

AquaFourier

5 мая 2017 г.

Ссылки

- ▶ Репозиторий:
<https://github.com/simiyutin/aqua-fourier-temp>
- ▶ Вики страница: <http://bit.ly/2q5P2hV>

Идея

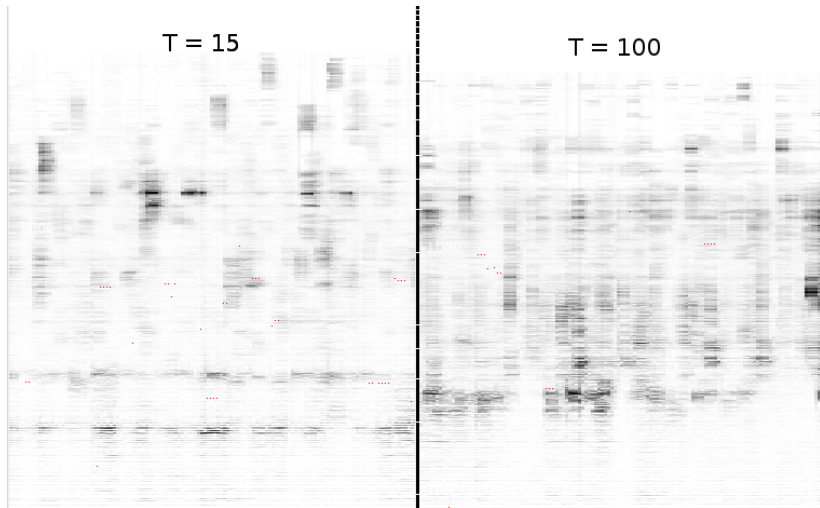
- ▶ На слух заметно, что вода разной температуры течет по-разному
- ▶ Пытаемся определить температуру по звуку

Задача

- ▶ Android приложение, слушающее звук воды, и выдающее температуру
- ▶ Обработка данных происходит на сервере

Метод

- Используем оконное преобразование фурье

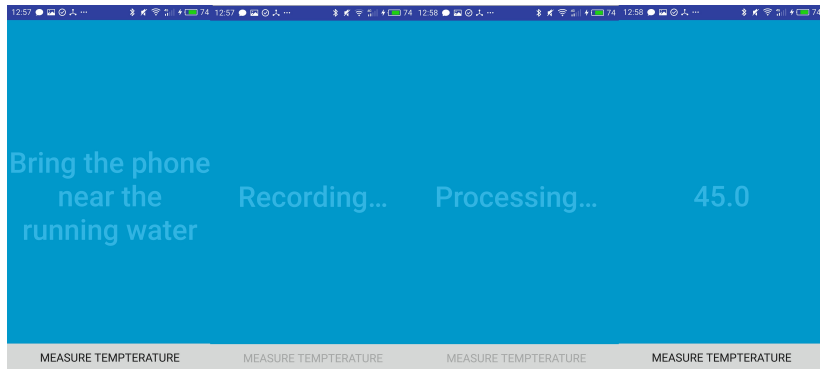


Метод

- ▶ Считаем среднее распределение интенсивности для звукового файла
- ▶ Обучаемся

Метод

- Используем оконное преобразование фурье



Результаты

Получилось:

- ▶ Рабочее приложение
- ▶ Рабочий сервер
- ▶ Средняя ошибка на обучающей выборке: 7 градусов

Не получилось:

- ▶ На реальных данных результат почти случайный