

# SoulSense

Discord-бот для  
распознавания эмоций

# Описание проблемы

- Недостаток понимания эмоционального состояния пользователей в онлайн-общении.
- Отсутствие обратной связи и анализа эмоциональных реакций пользователей в Discord.
- Необходимость ограничения влияния токсичных и агрессивных участников на других пользователей.



- Затруднение в оценке эмоционального климата в сообществах и группах в Discord.
- Необходимость улучшения взаимодействия и эмоциональной поддержки пользователей.

# Архитектура проекта

## Discord-бот

- Pycord – работа с Discord API
- pydub – обработка аудио
- pyecharts – визуализация результатов

## Распознавание речи

- Fast API – создание API-сервера
- OpenAI Whisper – распознавание речи (GPU)
- pywhispercpp – распознавание речи (CPU)

## Распознавание эмоций

- Fast API – создание API-сервера
- wav2vec2-xls-r-300m-emotion-ru – анализ речи
- rubert-tiny2-cedr-emotion-detection – анализ текста

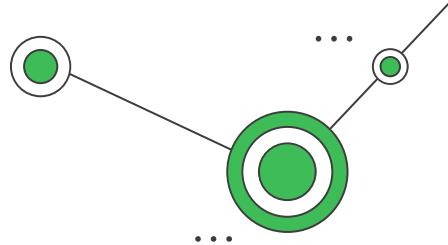


# OpenAI Whisper

Whisper - это система автоматического распознавания речи (ASR), обученная на основе 680 000 часов многоязычных и многозадачных контролируемых данных, собранных из Интернета. Использование такого большого и разнообразного набора данных приводит к повышению устойчивости к акцентам, фоновому шуму и техническому языку.

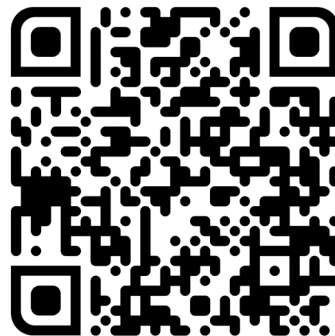
# wav2vec2-xls-r-300m-emotion-ru

## Распознавание эмоций



Модель представляет собой доработанную версию facebook/wav2vec2-xls-r300m для задачи распознавания речевых эмоций (SER).

Model

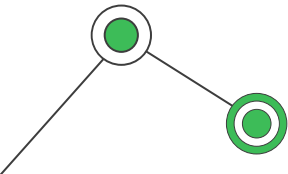


Dataset

DUSHA - датасет, используемый для доработки исходной предварительно обученной модели. Набор данных состоит примерно из 125 000 аудиозаписей на русском языке с четырьмя основными эмоциями, которые обычно проявляются в диалоге с виртуальным помощником: счастье, печаль, гнев и нейтральная эмоция.



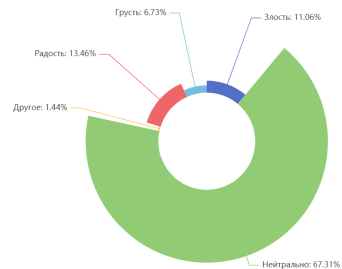
**Hugging Face**



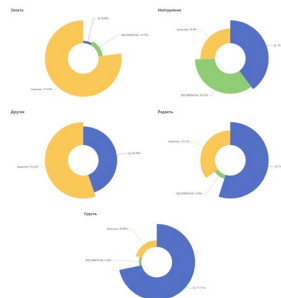
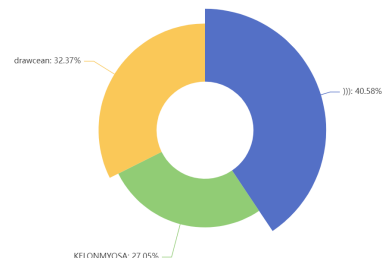
# Пример отчета



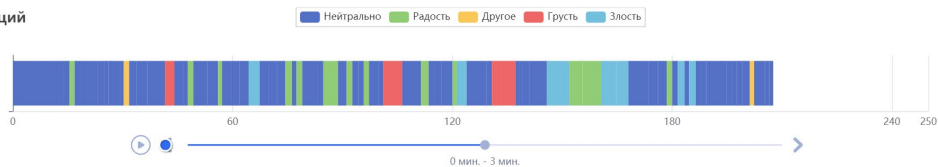
Длительность эмоций



Участие в разговоре



Timeline эмоций



Частота слов по эмоциям

Нейтрально	Радость	Другое	Грусть	Злость
просто - 4	спасибо - 3	вздох - 1	просто - 4	изза - 3
делать - 3	просто - 2	спасибо - 1	обломались - 4	блин - 2
играть - 3	шкарный - 2	внимание - 1	вышли - 2	должен - 1
которые - 3	10 - 2		хочу - 1	все - 1
это - 3	удачи - 1		этой - 1	выучить - 1
костюм - 3	вздох - 1		подряд - 1	сидеть - 1
блин - 2	счастливо - 1			так - 1
обработать - 2	душить - 1			нафиг - 1
субтитры - 2	должны - 1			10 - 1
нужно - 2	знать - 1			вышли - 1

# Использование Discord-бота



## Пригласить на сервер

Перейти по ссылке и дать  
необходимы права



## Подключиться к голосовому каналу

Находясь в канале запустить  
бота командой soul!emotions



## Завершить анализ беседы

Остановить работу бота  
командой soul!stop и  
получить отчет



## Скачать отчет

Скачать HTML файл и  
ознакомиться с результатами



SoulSense

# Применение

Маркетинговые  
исследования

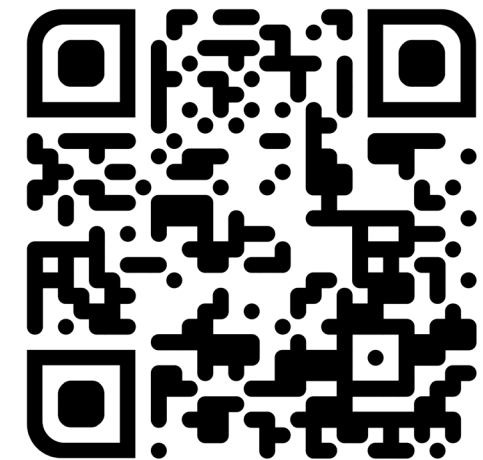
Обучение и  
развитие

Помощник в сфере  
психологии

Эмоциональный климат  
внутри сообществ







# Спасибо за внимание!

Остались вопросы?

Владислав Самойленко

79825223592@yandex.ru

+7 (982) 522-35-92

<https://github.com/KELONMYOSA>

