






Бот-помошник для жителей 5 общежития СПбПУ им. Петра Великого

Подключение

Бот можно поднять на raspberry pi. Для этого нужно подключить raspberry pi к wifi сети. Это делается при установке ОС (см. интернет инструкции).

Если всё настроено удачно, в параметрах роутера устройство может выглядеть примерно так:

Wireless 2.4 GHz Devices		Internet Access	Limit Rate	Speed Limit Values
	raspberry-bot 			↑ Unlimited 
	↑ 0 Kbps IP address: 192.168.3.243 Online: 1 days 1 hours 10 minutes			↓ 0 Kbps MAC address: B8:27:EB:6E:11:BF ↓ Unlimited

Название устройства может отличаться, следует смотреть на ip адрес.

Для подключения к raspberry pi по ssh необходимо ввести команду:

```
samb1232@Artem:~$ ssh artem@192.168.3.243
artem@192.168.3.243's password: 
```

Где artem – имя пользователя (настраивается при установке ОС)

Пароль на данный момент: 1337.

При удачном подключении, консоль выглядит так:

```
samb1232@Artem:~$ ssh artem@192.168.3.243
artem@192.168.3.243's password:
Linux raspberrypi 6.1.21+ #1642 Mon Apr  3 17:19:14 BST 2023 armv6l

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Thu Jun  6 17:42:12 2024 from 192.168.3.176
artem@raspberrypi:~$ 
```

Поздравляю! теперь вы подключились к raspberry и можете управлять им из консоли как системой linux.

Пример bash команд:

```

artem@raspberrypi:~$ ls
dorm_bot
artem@raspberrypi:~$ pwd
/home/artem
artem@raspberrypi:~$ cd dorm_bot/
artem@raspberrypi:~/dorm_bot$

```

Настройка бота

Теперь необходимо настроить окружение для бота. Клонировем репозиторий [git@github.com:samb1232/dorm_bot.git](https://github.com:samb1232/dorm_bot.git) с помощью git.

Если какие-то команды не установлены, устанавливаем их с помощью `sudo apt install`.

Также в боте нужно отдельно создать файл `config.py`. В нём содержатся константы с важными api токенами

```

artem@raspberrypi:~/dorm_bot$ cat config.py
API_TOKEN = "6933240160:AAGbm-G3QYct09MYG12EtjNVmr

# GD_PARENT_FOLDER_ID = "1D97KxcPSyMW32oTdzvvaAyAI
GD_PARENT_FOLDER_ID = "19S0Idot_9aRpShBc7ze6i2Y5ws
GS_SPREADSHEETS_ID = "1E4c1pj9lUcp7Rcahtym6sJnaZVp
DEBTORS_TABLE_LINK = 'https://docs.google.com/spre

```

В целях безопасности, этого файла нет в github. Для получения этих api кодов, свяжитесь с создателем (@samb1232 tg). Без этого файла бот не работает.

Склонированный репозиторий выглядит следующим образом:

```

artem@raspberrypi:~/dorm_bot$ ls
bot_instance.py  database.db  hooks  notifications.py  registration.py
branches        enumerations.py  info  objects  requirements.txt
change_profile_functions.py  google_drive_api.py  logfile.log  payment_functions.py  strings.py
config.py        google_drive_key.json  main.py  __pycache__  utils.py
database        google_sheets_api.py  menu_functions.py  refs
artem@raspberrypi:~/dorm_bot$

```

При первичной настройке нужно установить необходимые для работы библиотеки python.

Для этого вводим команду:

```

artem@raspberrypi:~/dorm_bot$ pip install -r requirements.txt

```

Запуск бота

Для запуска бота в настроенном окружении нужно выполнить команду:

```

artem@raspberrypi:~/dorm_bot$ python main.py &

```

Знак `&` означает, что процесс будет выполняться в bg режиме. Если запустить бота в fg режиме, из консоли нельзя будет выйти, не завершив работу бота.

При выполнении команды напечатается номер процесса:

```
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ python main.py &
[1] 1507
```

Так же со временем начнут выводиться логи бота:

```
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ python main.py &
[1] 1507
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ /home/artem/dorm_bot/main.py:40: PTBUserWarning: If 'per_message=False', 'CallbackQueryHandler' will not be tracked for every message. Read this FAQ entry to learn more about the per_* settings: https://github.com/python-telegram-bot/python-telegram-bot/wiki/Frequently-Asked-Questions#what-do-the-per_-settings-in-conversationhandler-do.
  main_conversation_handler = ConversationHandler(
2024-06-07 11:21:24,357 - googleapiclient.discovery_cache - INFO - file_cache is only supported with oauth2client<4.0.0
2024-06-07 11:21:29,788 - oauth2client.transport - INFO - Attempting refresh to obtain initial access_token
2024-06-07 11:21:30,923 - oauth2client.client - INFO - Refreshing access_token
2024-06-07 11:21:34,514 - database.db_operations - DEBUG - Обновление должников в базе данных
2024-06-07 11:21:37,474 - telegram.ext.Application - INFO - Application started
```

Если напечаталось сообщение Application started, всё удалось, бот должен работать.

Завершение работы бота

Для проверки работы процесса бота можно ввести команду:

```
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ ps aux | grep python
artem      1507   9.1  12.3   80716 54072 pts/1    S1   11:21   0:24 python main.py
artem      1515   0.0   0.4    7432  1832 pts/1    S+   11:25   0:00 grep --color=auto python
```

Если есть строчка с нашим id процесса и с надписью python main.py в конце, значит бот запущен.

Для завершения работы можно ввести команду fg и прожать Cntrl+C.

```
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ fg
python main.py
^C^C
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ ps aux | grep python
artem      1518   0.0   0.4    7432  1964 pts/1    S+   11:28   0:00 grep --color=auto python
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $
```

После этого программа завершится.

Также можно использовать команду kill и номер процесса.

```
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ python main.py &
[1] 1519
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ /home/artem/dorm_bot/main.py:40: PTBUserWarning: If 'per_message=False', 'CallbackQueryHandler' will not be tracked for every message. Read this FAQ entry to learn more about the per_* settings: https://github.com/python-telegram-bot/python-telegram-bot/wiki/Frequently-Asked-Questions#what-do-the-per_-settings-in-conversationhandler-do.
  main_conversation_handler = ConversationHandler(
2024-06-07 11:29:51,391 - googleapiclient.discovery_cache - INFO - file_cache is only supported with oauth2client<4.0.0
2024-06-07 11:29:56,742 - oauth2client.transport - INFO - Attempting refresh to obtain initial access_token
2024-06-07 11:29:57,879 - oauth2client.client - INFO - Refreshing access_token
2024-06-07 11:30:01,365 - database.db_operations - DEBUG - Обновление должников в базе данных
2024-06-07 11:30:03,554 - telegram.ext.Application - INFO - Application started
fd
-bash: fd: command not found
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ kill 1519
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $
```

Просмотр логов

Бот сохраняет логи в файл logfile.log. Для просмотра можно использовать команду

```
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ nano logfile.log
```

Или

```
artem@raspberrypi:~/dorm_bot $ cat logfile.log
```