



Rocket Chat Bot

rocket0



Состав команды

Магистр: Давыдов Михаил 0310

Бакалавры:

- Жохов Кирилл 2300
- Ивашинников Леонид 2382
- Ульянова Екатерина 2382
- Шамхалов Якуб 2300
- Щедрин Арсений 2382



Цель проекта

Создать расширяемого бота в Rocket Chat, который может отвечать на команды, простые вопросы и собирать статистику по каналам.

Технологии

Язык программирования: Python

Основные библиотеки: python-json-logger, requests, rocketchat-async, rocketchat_API, tg-logger, websockets

Задачи глобально

- Базово
 - Поиск тредов / каналов / вопросов без ответа и часов (с такой то даты, по такую то)
 - Составление статистики по пользователям / ролям / каналам (кто сколько сообщений написал / вопросов задал / помогал другим / ставил реакции ...)
 - Файл конфигурации (авторизация в рожете, данные для работы)
 - Логирование всех действий бота
- Продвинутое
 - Поиск и предложение похожих обсуждений в тредах-вопросах (Просто по ключевым словам)
 - Экспорт всех действий пользователя в чате (за диапазон времени) в виде csv (со ссылками на сообщения / треда)
 - Уведомление в ТГ



План на I итерацию

- Наладить каналы связи внутри команды и команды с заказчиком
- Обсудить с заказчиком особенности реализации проекта
- Получить доступ к репозиторию
- Произвести поиск информации по развертыванию Rocket Chat и ботов в нем
- Сделать простой docker-compose для развертывания локально чата, базы данных и python-скрипта (заглушка для будущего бота)

Если останется время:

- Сделать бота, отвечающего на одну тестовую команду
- Модернизировать бота под запуск с параметрами из конфигурационных файлов
- Написать инструкцию по развертыванию





Результат I итерации

- Были налажены каналы связи для работы с командой и заказчиком
- Прошел установочный созвон с заказчиком и командой
- Получено доступ к репозиторию
- Был произведен поиск информации по развертыванию бота и Rocket Chat
- Полученная информация была использована для создания простого конфигурируемого бота, работающего в чате с командой !time
- Полученное решение обернуто в docker и может быть развернуто за две команды в консоли

I ivanovdv 2:18
!echo

C cat 2:18
Неизвестная команда.

I ivanovdv 2:19
!time

C cat 2:19
Текущее время: 2025-02-20 02:19:38

Сообщение #general I





План на II итерацию

- Добавить автоматическое тестирование на базовом уровне(проверка запуска)
- Добавить боту команды для:
 - поиска тредов и каналов без ответа за последние N часов
 - выгрузки статистики по каналам или пользователям
 - экспорта действий пользователя в виде csv
- Добавить боту логирование

Если останется время:

- улучшить выгрузку статистики фильтрацией по ролям, каналам и отдельным пользователям



Результат II итерации

- Было реализовано первичное тестирование (проверка запуска)
- Боту были добавлены команды на выгрузку статистики и поиску неотвеченных сообщений
- Была реализована логика игнорирования команд бота при работе с сообщениями пользователей
- Был добавлен логгер для бота
- Для локального тестирования и наглядности был создан дамп базы данных рокетчата с пользователями и сообщениями, который автоматически подгружается при запуске
- Был добавлен парсер для работы с флагами команд
- Была добавлена возможность ответа на вопрос с помощью бота.



План на III итерацию

- Улучшить автоматическое тестирование
- При выгрузке статистики расширить возможность фильтрации
- Добавить специализированную реакцию на сообщения, которые бот будет игнорировать
- Расширить функционал команд до полного с использованием всех флагов

Если останется время:

- Начать интеграцию с уведомлением в ТГ
- Добавить команду по поиску сообщений по паттерну



Результат III итерации

- Было расширено тестирование: добавлены проверки на чистоту кода(black и статистический анализ pylint), а также написаны простые интеграционные и функциональные тесты
- При выгрузке статистики появилась возможность фильтрации по ролям, каналам и пользователям
- Статистика теперь выгружается в csv файл
- Была добавлена специальная реакция, при установке которой бот игнорирует сообщения (для игнорирования реакцию должны ставить привилегированные роли пользователей)
- Были расширены функциональности команд: теперь они работают с флагами на фильтрацию по времени
- Сделана минимальная интеграция с уведомлением в ТГ
- Добавлена команда по поиску сообщений с определенным паттерном заданным регулярным выражением



План на IV итерацию

- Исправить мелкие баги по первичному запуску бота и сканированию чатов
- Доработать тесты, расширить покрытие ими проекта

Если останется время:

Разработать инструкцию по установке бота рядом с уже существующим инстансом рокета



Результат IV итерации

- Была разработана инструкция по развертыванию бота рядом с уже существующим инстансом рокета
- Были поправлены баги связанные со сканированием чатов рокета
- Были доработаны вспомогательные флаги для поиска сообщений

Реализованная функциональность

- Поиск тредов / каналов / вопросов без ответа и часов командой `!find_unanswered` и ее флагами
- Составление статистики по пользователям / ролям / каналам командой `!stats` и ее флагами (статистика выгружается в csv файл)
- Поиск сообщений по паттерну командой `!find_message`
- Обновление каналов взаимодействующих с ботом командой `!refresh`
- Тестовая версия уведомления в телеграмм на примере команды `!time`
- Файл конфигурации с параметрами бота (`.env`)
- Логирование всех действий бота
- Инструкция по запуску бота с тестовым дампом
- Инструкция по запуску бота с уже существующим инстансом чата