

TELEGRAM-БОТ РАСПИСАНИЙ ЗАНЯТИЙ И АВТОБУСОВ

Введение. Бот — это программа, которая выполняет различные команды через обычный чат. Боты отвечают на вопросы круглосуточно, и это их преимущество перед обычными сотрудниками. Вы сможете снять дополнительную нагрузку с менеджеров, поручив боту отвечать на часто задаваемые вопросы или настроив его на другие простые и рутинные задачи. Например, техническая поддержка, выбор и оплата товара, информирование о статусе заказа. С помощью ботов можно изучать иностранный язык, создавать напоминания, скачивать нужную информацию. Боты — специальные аккаунты в Telegram, созданные для того, чтобы автоматически обрабатывать и отправлять сообщения. Пользователи могут взаимодействовать с ботами при помощи сообщений, отправляемых через обычные или групповые чаты. Логика бота контролируется при помощи HTTPS запросов к нашему API для ботов. Ботам передают рутинные однообразные функции. Например, ответы на стандартные вопросы пользователей.

Боты способны автоматически заполнять документы и избавляет людей от рутинного процесса, минимизирует ошибки. Даже частично заполненный документ (в тех случаях, когда целиком автоматизировать процесс нельзя) увеличивает скорость работы сотрудников и снижает количество однообразных операций.

Вот несколько примеров использования ботов:

1. Интеграция с другими сервисами. Например, бот может отправлять комментарии или управлять «умным домом». Или, например, отправлять вам уведомления при совершении каком-то действия или события (Примеры: GitHub Bot, Image Bot).
2. Утилиты и инструменты. Бот может отображать погоду, переводить тексты или предупреждать о предстоящих событиях по вашему запросу (Например: бот опросов).
3. Одно- и многопользовательские игры. Бот может поиграть с вами в шашки или шахматы, проводить викторины и так далее. (Пример: Trivia bot).
4. Социальные сервисы. Бот может находить вам собеседника, основываясь на ваших общих интересах и увлечениях. (Пример: HotOrBot).

Самое интересное в роботах это то, что для их создания вам не нужно изучать низкоуровневые методы работы с MTPROTO и шифрованием — общение с роботом организовано при помощи обычного HTTPS интерфейса с упрощёнными методами Telegram API. Мы назвали его Bot API.

Отличия бота от обычного аккаунта:

1. У роботов нет статусов «онлайн» и «был в сети», вместо этого отображается надпись «бот».
2. Для ботов выделено ограниченное место на серверах — все сообщения будут удалены по прошествии определённого срока после обработки.
3. Боты не могут сами начать общение с пользователем. Пользователь должен либо добавить робота в группу, либо первым начать с ним диалог. Для этого можно использовать ссылки вида `t.me/<bot_username>` или поиск по имени пользователя.
4. Имя пользователя у робота должно заканчиваться на «bot» (например, @controllerbot).
5. При добавлении в конференцию по умолчанию робот не получает всех сообщений (см. режим приватности).
6. Роботы никогда не спят, не едят и не жалуются (если только вы не запрограммируете их на обратное).

Основная часть. Основные функции бота: присылать расписание занятий студентов и преподавателей на сегодня, завтра и всю неделю (фотографией); присылать расписание автобусов (ближайшие, полное).

К вспомогательным функциям можно отнести: возможность узнать расписание преподавателей и других групп; возможность изменить группу, если при регистрации ошибся с выбором; возможность добавления/удаления/редактирования остановок автобусов;

Так как чат-бот встроен в мессенджер telegram, нам не нужно писать для него интерфейс. Весь чат-бот был написан на серверном языке программирования Node.js [1]. Для хранения данных используем базу данных MongoDB онлайн — одну из популярных, удобной в использовании и легко встраиваемой в приложения.

Для того, чтобы начать использовать чат-бот, нужно найти его в поиске чатов под названием @barsu_gasp_bot. После того, как нашли, нажимаем кнопку старт. Далее мы проходим быструю регистрацию. Для преподавателя нужно ввести свою фамилию и подтвердить выбор. Для студента нужно будет пройти несколько шагов, чтобы выбрать свою группу. Как только вы пройдёте регистрацию попадете в главное меню (рисунок 1).

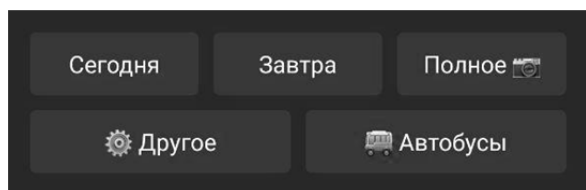


Рисунок 1 — Главное меню

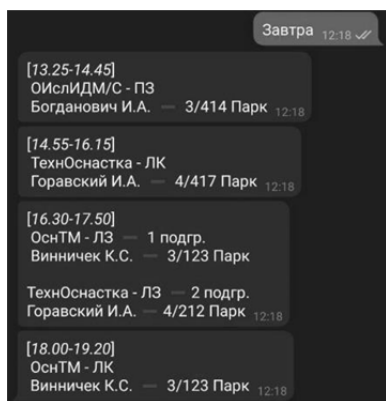
Чтобы посмотреть расписание, вы можете нажать на кнопки «Сегодня», «Завтра», «Полное» и вам в ответ придет сообщения с вашим расписанием (рисунок 2).

Чтобы посмотреть расписание автобусов, перейдем во вкладку «Автобусы» (рисунок 3).

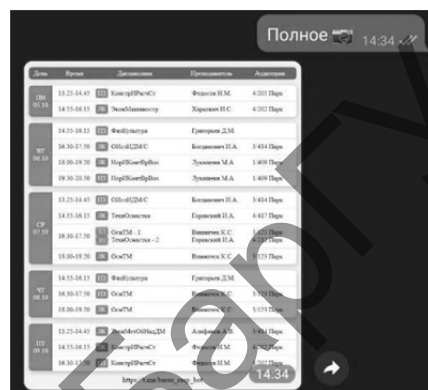
Сначала нужно выбрать остановки нужных вам автобусов, перейдя во вкладку «Мои автобусы» (рисунок 4).

Чтобы выбрать остановку, нажимаем кнопку «Добавить» и выбрать нужный автобус. Если вы хотите изменить либо удалить остановку, выбираем соответствующие кнопки и следуем указанным в диалоге действиям.

Чтобы посмотреть ближайшие автобусы, жмем на кнопку «Ближайшие» во вкладке «Автобусы» и выбираем направление «В университет» либо «Из университета». В ответ мы получим расписание тех автобусов, которых выбрали во вкладке «Мои автобусы» (рисунок 5).



а)



б)

Рисунок 2 — Расписание на завтра (а) и полное (б)

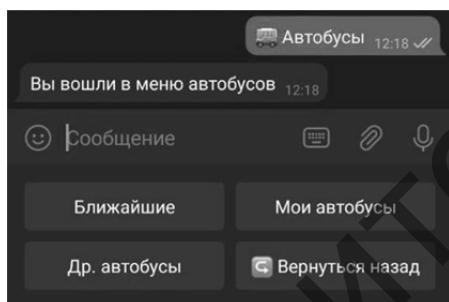


Рисунок 3 — Меню «Автобусы»

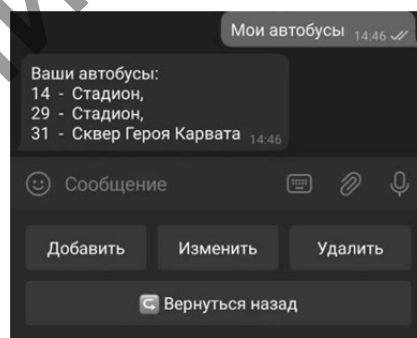


Рисунок 4 — Меню «Мои автобусы»

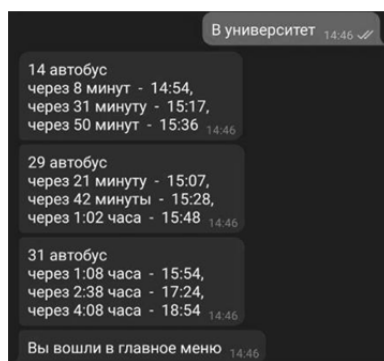


Рисунок 5 — Расписание ближайших автобусов

Заключение. Был создан telegram-бот, который включает в себя расписание занятий студентов, преподавателей, а также расписание автобусов. С помощью данного бота пользователь минимизирует свои действия по получению расписания, получая его в удобном виде.

Список цитируемых источников

1. Кантелон, М. Node.js в действии / М. Кантелон. — М. : Питер, 2015. — 810 с.