

Практикум цифрового производства. Осень 2025

Предложение проекта: браслет, анализирующий речь владельца на наличие слов-паразитов и, в случае их обнаружения, оповещающий владельца вибрацией.

Команда:

Шамсутдинов Радомир Салаватович, shamsutdinov.rs@phystech.edu;
Данилочкин Иван Андреевич, dani洛chkin.ia@phystech.edu;
Смирнов Антон Александрович, smirnov.anton@phystech.edu

Цель проекта: создать браслет, улавливающий речь конкретного владельца посредством микрофона; передающий речь на стороннее устройство пользователя; получающий обратный сигнал о нахождении слов-паразитов и вибрирующий в ответ.

Описание функционала:

- Количество пользователей: один, браслет программируется под речь члена команды;
- Максимальные габариты корпуса: $60 \times 40 \times 30$ мм;
- Время автономной работы: порядка 2 часов;
- Радиус подключения к устройству-серверу: порядка 1 метра;
- Сигнализирование о нахождении слова-паразита: вибрация посредством вибромоторчика;
- Отображение статистики по словам на дисплее;
- Нейросетевое распознание слов на устройстве-сервере.

Задачи проекта:

1. Выбор доступной электронной базы
2. Расчет параметров электронной схемы
3. Сборка электронной схемы, настройка компонентов браслета
4. Налаживание связи браслет-компьютер
5. Сбор датасетов и обучение нейросети, выявляющей слова-паразиты из речи владельца
6. Программирование работы браслета
7. Проектирование корпуса браслета
8. Печать корпуса и декоративных элементов
9. Сборка готового устройства и представление его к защите

Существующие аналоги:

Косвенный аналог: браслет Pavlok, который с помощью электрической стимуляции помогает пользователю сформировать полезные привычки и избавиться от вредных.

<https://shop.pavlok.com/>



Эскиз проекта (масштаб не соблюден):

