

Контрольная работа 3. Обработка временных рядов и аудио с помощью нейронных сетей

Задание 1. Распознавание команд (50%)

1. Написать базовую сетку для распознавания команд, используя ноутбук из Лекции 11(2). "Распознавание команд".
2. Используя микрофон, запишите и добавьте в текущую базу по 5-10 команд своим голосом и проверьте результаты работы сетки на обновленной базе. Ссылку на обновленную базу показать в ноутбуке (коллабе).

Задание 2 (40%)

Найдите на Kaggle любую базу с аудио и напишите распознавание аудио:

1. Спарсите, разделите и нормализуйте данные
2. Разделите данные на обучающую и проверочную выборки
3. Сделайте классификацию
4. Напишите ваши результаты и выводы

Задание 3 (10%)

Запишите голос вас и 4 ваших знакомых/коллег на диктофон (один, проще всего - ваш телефон). Длина записываемого аудио должна быть не менее 5 минут

Напишите распознавания спикера по голосу.

Для создания проверочной выборки выделите фрагмент аудио каждого из спикеров.

База Распознавание команд (тесты)

<https://drive.google.com/drive/folders/1-5BvWm2-6GF-w0bqCAzo5733rD-VAHi-?usp=sharing>

База Распознавание команд

https://drive.google.com/drive/folders/1dqG7PUe50h-50XyjUc3DP00YxH8lc_Kz