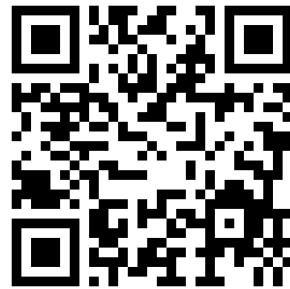




Emotions Bot

https://vk.com/emotions_bot

Орлов Евгений БКЛ181



Задача

Написать бота, который будет

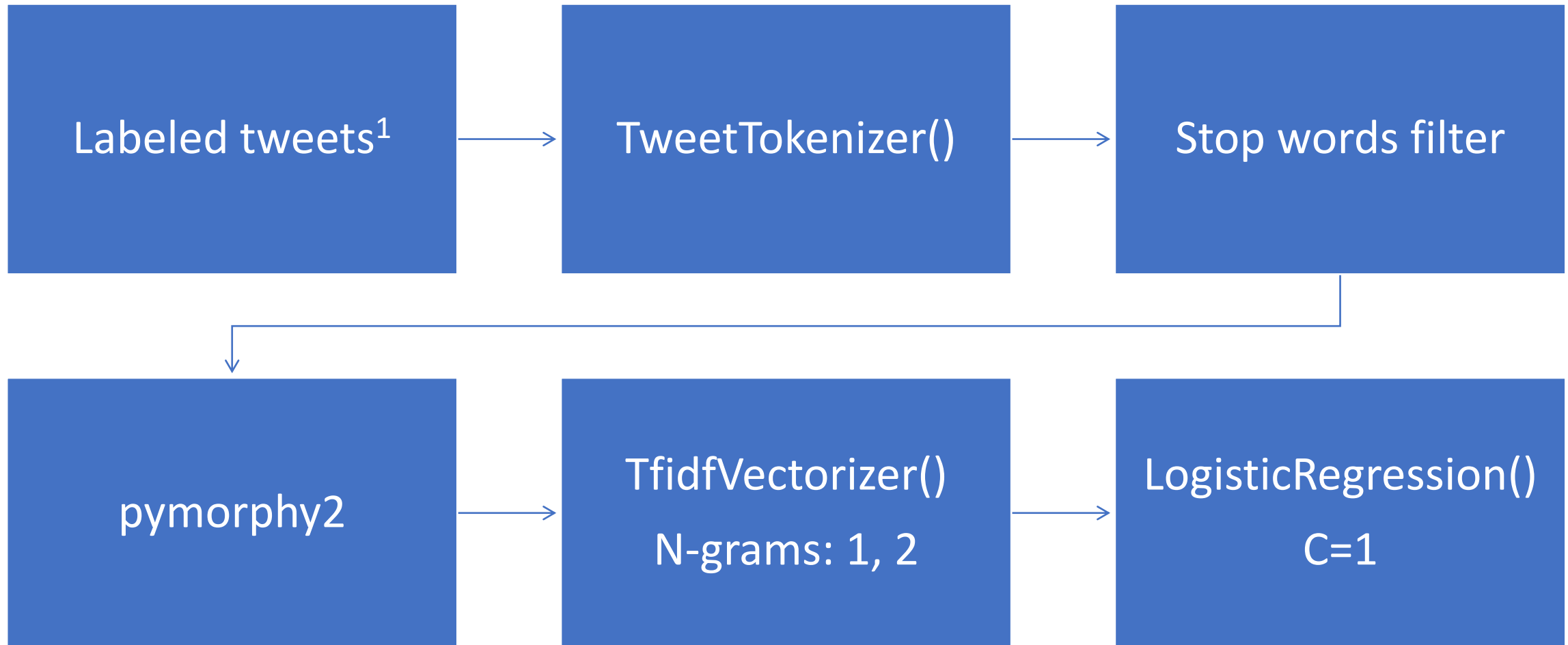
- оценивать тональность сообщений
- и присылать фразы с близкой тональностью в ответ

Данные

- Датасет размеченных по тональности твитов:
<http://study.mokoron.com/>

text	
label	
negative	111923
positive	114911

Sentiment analysis model pipeline

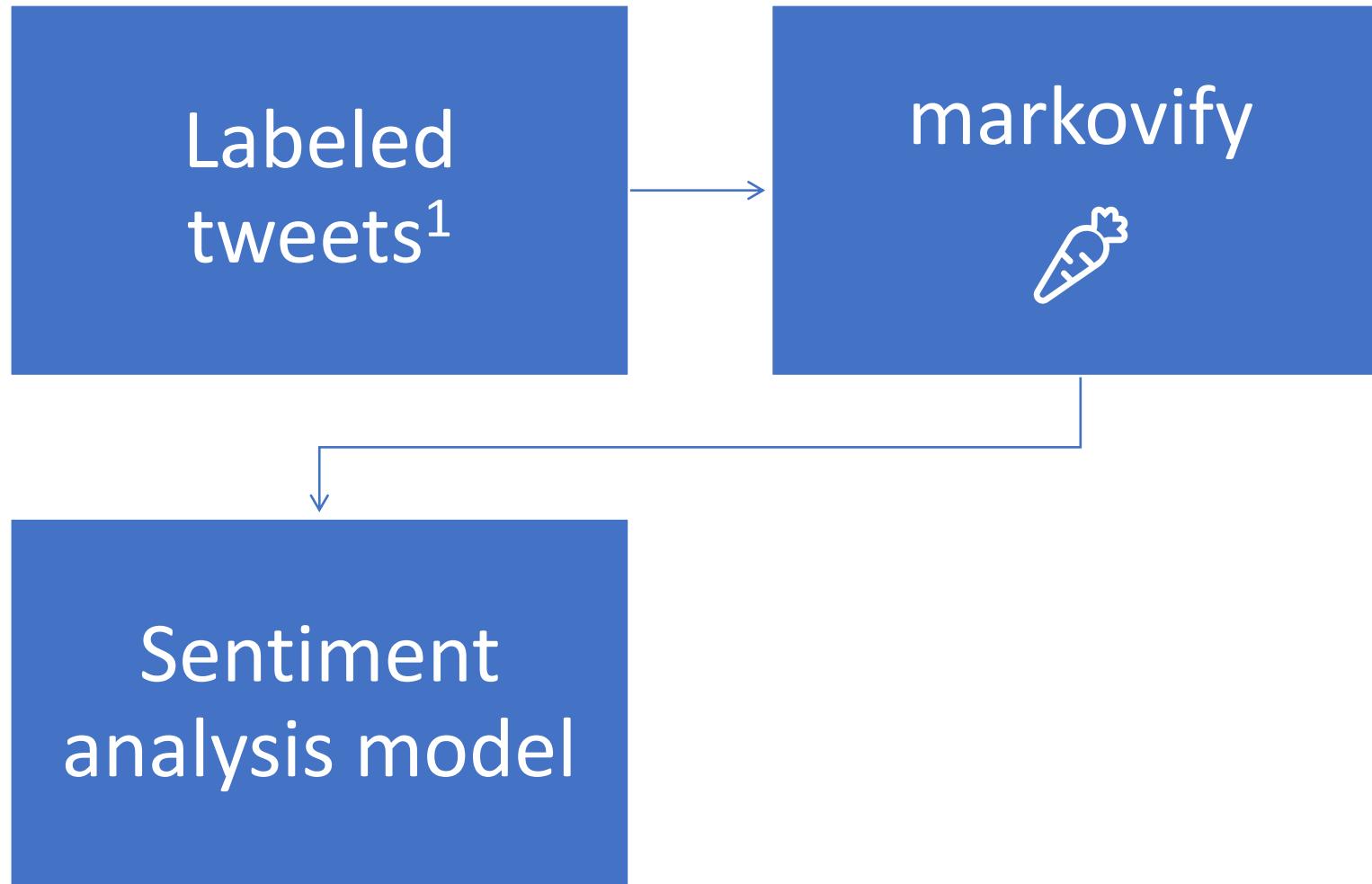


Оценка качества

	precision	recall	f1-score	support
negative	1.00	1.00	1.00	83940
positive	1.00	1.00	1.00	86185
accuracy			1.00	170125
macro avg	1.00	1.00	1.00	170125
weighted avg	1.00	1.00	1.00	170125

	precision	recall	f1-score	support
negative	1.00	1.00	1.00	27846
positive	1.00	1.00	1.00	28863
accuracy			1.00	56709
macro avg	1.00	1.00	1.00	56709
weighted avg	1.00	1.00	1.00	56709

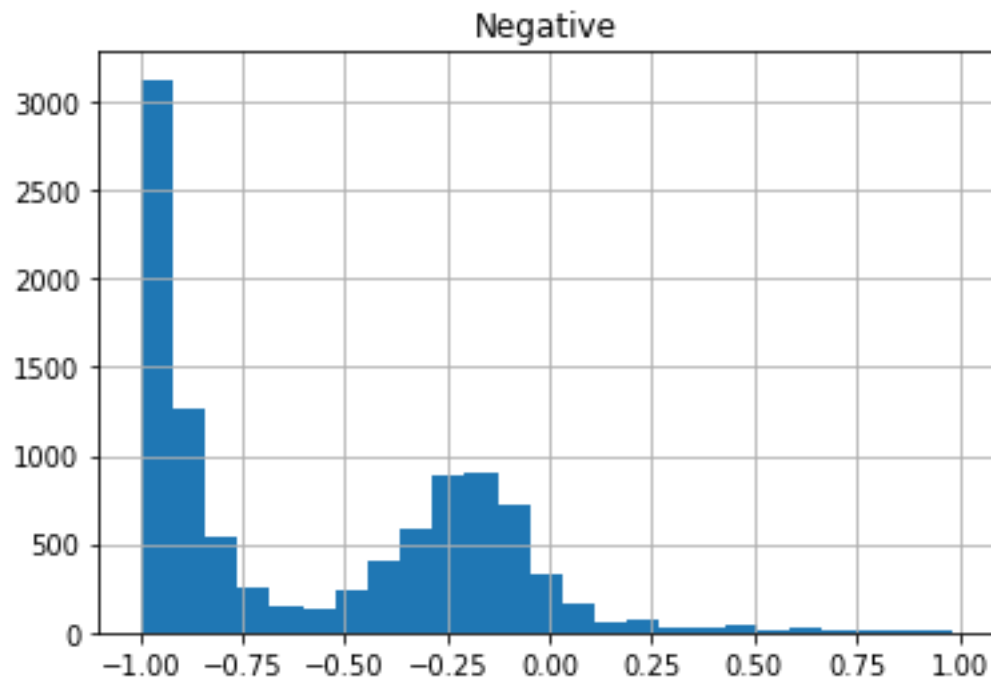
Phrases generation pipeline



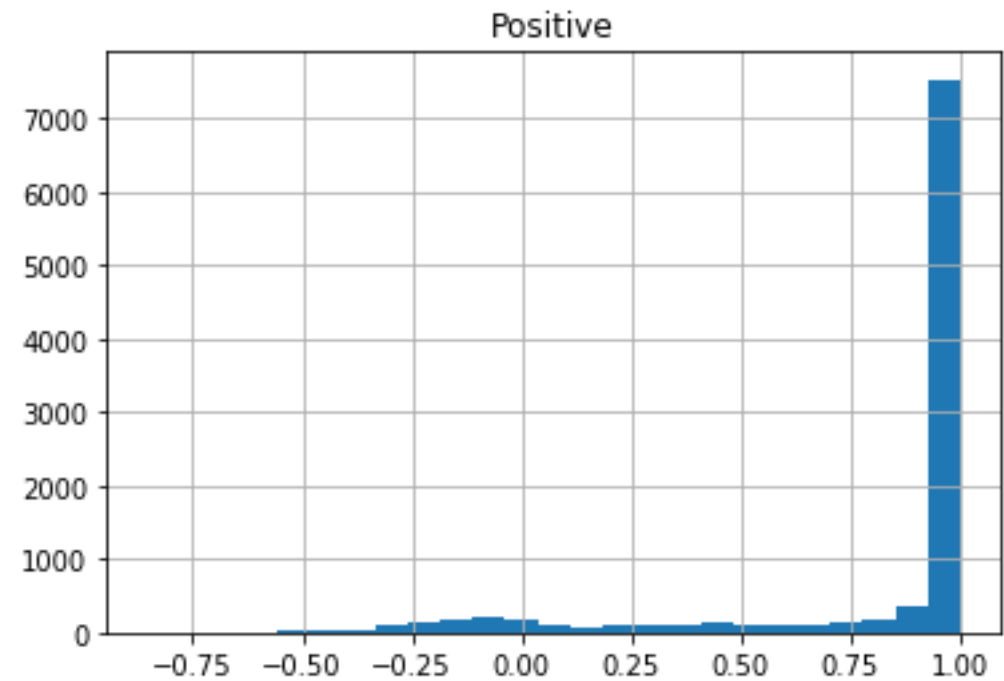
1. Source: <http://study.mokoron.com/>

Сгенерированные фразы

Из отрицательных твитов

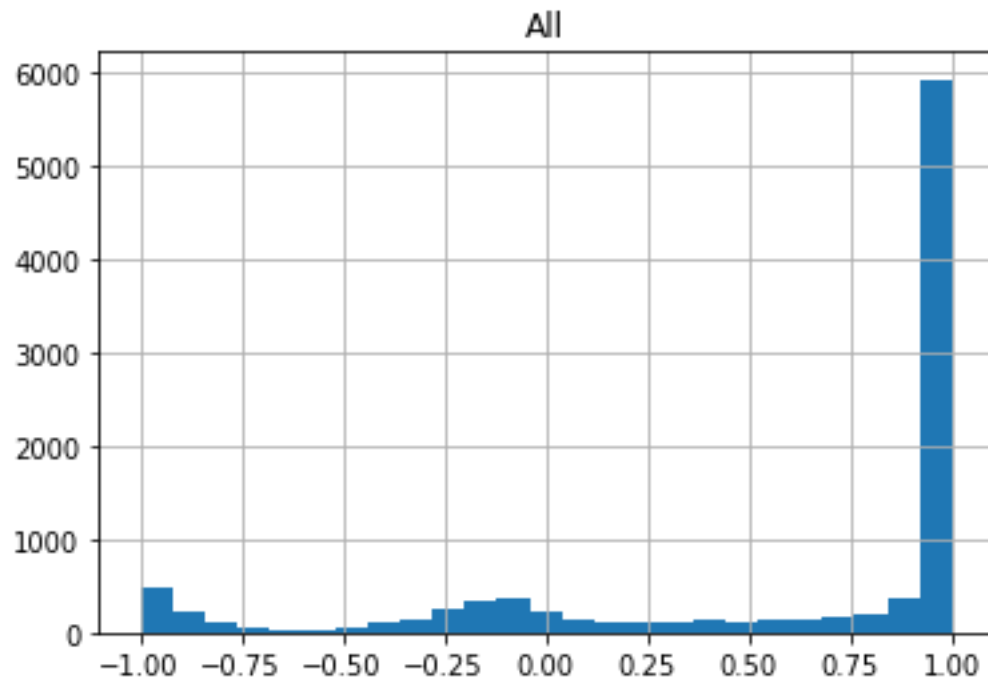


Из положительных твитов

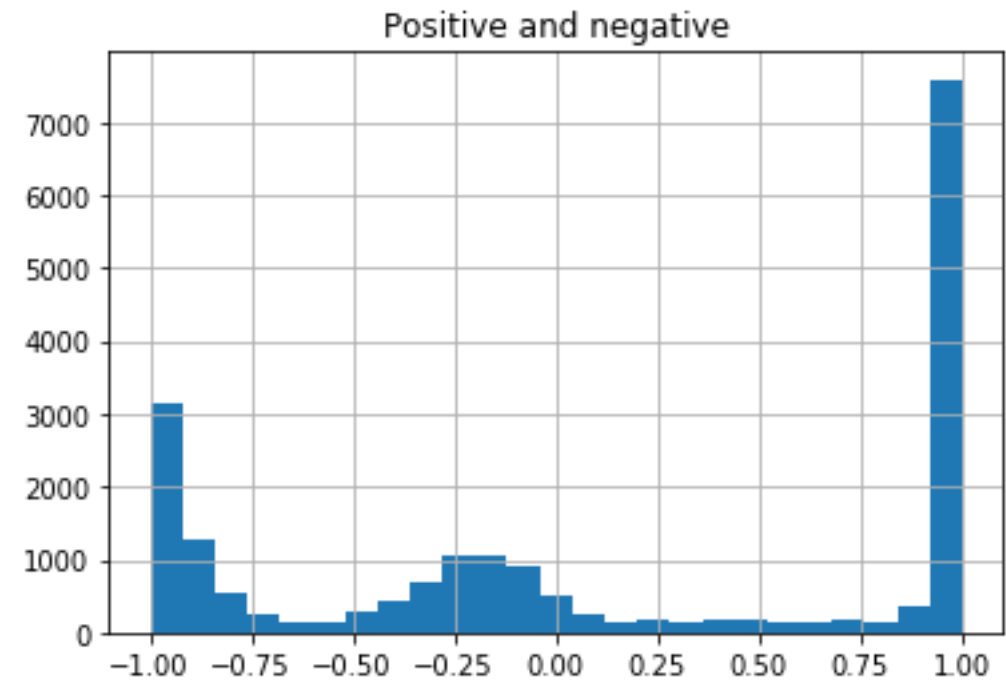


Сгенерированные фразы

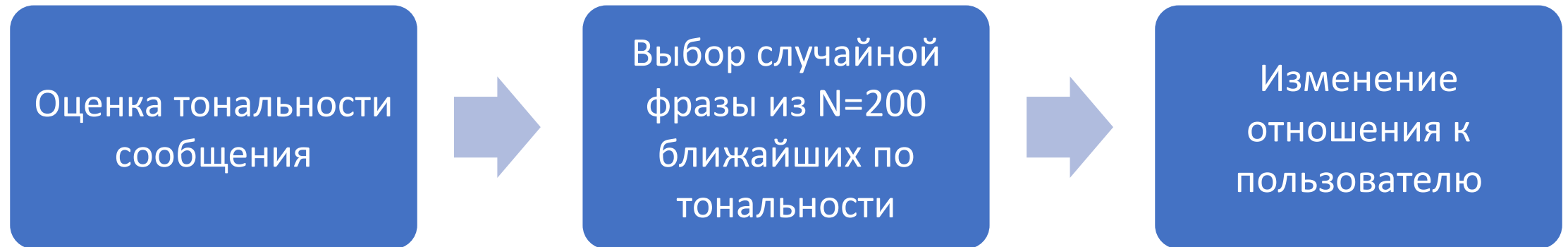
Из всех твитов



**Отдельно из отрицательных и
положительных**



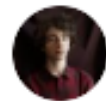
Формирование ответа



Бот

- Запущен на <http://pythonanywhere.com/>
- Хранит состояния отношений к пользователям
- Возможные команды:
 - /help – получить помощь
 - /state – узнать отношение к пользователю
 - /sorry – обнулить отношение к пользователю

Пример диалога



Женя 23:30
Привет! :)



Emotions Bot 23:30
да в принципе, ничего не сказала. когда ехала домой по телеку показывали про хурму. :d
1.0

Сейчас мое отношение к вам 0.2



Женя 23:30
Мне грустно :(



Emotions Bot 23:30
это так напрягает 😞
-1.0

Сейчас мое отношение к вам 0.0

Что можно улучшить

- Попробовать обучить линейную регрессию с другими параметрами (например, меньшая регуляризация)
- Попробовать другие алгоритмы классификации
- Добавить возможность пользователям размечать свои сообщения и добавлять их в обучающую выборку (online-обучение)
- Попробовать другие параметры марковской цепи

Спасибо за внимание!

Github: <https://github.com/BunnyNoBugs/emotions-bot>



Image: <https://twitter.com/EmojiMashupBot>