

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ**

Ордена Трудового Красного Знамени

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра «Математическая кибернетика и информационные технологии»

Отчет по лабораторной работе №1

по дисциплине «Введение в информационные технологии»

на тему:

«Создание телеграмм бота.»

Выполнил:

БВТ2104 Макаров Марк

Проверил:

Мкртчян Грач Маратович

Москва

2021

Цель работы: Написать своего телеграмм бота, который будет обрабатывать как минимум 3 команды и 3 сообщения. Также подробно описать команду /help и приветственное сообщение через /start.

Ход работы:

1. Первым делом надо зарегистрировать бота в другом боте, как ни странно, имя которого @BotFather. Там мы задаем название и никнейм нашему боту. После чего нам высылают токен, который позволяет посылать команды именно нашему боту.

2. Подключаем API телеграмма с помощью установки модуля pyTelegramBotApi. Из него импортируем модуль telebot.

3. Создаем экземпляр класса Telebot и передаем ему в параметр наш токен. Токен очень ценен, поэтому его нужно вывести в отдельный файл, который будет скрыт от всех посторонних глаз. Это надо делать, если нужно залить бота на гит, к примеру.

4. (Отступление)

Собственно бот готов к использованию. Теперь дело фантазии. В моем случае я решил подключить телеграмм бота к своему Вк боту, чтобы они работали в команде. Но на деле телеграмм бот просто использует функции, которые были написаны для Вкшного бота.

Но чтобы разобраться с телеграмм ботом, нужно узнать что делает вк бот. Вк бот отправляет моим одноклассникам уведомления за 5 минут до пары, а так же показывает расписание на текущий день, на понедельник, если текущий день выходной, на определенный день недели и на всю неделю. При этом, конечно же, учитывается четность недели.

Вся логика бота построена на использовании очень полезного модуля datetime. Именно он позволил достаточно легко организовать отправку

уведомлений в нужное время. Ну и соответственно в боте присутствуют функции, которые отвечают за выполнение той или иной команды, углубляться не буду. Но хочу сказать про еще одну очень важную возможность. Вк бот все время мониторит нашу беседу, куда мы условились скидывать важную информацию, в том числе ссылки на занятия в zoom. Бот по очень простому и, я бы сказал, не совсем надежному алгоритму обрабатывает сообщения в беседе и распределяет у себя там ссылки на будущие пары. После чего одноклассники не только получают уведомление о паре, но еще и ссылку на эту пару. (Если занятия в ЭИОС бот так же предупреждает об этом)

5. Итак, с вк ботом понятно. Телеграмм бот действует гораздо проще. Я просто закинул вебхук на определенный адрес сервера, на котором лежат эти два бота, и телеграмм мне отправляет по этому адресу объекты сериализованные в JSON. Я их обрабатываю, в зависимости от параметров этого объекта, в отдельном файле, возвращаю обратно и просто расписываю по функциям, которые использует вк бот. (Для этого дела в функции вк бота нужно было просто передавать 1 дополнительный аргумент, который сообщал из какого бота идет обращение.).

6. И в самом завершающем этапе, после всех процедур, в моем коде находится только один `bot.send_message()`, который и отправляет нужную информацию, проделавшую весь этот долгий путь по различным функциям. Но это я сделал для задания. Бот называется Scout, потому что изначально создавался для того, чтобы отслеживать ссылки на зум в группах телеграмма, а не только в нашей беседе вк. Но в итоге получилось, что он делает и то, и другое.