



ИТ-ФЕСТ 2022

ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ

Разработка чат-бота с использованием языка Python

Мастер-класс

Мельников М.О.

Кафедра математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности

ИМЕТ, ЕГУ им. И.А. Бунина

ИТ-ФЕСТ 2022
ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ





План

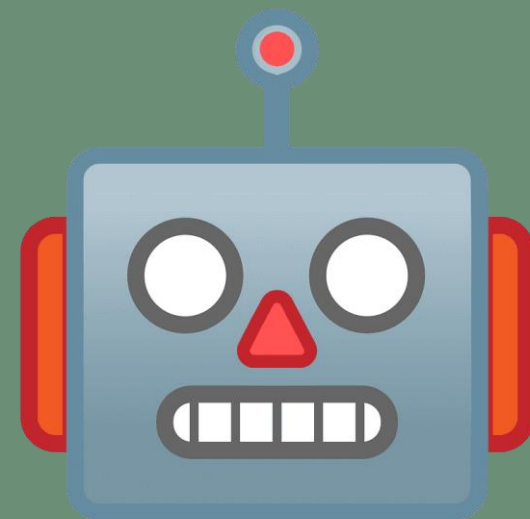
- Узнать что такое чат-боты;
- Как работать с ВКонтакте API;
- Разработать собственного бота «советчика фильмов» на языке Python





Что такое чат-бот?

Чат-бот в социальной сети (мессенджере) – это некоторая программа, которая использует для взаимодействия с пользователем специально созданный аккаунт в той или иной соцсети или мессенджере.





Примеры чат-ботов

ИТ-ФЕСТ 2022
ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ





Ход разработки

- Создать публичное сообщество ВКонтакте;
- Подключить Long Poll API;
- Сгенерировать Код доступа к сообществу;
- Включить «Сообщения сообщества»;
- Включить «Возможности ботов»;
- Написать код на языке Python.





Long Poll API

LONG POLL API

я

В КОНТАКТЕ



ВКонтакте для разработчиков

VK Developers

Продукты

Документация

Мои приложения

Поддержка

Поиск



VK Mini Apps >

Всё, что нужно — рядом

VK Mini Apps

VK Connect

Скиллы для Маруси

Игровая платформа

Виджеты сообществ

Сообщения сообществ



Callback API

Работа с событиями в вашем сообществе



Виджет сообщений сообщества

Виджет для связи с клиентами через ВКонтакте



Товары

API для магазина в сообществе



Виджет авторизации

Вход на ваш сайт с помощью аккаунта ВКонтакте



Публикация ссылок

Виджет для распространения контента

IT-ФЕСТ 2022
ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ





ВКонтакте API

IT-ФЕСТ 2022
ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ



VK Developers | Продукты | Документация | Мои приложения | Под...

Продукты
Документация
VK Mini Apps
Игровая платформа
События VK Bridge
VK Tunnel
Создание скилла Маруси
Виджеты для сайтов
Знакомство с API ВКонт...
Получение ключа досту...
JSON-схема
Запросы к API
Список объектов
Возвращаемые ошибки
Публикации ВКонтакте
Загрузка файлов
Платежи ВКонтакте
VK Pay
VK Donut API
Платёжный API

Выполнение запросов к API ВКонтакте

- Синтаксис запроса
- Общие параметры
- Ограничения и рекомендации
 - Частотные ограничения
 - Количественные ограничения
- Примеры
 - Кроссдоменный запрос с использованием JSONP
 - Запрос из PHP
 - Запрос с использованием Open API

1. Синтаксис запроса

Чтобы обратиться к методу API ВКонтакте, Вам необходимо выполнить **POST** или **GET** запрос к следующему URL:

```
https://api.vk.com/method/METHOD?PARAMS&access_token=TOKEN&v=V
```

Он состоит из нескольких частей:

- METHOD** (обязательно) — название метода API, к которому Вы хотите обратиться. Список методов доступен на [этой странице](#). **Обратите внимание:** имя метода чувствительно к регистру.
- PARAMS** (опционально) — входные параметры соответствующего метода API.

```
https://api.vk.com/method/users.get?
user_ids=210700286&fields=bdate&access_token=533bacf01e11f55b536a565b57531ac114461ae8736d
6506a3&v=5.131
```

В ответ на такой запрос Вы получите ответ в формате **JSON**:

```
{
  "response": [
    {
      "id": 210700286,
      "first_name": "Иван",
      "last_name": "Иванов",
      "bdate": "1985-05-15"
    }
  ]
}
```

1. Основные объекты

Объект	Пример использования
Пользователь	users.get
Сообщество	groups.get
Запись на стене	wall.get
Комментарий на стене	wall.getComments
Личное сообщение	messages.getById
Беседа	messages.getConversationsById
Чат	messages.getChat
Заметка	notes.get
Вики-страница	pages.get
Товар	market.get
Подборка товаров	market.getAlbums
Заказ	market.getOrders
Обсуждение	board.getTopics
Комментарий в обсуждении	board.getComments





Python и библиотеки



```
python -m pip install imdbpy  
python -m pip install vkwave
```

IT-ФЕСТ 2022
ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ





Алгоритм

- **Ждём сообщение: «фильм», «кино», «посмотреть»;**
- **Получаем 100 лучших фильмов с IMDb;**
- **Перемешиваем список;**
- **Отправляем название и ссылку на первый попавшейся фильм из списка.**





КОД

```
import asyncio
import config
from vkwave.bots import SimpleLongPollBot, SimpleBotEvent
import imdb
import random

bot = SimpleLongPollBot(tokens=config.settings['TOKEN'],
                        group_id=config.settings['VK_GROUP_ID'])
ia = imdb.IMDb()

@bot.message_handler(bot.regex_filter(r'(?i)(.*) (фильм|кино|посмотреть) (.*)'))
async def greet(event: SimpleBotEvent) -> str:
    top = ia.get_popular100_movies()
    random.shuffle(top)

    title = top[0]
    movie_id = top[0].movieID
    movie_url = f'https://www.imdb.com/title/tt{movie_id}/'
    emoji = '🎬'

    msg_text = f'Советую посмотреть: {title} {emoji}'

    await event.answer(msg_text)
    await event.answer(message=movie_url)

bot.run_forever()
```





Пример

Ключевые слова-триггеры:

- фильм;
- кино;
- посмотреть.

