

Практическое задание 3 “Анализ текста и речи”

ФИО

Дата

Задание 1 - Text embeddings

В этом задании мы будем пользоваться проектом <https://rusvectors.org/ru/about/>
Прочитайте описание проекта и принципы работы инструментов.

1. Пройдите по ссылке вычисления похожих слов на основе их векторного представления (embeddings) <https://rusvectors.org/ru/associates/>
Введите различные эмоциональные слова, проанализируйте соседей
2. Пройдите по ссылке калькулятора семантической близости <http://rusvectors.org/ru/calculator/>
Вбейте несколько слов (в том числе, эмоциональных), приведите примеры того, что получилось
3. Попробуйте визуализировать различные группы слов, приведите примеры <https://rusvectors.org/ru/visual/>

Задание 2 - Tone analyzer

Для анализа тональности текстов будем пользоваться инструментом <https://www.ibm.com/cloud/watson-tone-analyzer>
Нажмите кнопку “View Demo”

1. Протестируйте работу инструмента на предложенных примерах (твиты, обзоры, электронная почта)
2. Введите свои примеры
3. Сделайте выводы

Задание 3 - Spectrogram

1. Пройдите по ссылке: <https://musiclab.chromeexperiments.com/Spectrogram/>
Выберите различные инструменты, посмотрите, как для них выглядит спектрограмма
2. Пройдите по ссылке <https://tyomitch.github.io/#meklon.png>
Проиграйте спектрограмму
Очистите изображение, нарисуйте свое, прослушайте
3. Сделайте выводы

Задание 4 - Praat

1. Скачайте программу http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html
2. Распакуйте архив, запустите Praat.exe
3. Скачайте два аудио-файла:

https://drive.google.com/file/d/1GOU-Fzij_T0AfunxP0s0kCxIU_Rm713Q/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1N0Y0whlO5lFXFQOsIGDsplWPG-9bOD-4/view?usp=sharing>

4. В программе нажмите Open -> Read from file и откройте один из этих двух файлов
5. В меню нажмите View and Edit
6. Вы можете выделить фрагмент записи правой кнопкой мыши (по изображению) и проиграть его, кликнув по серой полосе под изображением
7. Изучите спектрограмму файла
8. В настройках Pitch - укажите Show Pitch и извлеките его (Extract visible pitch contour)
9. В настройках Intensity - укажите Show Intensity и аналогично извлеките его
10. Pitch и Intensity появятся в первом окне среди Objects
11. Сравните спектрограммы, Pitch и Intensity для двух аудиофайлов
12. Сделайте выводы

(если запутались с программой - tutorial

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWUgnx82EbY>)