackoverflow.com/questions/11338774/serialize-form-data-to-json
    function getFormData($form) {
      var unindexed_array = $form.serializeArray();
      var indexed_array = {};

      $.map(unindexed_array, function (n, i) {
        indexed_array[n['name']] = n['value'];
      });

      return indexed_array;
    }

    //https://stackoverflow.com/questions/901115/how-can-i-get-query-string-values-in-
javascript
    var urlParams = (function (a) {
      if (a == "") return {}
      var b = {}
      for (var i = 0; i < a.length; ++i) {
        var p = a[i].split('=', 2)
        if (p.length == 1)
          b[p[0]] = ""
        else
          b[p[0]] = decodeURIComponent(p[1].replace(/\+/g, " "))
      }
```

```
  return b
})(window.location.search.substr(1).split('&'))

// Отправка POST запроса по API с помощью JQuery
// https://reqbin.com/code/javascript/wzp2hxwh/javascript-post-request-example
function sendJQueryRequest(method, url, data, jsonHeaders, callback) {
  $.ajax({
    url: url,
    type: method,
    contentType: 'application/json; charset=utf-8',
    dataType: 'json',
    async: false,

    headers: jsonHeaders,
    data: JSON.stringify(data),

    success: function (response) {
      callback(response, false)
    },
    error: function (jqXHR, textStatus, errorThrown) {
      //alert("Произошла ошибка при обработке API запроса")
      callback(null, true, jqXHR, textStatus, errorThrown)
    }
  })
}

// Отправка POST запроса по API с помощью XHR
// https://reqbin.com/code/javascript/wzp2hxwh/javascript-post-request-example
function sendXhrRequest(method, url, data, jsonHeaders, callback) {
  let xhr = new XMLHttpRequest();
  xhr.open(method, url);

  xhr.setRequestHeader("Accept", "application/json")
  xhr.setRequestHeader("Content-Type", "application/json")

  if (typeof (jsonHeaders) != "undefined") {
    for (let key in jsonHeaders) {
      xhr.setRequestHeader(key, jsonHeaders[key])
    }
```

```
      }

      xhr.onload = () => console.log(xhr.responseText)

      xhr.onload = function () {
        // Запрос завершён. Здесь можно обрабатывать результат.
        callback(xhr)
      };

      //Вызывает функцию при смене состояния.
      //xhr.onreadystatechange = function() {
      //  callback(xhr)
      //}

      xhr.send(JSON.stringify(data))
    }
  </script>

  <!-- Стили формы, в вашей релизации будет свой блок кода, подлючаемый в виде css файла
-->
  <style>
    body {
      background-color: #070619;
      /*width: 100%;
      height: 100%;*/
      font-size: 18px;
    }

    .main-container {
      width: 95%;
      height: 95%;
    }

    form {
      color: #fff;
      border: 1px solid silver;
      border-radius: 10px;
      padding: 10px;
```

```
  margin: 10px auto 0 auto;
  width: 95%;
  max-width: 500px;
  height: 100%;
}

form .form-title {
  font-size: 20px;
  text-align: center;
  font-weight: bold;
}

form .form-group {
  margin: 10px;
}

form .form-group input {
  font-size: 18px;
}

form .form-group input[type=checkbox] {
  width: 20px;
  height: 20px;
}

form .form-group input.dadata-suggestion {
  max-width: 75%;
}

form .form-group select {
  font-size: 18px;
}

.suggestions-suggestions {
  color: #000
}

form .form-button {
  text-align: center;
```

```
      margin-bottom: 10px;
    }

    form .send-button {
      font-size: 18px;
      border: 1px solid #fff;
      border-radius: 3px;
      background-color: #fff;
      padding: 5px;
      font-weight: bold;
      text-decoration: none;
    }

    form .form-button button {
      font-size: 18px;
      font-weight: bold;
    }

    .mars {
      position: absolute;
      left: calc(55vw);
      /*right: 0;*/
      top: 0;
      z-index: -10;
      opacity: 0.8;
    }
  </style>
</head>
<body>

<!-- HTML КОД формы  -->

<div class="main-container">
  <!--Для отправки с помощью submit укажите аттрибут action данной формы-->
  <form id="form-mars" autocomplete="off">
    <div class="form-title">Заявка для полета на Марс</div>

    <input type="hidden" id="q" name="q" value="">
```

```
    <div class="form-group">
      <label for="name">
        Ваше имя:
      </label>
      <div>
        <input type="text" name="name" id="name" placeholder="Юрий Гагарин" required
autofocus>
      </div>
    </div>

    <div class="form-group">
      <label for="email">
        Почта:
      </label>
      <div>
        <input type="email" name="email" id="email" placeholder="yuri@gagarin.ru">
      </div>
    </div>

    <div class="form-group">
      <label for="age">
        Возраст:
      </label>
      <div>
        <input type="number" name="age" id="age" min=12 max=777 step=1>
      </div>
    </div>

    <div class="form-group">
      <label for="specialization">
        Профессия:
      </label>
      <div>
        <select name="specialization" id="specialization" required>
          <option value="engineer" selected>Инженер</option>
          <option value="scientist">Учёный</option>
          <option value="psychologist">Психолог</option>
          <option value="other">Другая</option>
        </select>
```

```
      </div>
    </div>

    <div class="form-group">
      <label for="address">
        Ваш адрес проживания:
      </label>
      <input class="dadata-suggestion" type="text" name="address" id="address"
placeholder="" required>
    </div>

    <div class="form-group">
      <label for="is_qualified">
        Прошел курсы в Центре<br>подготовки космонавтов
        <input type="checkbox" name="is_qualified" id="is_qualified" value="1">
      </label>
    </div>

    <div class="form-group">
      <label for="has_experience">
        Я уже летал в космос (имею опыт)
        <input type="checkbox" name="has_experience" id="has_experience" value="1">
      </label>
    </div>

    <!-- Если нужна отправка фото -->
    <!--<div class="form-group">
      <label>
        Фото:
        <input type="file" accept="image/jpeg" name="photo" required>
      </label>
    </div>-->

    <div class="form-button">
      <!--<button type="submit">Отправить заявку</button>--> <!-- Для отправки с помощью
submit формы -->
      <a class="send-button" id="submit-mars-form" href="#">Отправить заявку</a>
    </div>
  </form>
```

```
  <img class="mars" src="./mars1.gif"/>
</div>
</body>
</html>
```

При использовании данного примера замените в следующих строках данные на актуальные для вашего бота:

- let botId = ID_ВАШЕГО_БОТА;
- let botToken = 'ТОКЕН_ВАШЕГО_БОТА';
- let dadataToken = 'ТОКЕН_DADATA'.

И измените код отправки заполненных данных, чтобы данные сначала отправлялись на ваш бэк, а затем с бэка в Metabot API. Также уберите отправку данных внутри параметра script_request_params, чтобы данные к вам на бэк отправлялись без этого параметра, но когда отправляете в Metabot API учитывайте эту особенность.

Речь идет про строку:

```
sendBody = {"script_request_params": formData}
```

Которую для вас нужно заменить на:

```
sendBody = formData
```

Также для понимания принципа работы изучите комментарии в HTML-коде.

Код не требует большого уровня владения HTML или JS для создания подобной формы, но заметим, что важной частью является UI/UX и может потребоваться профессиональный Frontend-разработчик, также необходимо учесть отработку всех исключительных ситуаций, например если произошел сбой API, о чем было упомянуто в теоретической части, во введении, заметим что выше приведен просто пример, все аспекты не проработаны досконально, тк это возможно только на конкретном рабочем примере для вашего бота.

Универсальная форма в виде ссылки (для любого мессенджера)

> Инструкция для разработчика бота.

> Актуальный исходный код веб-формы реализующий все три вида форм смотрите по ссылке: go-to-the-mars.html

> Пример работы веб-формы приведенной выше смотрите в Telegram боте https://t.me/metabot_test_form_bot

Форма открывается в отдельной странице браузера. Как обычная страница web-браузера.

Для Telegram ссылку можно отправить в виде inline-кнопки, но это все равно будет не "Web App приложение", а обычная страница открытая в браузере.

Если в мессенджере открытие ссылок во внешнем браузере выключено то форма откроется в браузере мессенджера, но все равно работа с данным видом формы будет отличаться от формы в виде Web App для inline/keyboard кнопки. При этом пользователю все равно доступна возможность позволяющая открыть ссылку во внешнем браузере. После закрытия формы нет гарантий, что пользователь вернется в браузер (например для PC), поэтому желательно прислать пользователю уведомление в бота, чтобы он нажал на него и вернулся в бота.

Если вы планируете использовать формы только в Telegram, то можете перейти к разделу описывающему форму на основе Web App, открывающейся с помощью inline-кнопки.

Краткое описание принципа работы бота:

1. В бот отправляется ссылка на форму (или inline-кнопка в виде ссылки). При нажатии на ссылку (или inline-кнопку в виде ссылки) открывается внешний браузер (или браузер встроенный в Telegram).

2. После заполнения формы данные должны быть отправлены на сторонний бэк, а из бэка данные должны быть отправлены в Metabot API. Для понимания смотрите исходный код веб-формы.
3. Данные пришедшие с формы сохраняются в JS Internal API Endpoint, который сохраняет данные и вызывает скрипт бота для продолжения беседы, этот скрипт работает с сохраненными данными формы, запрашивает подтверждения, что все введено верно, а также предлагает заполнить форму повторно.

Принцип работы, по шагам:

1. Бот генерирует ссылку с уникальным хэш-кодом, привязанным к лиду.
2. Бот отправляет эту ссылку в мессенджер в виде обычного сообщения.
3. Пользователь бота нажимает на ссылку, открывается браузер с формой.
4. Пользователь бота заполняет форму и нажимает кнопку для отправки формы.
5. Форма отправляет данные на backend сайта, где размещена форма.
6. Backend сайта отправляет данные формы в API Metabot, в данные должен быть включен уникальный хэш лида.
7. Metabot принимает и сохраняет данные заполненной формы.
8. Если все ок, то страница с формой в браузере должна быть закрыта, это делается с помощью простого JS кода (подробности рассматриваются на отдельной странице документации с описанием создания HTML-формы).

Таблицы для работы с формами

Чтобы рассматриваемый пример бота с формами работал, вам необходимо создать две кастомные таблицы.

Таблица: Хэш-коды лидов

> Таблица необходима для хранения соответствий между лидом и хэшом для лида.

При каждом вызове формы выполняется поиск хэша по лиду, если хэш не найден, то формируется новый. После отправки формы, запись с хэш-кодом удаляется, чтобы ссылка на каждый новый опрос содержала уникальный хэш. Поиск предыдущего хэша необходим, если есть формы, ожидающие заполнения, для случаев, если лид закрыл форму, а затем спустя время время решил ее заполнить, нажав на туже кнопку вызова формы. При этом в таблицу заложено поле (expire_at) - дата истечения хэш-кода, вы можете использовать это поле для реализации времени жизни хэш-кода, но в таком случае в веб-форме необходимо предусмотреть уведомление о том, что форма истекла, или закрывать ее автоматом после истечения, или формировать в боте новую ссылку, если лид пытается отправить форму, хэш которой истек. Это требование не обязательно, может реализовываться по мере необходимости и зависит от конкретной задачи.

Структура таблицы:

ID	АКТИВНА	СИХР. СТРУКТУРЫ	ОТОБРАЖАТЬ В МЕНЮ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК В ИНТЕРФЕЙСЕ
69	Да	Да	Да	lead_form_hash	Leads Hashes for Forms

Структура таблицы (JSON словарь):

АКТИВНО	СИХР. СТРУКТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК	ТИП	ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	РАЗМЕР	ТОЧНОСТЬ	ПОДСКАЗКА	ВСПЛЫВАЮЩАЯ ПОДСКАЗКА
Да	Да	id	ID	AUTOINCREMENT	Да	NULL				
Да	Да	form	Form	TEXT	Да					
Да	Да	lead_id	Lead ID	BIG_INT	Да	NULL				
Да	Да	hash	Hash	TEXT	Да					
Да	Да	expire_at	Expire At	DATETIME		NULL				
Да	Да	created_at	Created At	CREATED_AT	Да	NOW				

Таблица: Данные форм

> Таблица необходима для хранения данных заполненных форм.

Данная таблица реализована как универсальная, все данные пришедшие с формы сохраняются в текстовом поле в виде JSON, поэтому она может работать с любой формой, но работать с строкой в виде JSON в JS неудобно, тк для доступа к данным приходится выполнять JSON.parse(), вы можете нормализовать данные, реализуя для каждой формы бота отдельную таблицу с необходимыми полями для хранения, например такими как: Имя, Фамилия, Адрес и т.д., чтобы в дальнейшем было проще работать с данными и выполнять поиск по таблице. Также, в вашем случае таблица для хранения данных может и не потребоваться, если всплывающая форма очень простая и предназначена, например, для заполнения одного поля, например, адреса с авто комплитом от Dadata или для выбора выпадающего списка или даты в календаре. Т.е. форма может реализовывать даже один компонент для заполнения которого необходим HTML + JS.

Структура таблицы:

ID	АКТИВНА	СИХР. СТРУКТУРЫ	ОТОБРАЖАТЬ В МЕНЮ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК В ИНТЕРФЕЙСЕ
70	Да	Да	Да	form_results	Form Results

Структура таблицы (JSON словарь):

АКТИВНО	СИХР. СТРУКТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК	ТИП	ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	РАЗМЕР	ТОЧНОСТЬ	ПОДСКАЗКА	ВСПЛЫВАЮЩАЯ ПОДСКАЗКА
Да	Да	id	ID	AUTOINCREMENT	Да	NULL				
Да	Да	form	Form	TEXT	Да					
Да	Да	lead_id	Lead ID	BIG_INT	Да	NULL				
Да	Да	data	Data	TEXT						
Да	Да	created_at	Created At	CREATED_AT	Да	NOW				
Да	Да	updated_at	Updated At	UPDATED_AT		NULL				

Чтобы посмотреть исходный код внутреннего API, сначала перейдите в бота по ссылке на любой из скриптов.

Нажмите в предупреждающем сообщении на ссылку для смены активного бота, а затем перейдите на страницу с внутренним API в настройках бота или по ссылке.

Если у вас нет доступа к указанному скрипту, то запросите шаблон бота в технической поддерже Metabot.

Скрипт для формирования и отправки ссылки в мессенджер

Пример скрипта:

ID36182 Форма в виде ссылки

Тип: Стандарт **Раздел:** (корень)

КОМАНДЫ

Эти команды бот выполняет до того как покажет меню.

КОМАНДА	СОДЕРЖИМОЕ

Выполнить JavaScript	`// СКРИПТ ФОРМИРОВАНИЯ ХЭШ-КОДА И ОТПРАВКИ ССЫЛКИ НА ФОРМУ`
	`// PS: Здесь же можно отправить ссылку в виде inline кнопки (не inline Web App, а обычную кнопку с ссылкой)`
	`// реализовав это в виде  команды JS Callback`
	`// но такой вариант будет работать только в Telegram`
	`// поэтому чтобы данный вариант формы был универсальным отправляем ее просто в виде ссылки`

Отправить текст	Перейдите по ссылке ниже и заполните форму {{ &$formUrl }}
Выполнить скрипт	Главное меню

Скрипт отправки ссылки состоит из следующих команд бота:

- **Выполнить JavaScript**:

```
let md5 = require('Common.Utils.Md5')

let expireAt = new Date()
expireAt.setSeconds(expireAt.getSeconds() + 300)

// Todo: Можно вынести в сниппет
let hashItems = table.find('lead_form_hash', [], [
  ['form', '=', 'mars'],
  ['lead_id', '=', leadId],
])

let leadHash
if (hashItems.length > 0) {
  leadHash = hashItems[0].hash
} else {
  const salt = 'YourSuperSecretString' + (new Date()).getTime()
  leadHash = md5(salt + leadId)

  table.createItem('lead_form_hash', {
    'form': 'mars',
    'lead_id': leadId,
    'hash': leadHash,
    'expireAt': expireAt
  })
}

// Вы можете вынести эту ссылку в атрибуты бота
let url = 'https://app.metabot24.com/testWidgets/go-to-the-mars.html?q=' + leadHash

memory.setAttr('formUrl', url)
```

PS: Здесь же можно отправить ссылку в виде inline кнопки (не inline Web App, а обычную кнопку с ссылкой)
реализовав это в виде команды JS Callback
но такой вариант будет работать только в Telegram
поэтому чтобы данный вариант формы был универсальным отправляем ее просто в виде ссылки

- Команда **Отправить текст**:

```
Перейдите по ссылке ниже и заполните форму


{{ &$formUrl }}
```

- Команда **Выполнить скрипт** — команда необходима для вывода меню.

Внутреннее api для приема данных с формы и сохранения их в таблицу

Это точка API, куда приходит запрос после заполнения формы.

ВНУТРЕННЕЕ API. КОНЕЧНЫЕ ТОЧКИ

ID	АКТИВНА	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛИАС	МЕТОД	ФОРМАТ
94	Да	submit-form	submit-form	POST	JSON

JavaScript для вычисления API ответа (Response Body):

```
let requestParams = request.json
let formLeadId = null

if (!request.json || !request.json.q) {
  return {"result": false, "message": "Invalid Lead Hash"}
}

// Todo: Можно вынести в сниппет
let hashItems = table.find('lead_form_hash', [], [
  ['form', '=', 'mars'],
  ['hash', '=', request.json.q],
])

let found = 0

if (hashItems.length > 0) {
  formLeadId = hashItems[0].lead_id
```

```
  hashItems.forEach(hashItem => hashItem.delete())
}

if (formLeadId > 0) {
  // Удаляем предыдущие ответы
  // Todo: Можно вынести в сниппет
  oldResults = table.find('form_results', [], [
    ['form', '=', 'mars'],
    ['lead_id', '=', formLeadId],
  ])
  if (oldResults.length > 0) {
    oldResults.forEach(oldResult => oldResult.delete())
  }

  // Предварительно сохраняем данные в таблице
  table.createItem('form_results', {
    "form": "mars",
    "lead_id": formLeadId,
    "data": request.string
  })

  bot.scheduleScriptByCode('after_submit', formLeadId)

  //Для передачи данных в скрипт без предварительного сохранения в таблицу
  //bot.scheduleScriptByCode('after_submit', leadId, null, {"script_request_params":
requestParams})
  return {"result": true}
} else {
  return {"result": false, "message": "Lead by hash is not found"}
}
```

Скрипт выполняемый после вызова API

Данный скрипт нужен чтобы пользователь продолжил диалог с ботом, а также демонстрирует как использовать данные сохраненные в таблицу результатов и вывести их ввиде текста.

Пример скрипта.

Скрипт отправки ссылки состоит из следующих команд бота и пунктов меню:

- Команда **Выполнить JavaScript**:

```
const menuHelper = require('Common.TelegramComponents.MenuHelper')

// ---------------------------------------------------------------
// Удаляем кнопку с формой для Inline формы, если она выведена

if (menuHelper.hasLastTelegramMessageId()) {
  // Удаляем кнопку с ссылкой на форму
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()
}
// ---------------------------------------------------------------

// ---------------------------------------------------------------
// Для Inline кнопки с формой
// Удаляем кнопку с формой , если она выведена
// Удаляем здесь - тк после заполнения формы в JS-Callback мы уже не попадаем
// Тк прием данных с формы осуществляет через Internal Endpoiint
// Для keyboard кнопки ссылку на форму с кнопкой здесь удалять не нужно,
// тк для keyboard кнопки мы возвращаемся в JS-Callbak после заполнении формы
if (menuHelper.hasLastTelegramMessageId()) {
  // Удаляем кнопку
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()
}
// ---------------------------------------------------------------

// Если получаем данные напрямую, без таблицы form_results
//let data = request.json

// Если получаем данные из таблицы form_results
// Todo: Можно вынести в сниппет
let data = table.find('form_results', [], [
  ['form', '=', 'mars'],
  ['lead_id', '=', leadId]
```

```
])

if (data.length > 0 && typeof(data[0].data) === 'string' && data[0].data.length > 0) {
  data = JSON.parse(data[0].data)
} else {
  data = {}
  bot.sendText('Ошибка! Данные не найдены')
}

// Для определения какую кнопку показывать в меню ниже
// См условие аунктов меню текущего скрипта
memory.setAttr('mode', '')
if (typeof(data.mode) === 'string' && data.mode.length > 0) {
  memory.setAttr('mode', data.mode)
}



/*
// Сообщение о результате отработки формы, отправляется в бота
// Но проблема что система распознает сообщение как вебхук от лида
// Поэтому использовать можно только в JS-Callback и игнорировать вебхук вручную
// Или через регулярку маршрута, запуская отдельны скрипт
//
// Данное сообщение также автоматом закрывает web-view
// Но пробелм с закрытием нет, это выполняется в JS итак с помощью
// кода window.Telegram.WebApp.sendData(JSON.stringify(formData));
// или при выполнении window.Telegram.WebApp.close()
//
// Обычно используется для игры в web_view для вывода очков после победы или проигрыша
if (data.tg_query_id && data.tg_query_id.length > 0) {
  //https://core.telegram.org/bots/api#sentwebappmessage
  //https://core.telegram.org/bots/api#inlinequeryresultarticle
  bot.sendPayload('answerWebAppQuery', {
    "web_app_query_id": data.tg_query_id,
    "result": {
      "type": "article",
      "id": "1", // Unique identifier for this result, 1-64 Bytes
      "title": "Форма заполнена",
      //"description": "Description",
      "input_message_content": {"message_text": "Спасибо! Данные сохранены!"}
```

```
    }
  })
}
*/

memory.setJsonAttr('data', data)
memory.setAttr('is_qualified', data.is_qualified ? 'Да' : 'Нет')
memory.setAttr('has_experience', data.has_experience ? 'Да' : 'Нет')
```

- Команда **Отправить текст**:

```
Ваши данные:
Имя: {{ &$$data.name }}
Email: {{ &$$data.email }}
Возраст: {{ &$$data.age }}
Профессия: {{ &$$data.specialization}}
Ваш адрес проживания: {{ &$$data.address}}
Прошел курсы в Центре подготовки космонавтов: {{ &$is_qualified }}
Я уже летал в космос (имею опыт): {{ &$has_experience}}

Все данные в виде JSON:
{{ &$$data }}
```

- Команда **Отправить текст**:

```
Все верно?
```

- Пункты меню данного скрипта, с условиями:

КОД	НАДПИСЬ	СКРИПТ	УСЛОВИЕ ВЫВОДА
1	Да, все верно!	Подтвердил сохранение	

2	Нет, заполнить повторно	Форма в виде ссылки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode !== 'tg_inline' && mode !== 'tg_keyboard') {`
			`  return true`
			`}`

2	Нет, заполнить повторно	Форма в виде inline кнопки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode === 'tg_inline') {`
			`  return true`
			`}`

3	Нет, заполнить повторно	Форма в виде keyboard кнопки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode === 'tg_keyboard') {`
			`  return true`
			`}`

Условия кнопок необходимы для вызова скрипта соответствующего текущему формату формы.

Условие для вывода универсальной формы в виде ссылки:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode === 'tg_inline') {
  return true
}
```

Условие для вывода формы в Web App при нажатии на inline-кнопку:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode !== 'tg_inline' && mode !== 'tg_keyboard') {
  return true
}
```

Условие для вывода формы в Web App при нажатии на keyboard-кнопку:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode === 'tg_keyboard') {
  return true
}
```

Web App форма с использованием inline-кнопки (только для Telegram)

> Инструкция для разработчика бота.

> Данный вид формы работает только в Telegram.

> Рекомендуемый вид формы для Telegram бота.

> Актуальный исходный код веб-формы реализующий все три вида форм смотрите по ссылке: go-to-the-mars.html

> Пример работы веб-формы приведенной выше смотрите в Telegram боте https://t.me/metabot_test_form_bot

Отличие данного варианта от универсальной формы в виде ссылки, в том, что форма работает как Web App, т.е. это специальный режиме браузера встроенного в Telegram. Этот режим гарантирует возврат в бота после заполнения формы, а также не позволит открыть ссылку во внешнем браузере (а также включает дополнительный функционал для взаимодействия веб-страницы с ботом). В обычном же режиме для универсальной формы, нет гарантий, что когда веб-страница будет закрыта, пользователя перекинет в бота.

Краткое описание принципа работы бота:

1. В бот отправляется inline-кнопка (в формате Telegram Web App). При нажатии на кнопку открывается всплывающее окно, в которое встроено Web View, пользователь не может открыть эту ссылку во внешнем браузере, а также просмотреть исходный

код формы (если только не откроет сам Telegram в браузере).
2. После заполнения формы данные должны быть отправлены на сторонний бэк, а из бэка данные должны быть отправлены в Metabot API. Для понимания смотрите исходный код веб-формы.
3. Данные пришедшие с формы сохраняются в JS Internal API Endpoint, который сохраняет данные и вызывает скрипт бота для продолжения беседы, этот скрипт работает с сохраненными данными формы, запрашивает подтверждения, что все введено верно, а также предлагает заполнить форму повторно.

Принцип работы, по шагам:

1. Бот генерирует ссылку с уникальным хэш-кодом, привязанным к лиду.
2. Бот отправляет эту ссылку в виде inline-кнопки в Telegram-мессенджер.
3. Пользователь бота нажимает на кнопку, открывается Web App с формой (т.е. пользователь остается в Telegram, в мессенджере открывается встроенный браузер).
4. Пользователь бота заполняет форму и нажимает кнопку для отправки формы.
5. Форма отправляет данные на backend сайта, где размещена форма.
6. Backend сайта отправляет данные формы в API Metabot, в данные должен быть включен уникальный хэш лида.
7. Metabot принимает и сохраняет данные заполненной формы.
8. Если все ок, то страница с формой в браузере должна быть закрыта, это делается с помощью простого JS кода (подробности рассматриваются на отдельной странице документации с описанием создания HTML-формы).

Таблицы для работы с формами

Чтобы рассматриваемый пример бота с формами работал, вам необходимо создать две кастомные таблицы.

Таблица: Хэш-коды лидов

> Таблица необходима для хранения соответствий между лидом и хэшом для лида.

При каждом вызове формы выполняется поиск хэша по лиду, если хэш не найден, то формируется новый. После отправки формы, запись с хэш-кодом удаляется, чтобы ссылка на каждый новый опрос содержала уникальный хэш. Поиск предыдущего хэша необходим, если есть формы, ожидающие заполнения, для случаев, если лид закрыл форму, а затем спустя время время решил ее заполнить, нажав на туже кнопку вызова формы. При этом в таблицу заложено поле (expire_at) - дата истечения хэш-кода, вы можете использовать это поле для реализации времени жизни хэш-кода, но в таком случае в веб-форме необходимо предусмотреть уведомление о том, что форма истекла, или закрывать ее автоматом после истечения, или формировать в боте новую ссылку, если лид пытается отправить форму, хэш которой истек. Это требование не обязательно, может реализовываться по мере

необходимости и зависит от конкретной задачи.

Структура таблицы:

ID	АКТИВНА	СИХР. СТРУКТУРЫ	ОТОБРАЖАТЬ В МЕНЮ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК В ИНТЕРФЕЙСЕ
69	Да	Да	Да	lead_form_hash	Leads Hashes for Forms

Структура таблицы (JSON словарь):

АКТИВНО	СИХР. СТРУКТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК	ТИП	ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	РАЗМЕР	ТОЧНОСТЬ	ПОДСКАЗКА	ВСПЛЫВАЮЩАЯ ПОДСКАЗКА
Да	Да	id	ID	AUTOINCREMENT	Да	NULL				
Да	Да	form	Form	TEXT	Да					
Да	Да	lead_id	Lead ID	BIG_INT	Да	NULL				
Да	Да	hash	Hash	TEXT	Да					
Да	Да	expire_at	Expire At	DATETIME		NULL				
Да	Да	created_at	Created At	CREATED_AT	Да	NOW				

Таблица: Данные форм

> Таблица необходима для хранения данных заполненных форм.

Данная таблица реализована как универсальная, все данные пришедшие с формы сохраняются в текстовом поле в виде JSON, поэтому она может работать с любой формой, но работать с строкой в виде JSON в JS неудобно, тк для доступа к данным приходится выполнять JSON.parse(), вы можете нормализовать данные, реализуя для каждой формы бота отдельную таблицу с необходимыми полями для хранения, например такими как: Имя, Фамилия, Адрес и т.д., чтобы в дальнейшем было проще работать с данными и выполнять поиск по таблице. Также, в вашем случае таблица для хранения данных может и не потребоваться, если всплывающая форма очень простая и предназначена, например, для заполнения одного поля, например, адреса с авто комплитом от Dadata или для выбора выпадающего списка или даты в календаре. Т.е. форма может реализовывать даже один компонент для заполнения которого необходим HTML + JS.

Структура таблицы:

ID	АКТИВНА	СИХР. СТРУКТУРЫ	ОТОБРАЖАТЬ В МЕНЮ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК В ИНТЕРФЕЙСЕ
70	Да	Да	Да	form_results	Form Results

Структура таблицы (JSON словарь):

АКТИВНО	СИХР. СТРУКТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК	ТИП	ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	РАЗМЕР	ТОЧНОСТЬ	ПОДСКАЗКА	ВСПЛЫВАЮЩАЯ ПОДСКАЗКА
Да	Да	id	ID	AUTOINCREMENT	Да	NULL				
Да	Да	form	Form	TEXT	Да					
Да	Да	lead_id	Lead ID	BIG_INT	Да	NULL				
Да	Да	data	Data	TEXT						
Да	Да	created_at	Created At	CREATED_AT	Да	NOW				
Да	Да	updated_at	Updated At	UPDATED_AT		NULL				

Чтобы посмотреть исходный код внутреннего API, сначала перейдите в бота по ссылке на любой из скриптов.

Нажмите в предупреждающем сообщении на ссылку для смены активного бота, а затем перейдите на страницу с внутренним API в настройках бота или по ссылке.

Если у вас нет доступа к указанному скрипту, то запросите шаблон бота в технической поддерже Metabot.

Скрипт для формирования ссылки и отправки кнопки в мессенджер

Пример скрипта.

Скрипт отправки ссылки состоит из единственной команды бота:

- **Выполнить JavaScript Callback**:

КОМАНДЫ

Эти команды бот выполняет до того как покажет меню.

КОМАНДА	СОДЕРЖИМОЕ	ОПЕРАЦИИ
Выполнить JavaScript Callback	**Запустить Callback сразу при старте этой команды:** Да **JavaScript Callback:** `// Код скрипта`	

```
const menuHelper = require('Common.TelegramComponents.MenuHelper')
let md5 = require('Common.Utils.Md5')

//
-------------------------------------------------------------------------------------------------
-----
// Инициализация компонента
if (menuHelper.isFirstImmediateCall()) {
  // !!! ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ !!!

  // Скрываем предыдущее меню с кнопкой формы
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()

  // -------------------------
  //ГЕНЕРИРУМ ССЫЛКУ С ХЭШЕМ
  let expireAt = new Date()
  expireAt.setSeconds(expireAt.getSeconds() + 300)

  let hashItems = table.find('lead_form_hash', [], [
    ['form', '=', 'mars'],
    ['lead_id', '=', leadId],
  ])

  // Todo: Можно вынести в сниппет
  let leadHash
  if (hashItems.length > 0) {
```

```
    leadHash = hashItems[0].hash
  } else {
    const salt = 'YourSuperSecretString' + (new Date()).getTime()
    leadHash = md5(salt + leadId)

    table.createItem('lead_form_hash', {
      'form': 'mars',
      'lead_id': leadId,
      'hash': leadHash,
      'expireAt': expireAt
    })
  }

  // Вы можете вынести эту ссылку в атрибуты бота
  let formUrl = 'https://app.metabot24.com/testWidgets/go-to-the-mars.html?mode=tg_inline&q='
+ leadHash
  // ---------------------------

  // Отправляем кнопку с формой при инициализации
  let message = 'Для продолжения, пожалуйста заполните форму'
  let buttons = [
    [
      /*{
        "text": 'Отмена',
        "callback_data": "btn_static_cancel",
      },*/
      {
        "text": 'Заполнить форму',
        //"callback_data": "btn_static_web_app",
        "web_app": {
          "url": formUrl
        },
      }
    ]
  ]
  let apiAdditionalParams = {
    "reply_markup": {
      "inline_keyboard": buttons
    }
  }
```

```
  menuHelper.sendMessage(message, null, null, apiAdditionalParams)

  return false
}
//
-------------------------------------------------------------------------------------------
-----

//
-------------------------------------------------------------------------------------------
-----
// ЛОГИКА КОМПОНЕНТА
//
-------------------------------------------------------------------------------------------
-----

//
-------------------------------------------------------------------------------------------
-----
// Обработка нажатых кнопок или входящего текста

if (["btn_static_cancel", "0"].includes(bot.getIncomingMessage().toLowerCase())) {
  // Скрываем предыдущее меню с кнопкой формы
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Или удаляем предыдущее сообщение, если необходимо
  // Не забываем выполнять аналогичное удаление при выходе из компонента с помощью маршрута
  //this.deletePrevMessage()

  // Или останавливаем анимацию ожидания на кнопке
  //menuHelper.answerCallbackQuery()

  // Выходим из команды
  return {
    "break": true,
    //"run_script_by_code": "код_запускаемого_скрипта",
  }
} else {
  // Если получаем любое другое текстовое сообщение
  if (bot.getIncomingMessage() !== "") {
```

```
    bot.sendText('Пожалуйста заполните форму')

    return false

    // Чтобы вопрос не уходил вверх, тогда после удаления необходимо повторить вопрос
    //this.deletePrevMessage()

    // Повторяем вопрос, если удаляем пред. вопрос строкой выше с помощью deletePrevMessage
    // ...
  } //else if(1 === 2) {
    // Данные отправленные из webview обрабатываем не здесь, а в Internal API Endpint
    //return true
  //}
}
//
-------------------------------------------------------------------------------------------
-----
```

Внутреннее api для приема данных с формы и сохранения их в таблицу

Это точка API, куда приходит запрос после заполнения формы.

ВНУТРЕННЕЕ API. КОНЕЧНЫЕ ТОЧКИ

ID	АКТИВНА	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛИАС	МЕТОД	ФОРМАТ
94	Да	submit-form	submit-form	POST	JSON

JavaScript для вычисления API ответа (Response Body):

```
let requestParams = request.json
let formLeadId = null

if (!request.json || !request.json.q) {
```

```
  return {"result": false, "message": "Invalid Lead Hash"}
}

// Todo: Можно вынести в сниппет
let hashItems = table.find('lead_form_hash', [], [
  ['form', '=', 'mars'],
  ['hash', '=', request.json.q],
])

let found = 0

if (hashItems.length > 0) {
  formLeadId = hashItems[0].lead_id
  hashItems.forEach(hashItem => hashItem.delete())
}

if (formLeadId > 0) {
  // Удаляем предыдущие ответы
  // Todo: Можно вынести в сниппет
  oldResults = table.find('form_results', [], [
    ['form', '=', 'mars'],
    ['lead_id', '=', formLeadId],
  ])
  if (oldResults.length > 0) {
    oldResults.forEach(oldResult => oldResult.delete())
  }

  // Предварительно сохраняем данные в таблице
  table.createItem('form_results', {
    "form": "mars",
    "lead_id": formLeadId,
    "data": request.string
  })

  bot.scheduleScriptByCode('after_submit', formLeadId)

  //Для передачи данных в скрипт без предварительного сохранения в таблицу
  //bot.scheduleScriptByCode('after_submit', leadId, null, {"script_request_params":
requestParams})
  return {"result": true}
```

```
} else {
  return {"result": false, "message": "Lead by hash is not found"}
}
```

Скрипт выполняемый после вызова API

Данный скрипт нужен чтобы пользователь продолжил диалог с ботом, а также демонстрирует как использовать данные сохраненные в таблицу результатов и вывести их в виде текста.

Пример скрипта.

Скрипт отправки ссылки состоит из следующих команд бота и пунктов меню:

- Команда **Выполнить JavaScript**:

```
const menuHelper = require('Common.TelegramComponents.MenuHelper')

// ------------------------------------------------------------
// Удаляем кнопку с формой для Inline формы, если она выведена

if (menuHelper.hasLastTelegramMessageId()) {
  // Удаляем кнопку с ссылкой на форму
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()
}
// ------------------------------------------------------------

// ------------------------------------------------------------
// Для Inline кнопки с формой
// Удаляем кнопку с формой , если она выведена
// Удаляем здесь - тк после заполнения формы в JS-Callback мы уже не попадаем
// Тк прием данных с формы осуществляет через Internal Endpoiint
// Для keyboard кнопки ссылку на форму с кнопкой здесь удалять не нужно,
// тк для keyboard кнопки мы возвращаемся в JS-Callbak после заполнении формы
if (menuHelper.hasLastTelegramMessageId()) {
  // Удаляем кнопку
  menuHelper.removeInlineKeyboard()
```

```
  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()
}
// ---------------------------------------------------------------

// Если получаем данные напрямую, без таблицы form_results
//let data = request.json

// Если получаем данные из таблицы form_results
// Todo: Можно вынести в сниппет
let data = table.find('form_results', [], [
  ['form', '=', 'mars'],
  ['lead_id', '=', leadId]
])

if (data.length > 0 && typeof(data[0].data) === 'string' && data[0].data.length > 0) {
  data = JSON.parse(data[0].data)
} else {
  data = {}
  bot.sendText('Ошибка! Данные не найдены')
}

// Для определения какую кнопку показывать в меню ниже
// См условие аунктов меню текущего скрипта
memory.setAttr('mode', '')
if (typeof(data.mode) === 'string' && data.mode.length > 0) {
  memory.setAttr('mode', data.mode)
}



/*
// Сообщение о результате отработки формы, отправляется в бота
// Но проблема что система распознает сообщение как вебхук от лида
// Поэтому использовать можно только в JS-Callback и игнорировать вебхук вручную
// Или через регулярку маршрута, запуская отдельны скрипт
//
// Данное сообщение также автоматом закрывает web-view
// Но пробелм с закрытием нет, это выполняется в JS итак с помощью
// кода window.Telegram.WebApp.sendData(JSON.stringify(formData));
```

```
// или при выполнении window.Telegram.WebApp.close()
//
// Обычно используется для игры в web_view для вывода очков после победы или проигрыша
if (data.tg_query_id && data.tg_query_id.length > 0) {
  //https://core.telegram.org/bots/api#sentwebappmessage
  //https://core.telegram.org/bots/api#inlinequeryresultarticle
  bot.sendPayload('answerWebAppQuery', {
    "web_app_query_id": data.tg_query_id,
    "result": {
      "type": "article",
      "id": "1", // Unique identifier for this result, 1-64 Bytes
      "title": "Форма заполнена",
      //"description": "Description",
      "input_message_content": {"message_text": "Спасибо! Данные сохранены!"}
    }
  })
}
*/

memory.setJsonAttr('data', data)
memory.setAttr('is_qualified', data.is_qualified ? 'Да' : 'Нет')
memory.setAttr('has_experience', data.has_experience ? 'Да' : 'Нет')
```

- Команда **Отправить текст**:

```
Ваши данные:
Имя: {{ &$$data.name }}
Email: {{ &$$data.email }}
Возраст: {{ &$$data.age }}
Профессия: {{ &$$data.specialization}}
Ваш адрес проживания: {{ &$$data.address}}
Прошел курсы в Центре подготовки космонавтов: {{ &$is_qualified }}
Я уже летал в космос (имею опыт): {{ &$has_experience}}

Все данные в виде JSON:
{{ &$$data }}
```

- Команда **Отправить текст**:

```
Все верно?
```

- Пункты меню данного скрипта, с условиями:

КОД	НАДПИСЬ	СКРИПТ	УСЛОВИЕ ВЫВОДА
1	Да, все верно!	Подтвердил сохранение	

2	Нет, заполнить повторно	Форма в виде ссылки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode !== 'tg_inline' && mode !== 'tg_keyboard') {`
			`  return true`
			`}`

2	Нет, заполнить повторно	Форма в виде inline кнопки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode === 'tg_inline') {`
			`  return true`
			`}`

3	Нет, заполнить повторно	Форма в виде keyboard кнопки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode === 'tg_keyboard') {`
			`  return true`
			`}`

Условия кнопок необходимы для вызова скрипта соответствующего текущему формату формы.

Условие для вывода универсальной формы в виде ссылки:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode === 'tg_inline') {
  return true
}
```

Условие для вывода формы в Web App при нажатии на inline-кнопку:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode !== 'tg_inline' && mode !== 'tg_keyboard') {
  return true
}
```

Условие для вывода формы в Web App при нажатии на keyboard-кнопку:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode === 'tg_keyboard') {
  return true
}
```

Web App форма с использованием keyboard-кнопки (только для Telegram)

> Инструкция для разработчика бота.

> Данный вид формы работает только в Telegram.

> Ключевая особенность: форма открывается в всплывающем окне на котором расположен WebView (встроенный браузер). Для отправки данных в Metabot API не требуется дополнительный backend.

> Актуальный исходный код веб-формы реализующий все три вида форм смотрите по ссылке: go-to-the-mars.html

> Пример работы веб-формы приведенной выше смотрите в Telegram боте https://t.me/metabot_test_form_bot

Отличие данного варианта от универсальной формы в виде ссылки, в том, что форма работает как Web App, т.е. это специальный режиме браузера встроенного в Telegram. Этот режим гарантирует возврат в бота после заполнения формы, а также не позволит открыть ссылку во внешнем браузере (а также включает дополнительный функционал для взаимодействия веб-страницы с ботом). В обычном же режиме для универсальной формы, нет гарантий, что когда веб-страница будет закрыта, пользователя перекинет в бота.

Краткое описание принципа работы бота:

1. В бот отправляется keyboard-кнопка (в формате Telegram Web App). При нажатии на кнопку открывается всплывающее окно, в которое встроен Web View, пользователь не может открыть эту ссылку во внешнем браузере, а также просмотреть исходный код формы (если только не откроет сам Telegram в браузере).
2. После заполнения формы и нажатия на кнопку Отправить данные, все данные будут отправлены в Metabot, в команду JavaSctript Callback, Internal API endpoint в данном случае не требуется. Для понимания смотрите исходный код веб-формы.
3. Данные пришедшие с формы доступны в команде JavaSctript Callback в виде обычного вебхука. Необходимо сохранить их в таблице.
4. Далее необходимо вызвать скрипт бота для продолжения беседы, этот скрипт работает с сохраненными данными формы, запрашивает подтверждение, что все введено верно, а также предлагает заполнить форму повторно.

Принцип работы, по шагам:

- Бот генерирует ссылку с уникальным хэш-кодом, привязанным к лиду.
- Бот отправляет эту ссылку в виде inline-кнопки в Telegram-мессенджер.
- Пользователь бота нажимает на кнопку, открывается Web App с формой (т.е. пользователь остается в Telegram, в мессенджере открывается встроенный браузер).
- Пользователь бота заполняет форму и нажимает кнопку для отправки формы.
- Форма отправляет данные на backend сайта, где размещена форма.
- Backend сайта отправляет данные формы в API Metabot, в данные должен быть включен уникальный хэш лида.
- Metabot принимает и сохраняет данные заполненной формы.
- Если все ок, то страница с формой в браузере должна быть закрыта, это делается с помощью простого JS кода (подробности рассматриваются на отдельной странице документации с описанием создания HTML-формы).

Таблицы для работы с формами

Чтобы рассматриваемый пример бота с формами работал, вам необходимо создать две кастомные таблицы.

Таблица: Хэш-коды лидов

> Таблица необходима для хранения соответствий между лидом и хэшом для лида.

При каждом вызове формы выполняется поиск хэша по лиду, если хэш не найден, то формируется новый. После отправки формы, запись с хэш-кодом удаляется, чтобы ссылка на каждый новый опрос содержала уникальный хэш. Поиск предыдущего хэша необходим, если есть формы, ожидающие заполнения, для случаев, если лид закрыл форму, а затем спустя время время решил ее заполнить, нажав на туже кнопку вызова формы. При этом в

таблицу заложено поле (expire_at) - дата истечения хэш-кода, вы можете использовать это поле для реализации времени жизни хэш-кода, но в таком случае в веб-форме необходимо предусмотреть уведомление о том, что форма истекла, или закрывать ее автоматом после истечения, или формировать в боте новую ссылку, если лид пытается отправить форму, хэш которой истек. Это требование не обязательно, может реализовываться по мере необходимости и зависит от конкретной задачи.

Структура таблицы:

ID	АКТИВНА	СИХР. СТРУКТУРЫ	ОТОБРАЖАТЬ В МЕНЮ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК В ИНТЕРФЕЙСЕ
69	Да	Да	Да	lead_form_hash	Leads Hashes for Forms

Структура таблицы (JSON словарь):

АКТИВНО	СИХР. СТРУКТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК	ТИП	ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	РАЗМЕР	ТОЧНОСТЬ	ПОДСКАЗКА	ВСПЛЫВАЮЩАЯ ПОДСКАЗКА
Да	Да	id	ID	AUTOINCREMENT	Да	NULL				
Да	Да	form	Form	TEXT	Да					
Да	Да	lead_id	Lead ID	BIG_INT	Да	NULL				
Да	Да	hash	Hash	TEXT	Да					
Да	Да	expire_at	Expire At	DATETIME		NULL				
Да	Да	created_at	Created At	CREATED_AT	Да	NOW				

Таблица: Данные форм

> Таблица необходима для хранения данных заполненных форм.

Данная таблица реализована как универсальная, все данные пришедшие с формы сохраняются в текстовом поле в виде JSON, поэтому она может работать с любой формой, но работать с строкой в виде JSON в JS неудобно, тк для доступа к данным приходится выполнять JSON.parse(), вы можете нормализовать данные, реализуя для каждой формы бота отдельную таблицу с необходимыми полями для хранения, например такими как: Имя, Фамилия, Адрес и т.д., чтобы в дальнейшем было проще работать с данными и выполнять поиск по таблице. Также, в вашем случае таблица для хранения данных может и не потребоваться, если всплывающая форма очень простая и предназначена, например, для заполнения одного поля, например, адреса с авто комплитом от Dadata или для выбора выпадающего списка или даты в календаре. Т.е. форма может реализовывать даже один компонент для заполнения которого необходим HTML + JS.

Структура таблицы:

ID	АКТИВНА	СИХР. СТРУКТУРЫ	ОТОБРАЖАТЬ В МЕНЮ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК В ИНТЕРФЕЙСЕ
70	Да	Да	Да	form_results	Form Results

Структура таблицы (JSON словарь):

АКТИВНО	СИХР. СТРУКТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАГОЛОВОК	ТИП	ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	РАЗМЕР	ТОЧНОСТЬ	ПОДСКАЗКА	ВСПЛЫВАЮЩАЯ ПОДСКАЗКА
Да	Да	id	ID	AUTOINCREMENT	Да	NULL				
Да	Да	form	Form	TEXT	Да					
Да	Да	lead_id	Lead ID	BIG_INT	Да	NULL				
Да	Да	data	Data	TEXT						
Да	Да	created_at	Created At	CREATED_AT	Да	NOW				
Да	Да	updated_at	Updated At	UPDATED_AT		NULL				

Чтобы посмотреть исходный код внутреннего API, сначала перейдите в бота по ссылке на любой из скриптов.

Нажмите в предупреждающем сообщении на ссылку для смены активного бота, а затем перейдите на страницу с внутренним API в настройках бота или по ссылке.

Если у вас нет доступа к указанному скрипту, то запросите шаблон бота в технической поддерже Metabot.

Скрипт для формирования ссылки и отправки кнопки в мессенджер

Пример скрипта.

Скрипт отправки ссылки состоит из единственной команды бота:

- **Выполнить JavaScript Callback**:

КОМАНДЫ

Эти команды бот выполняет до того как покажет меню.

КОМАНДА	СОДЕРЖИМОЕ	ОПЕРАЦИИ
Выполнить JavaScript Callback	**Запустить Callback сразу при старте этой команды:** Да **JavaScript Callback:** `// Код скрипта`	

```
const menuHelper = require('Common.TelegramComponents.MenuHelper')
let md5 = require('Common.Utils.Md5')

//
-------------------------------------------------------------------------------------------------
-----
// Инициализация компонента
if (menuHelper.isFirstImmediateCall()) {
  // !!! ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ !!!

  // Скрываем предыдущее меню с кнопкой формы
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()

  // -------------------------
  //ГЕНЕРИРУМ ССЫЛКУ С ХЭШЕМ
  let expireAt = new Date()
  expireAt.setSeconds(expireAt.getSeconds() + 300)

  let hashItems = table.find('lead_form_hash', [], [
    ['form', '=', 'mars'],
    ['lead_id', '=', leadId],
  ])

  // Todo: Можно вынести в сниппет
  let leadHash
  if (hashItems.length > 0) {
```

```
    leadHash = hashItems[0].hash
  } else {
    const salt = 'YourSuperSecretString' + (new Date()).getTime()
    leadHash = md5(salt + leadId)

    table.createItem('lead_form_hash', {
      'form': 'mars',
      'lead_id': leadId,
      'hash': leadHash,
      'expireAt': expireAt
    })
  }

  // Вы можете вынести эту ссылку в атрибуты бота
  let formUrl = 'https://app.metabot24.com/testWidgets/go-to-the-
mars.html?mode=tg_keyboard&q=' + leadHash
  // ---------------------------

  // Отправляем кнопку с формой при инициализации
  let message = 'Для продолжения, пожалуйста заполните форму'
  let buttons = [
    [
      {
        "text": "Заполнить форму",
        "web_app": {
          "url": formUrl
        }
      }
    ]
  ]
  let apiAdditionalParams = {
    "reply_markup": {
      "keyboard": buttons,
      "resize_keyboard": true // Для того чтобы кнопка не была слишком большой по высоте
    }
  }
  menuHelper.sendMessage(message, null, null, apiAdditionalParams)

  return false
}
```

```
//
-----------------------------------------------------------------------------------------------
-----

//
-----------------------------------------------------------------------------------------------
-----
// ЛОГИКА КОМПОНЕНТА
//
-----------------------------------------------------------------------------------------------
-----

//
-----------------------------------------------------------------------------------------------
-----
// Обработка нажатых кнопок или входящего текста

let webhook = bot.getWebhookPayload()
let webAppData = null
let data = null
let rawJsonData = null

if (typeof webhook.message == 'object') {
  if (typeof webhook.message.web_app_data == 'object') {
    webAppData = webhook.message.web_app_data

    //Example:
    //"web_app_data": {
    //  "button_text": "Заполнить форму",
    //    "data": "{...}"
    //}

    if (typeof webAppData.data === 'string') {
      rawJsonData = webAppData.data
      data = JSON.parse(rawJsonData)
      if (typeof data !== 'object') {
        rawJsonData = null
        data = null
      }
    }
```

```
  }
}

// --------------------------------
if (data !== null && typeof data === 'object' && typeof data.q === 'string') {
  // СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ
  // КОД ИДЕНТИЧНЫЙ API INTERNAL ENDPOINT
  // TODO: МОЖНО ВЫНЕСТИ В СНИППЕТ

  // Доп защита
  // Все равно проверяем хэш (на случай чтобы не взломали)
  // А также чтобы почистить формы ожидающие заполнения по лиду (хэши по лиду)
  // Можно не выполнять эту проверку здесь
  // Todo: Можно вынести в сниппет
  let hashItems = table.find('lead_form_hash', [], [
    ['form', '=', 'mars'],
    ['hash', '=', data.q],
  ])

  let found = 0

  if (hashItems.length > 0) {
    formLeadId = hashItems[0].lead_id
    hashItems.forEach(hashItem => hashItem.delete())
  }

  // Доп защита
  // Проверяем что к нам пришла форма принадлежащая лиду
  // Можно не выполнять эту проверку здесь
  if (formLeadId === leadId) {
    // Удаляем предыдущие ответы
    // Todo: Можно вынести в сниппет
    oldResults = table.find('form_results', [], [
      ['form', '=', 'mars'],
      ['lead_id', '=', formLeadId],
    ])
    if (oldResults.length > 0) {
      oldResults.forEach(oldResult => oldResult.delete())
    }
```

```
    // Предварительно сохраняем данные в таблице
    table.createItem('form_results', {
      "form": "mars",
      "lead_id": formLeadId,
      "data": rawJsonData
    })

    // Удаляем кнопку калькулятора, если она есть !
    // Внимание! Удалять можно только с отправкой сообщения!
    menuHelper.removeReplyKeyboardWithMessage('Спасибо, данные получены!')

    //bot.scheduleScriptByCode('after_submit', formLeadId)

    // Выходим из цикла и запускаем скрипт уведомления о принятой форме
    return {
      "break": true,
      "run_script_by_code": "after_submit"
    }
  } else {
    // Можно вывести сообщение - что чтото прилетело из того что не ожидали
    // или выслать письмо администратору
    // ...
  }
}
// --------------------------------

// Todo: Здесь можно повторно отправить кнопку, тк она скрывается с экрана если отправить
сообщение в бота
bot.sendText('Пожалуйста, заполните форму, для этого нажмите на кнопку в нижней части
мессенджера,'
             + ' после этого откроется форма, которую вам необходимо заполнить'
             + ' и нажать кнопку на форме "Отправить заявку"')

return false

//
-------------------------------------------------------------------------------------------
-----
```

Обратите внимание на строки с кодом запуска скрипта, после сохранения данных с формы:

```
    // Выходим из цикла и запускаем скрипт уведомления о принятой форме
    return {
      "break": true,
      "run_script_by_code": "after_submit"
    }
```

Этот код может быть заменен на "return true" для выхода из цикла и на команду бота - "Выполнить скрипт", которую в таком случае необходимо разместить после команды JavaScript Callback. Подробнее смотрите в описании команды Выполнить JavaScript Callback.

Скрипт выполняемый после сохранения данных

Данный скрипт запускается из JavaScript Callback, код которой приведен выше.

Данный скрипт нужен чтобы пользователь продолжил диалог с ботом, а также демонстрирует как использовать данные сохраненные в таблицу результатов и вывести их в виде текста.

Пример скрипта.

Скрипт отправки ссылки состоит из следующих команд бота и пунктов меню:

- Команда **Выполнить JavaScript**:

```
const menuHelper = require('Common.TelegramComponents.MenuHelper')

// -------------------------------------------------------------
// Удаляем кнопку с формой для Inline формы, если она выведена

if (menuHelper.hasLastTelegramMessageId()) {
  // Удаляем кнопку с ссылкой на форму
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()
}
// -------------------------------------------------------------

// -------------------------------------------------------------
```

```
// Для Inline кнопки с формой
// Удаляем кнопку с формой , если она выведена
// Удаляем здесь - тк после заполнения формы в JS-Callback мы уже не попадаем
// Тк прием данных с формы осуществляет через Internal Endpoiint
// Для keyboard кнопки ссылку на форму с кнопкой здесь удалять не нужно,
// тк для keyboard кнопки мы возвращаемся в JS-Callbak после заполнении формы
if (menuHelper.hasLastTelegramMessageId()) {
  // Удаляем кнопку
  menuHelper.removeInlineKeyboard()

  // Сбрасываем ID последнего сообщения
  menuHelper.clearLastTelegramMessageId()
}
// ---------------------------------------------------------------

// Если получаем данные напрямую, без таблицы form_results
//let data = request.json

// Если получаем данные из таблицы form_results
// Todo: Можно вынести в сниппет
let data = table.find('form_results', [], [
  ['form', '=', 'mars'],
  ['lead_id', '=', leadId]
])

if (data.length > 0 && typeof(data[0].data) === 'string' && data[0].data.length > 0) {
  data = JSON.parse(data[0].data)
} else {
  data = {}
  bot.sendText('Ошибка! Данные не найдены')
}

// Для определения какую кнопку показывать в меню ниже
// См условие аунктов меню текущего скрипта
memory.setAttr('mode', '')
if (typeof(data.mode) === 'string' && data.mode.length > 0) {
  memory.setAttr('mode', data.mode)
}
```

```
/*
// Сообщение о результате отработки формы, отправляется в бота
// Но проблема что система распознает сообщение как вебхук от лида
// Поэтому использовать можно только в JS-Callback и игнорировать вебхук вручную
// Или через регулярку маршрута, запуская отдельны скрипт
//
// Данное сообщение также автоматом закрывает web-view
// Но пробелм с закрытием нет, это выполняется в JS итак с помощью
// кода window.Telegram.WebApp.sendData(JSON.stringify(formData));
// или при выполнении window.Telegram.WebApp.close()
//
// Обычно используется для игры в web_view для вывода очков после победы или проигрыша
if (data.tg_query_id && data.tg_query_id.length > 0) {
  //https://core.telegram.org/bots/api#sentwebappmessage
  //https://core.telegram.org/bots/api#inlinequeryresultarticle
  bot.sendPayload('answerWebAppQuery', {
    "web_app_query_id": data.tg_query_id,
    "result": {
      "type": "article",
      "id": "1", // Unique identifier for this result, 1-64 Bytes
      "title": "Форма заполнена",
      //"description": "Description",
      "input_message_content": {"message_text": "Спасибо! Данные сохранены!"}
    }
  })
}
*/

memory.setJsonAttr('data', data)
memory.setAttr('is_qualified', data.is_qualified ? 'Да' : 'Нет')
memory.setAttr('has_experience', data.has_experience ? 'Да' : 'Нет')
```

- Команда **Отправить текст**:

```
Ваши данные:
Имя: {{ &$$data.name }}
Email: {{ &$$data.email }}
Возраст: {{ &$$data.age }}
Профессия: {{ &$$data.specialization}}
Ваш адрес проживания: {{ &$$data.address}}
```

```
Прошел курсы в Центре подготовки космонавтов: {{ &$is_qualified }}
Я уже летал в космос (имею опыт): {{ &$has_experience}}

Все данные в виде JSON:
{{ &$$data }}
```

- Команда **Отправить текст**:

```
Все верно?
```

- Пункты меню данного скрипта, с условиями:

КОД	НАДПИСЬ	СКРИПТ	УСЛОВИЕ ВЫВОДА
1	Да, все верно!	Подтвердил сохранение	

2	Нет, заполнить повторно	Форма в виде ссылки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode !== 'tg_inline' && mode !== 'tg_keyboard') {`
			`  return true`
			`}`

2	Нет, заполнить повторно	Форма в виде inline кнопки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode === 'tg_inline') {`
			`  return true`
			`}`

3	Нет, заполнить повторно	Форма в виде keyboard кнопки	`let mode = memory.getAttr('mode')`
			`if (mode === 'tg_keyboard') {`
			`  return true`
			`}`

Условия кнопок необходимы для вызова скрипта соответствующего текущему формату формы.

Условие для вывода универсальной формы в виде ссылки:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode === 'tg_inline') {
  return true
}
```

Условие для вывода формы в Web App при нажатии на inline-кнопку:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode !== 'tg_inline' && mode !== 'tg_keyboard') {
```

```
  return true
}
```

Условие для вывода формы в Web App при нажатии на keyboard-кнопку:

```
let mode = memory.getAttr('mode')
if (mode === 'tg_keyboard') {
  return true
}
```