**Команда:** Ирдынеева Саяна и Добрякова Снежана

**Проект:** Графический анализатор аудио спектра

**Цель:** Для домашнего использования

**Задачи:**

1. Составить список похожих проектов
   1. <https://alexgyver.ru/fhtspectrumanalyzer/>
   2. <https://kit.alexgyver.ru/tutorials/rhytm-lights/>
   3. <https://github.com/Edgar-electro/esp32-15_effect_button-max9814_VU-metrix>
2. Поиск необходимых компонентов.
   1. Составление списка
   2. Определение недостающих
   3. Приобретение (возможно покупка)
3. Разработка схемы
4. Написание прошивки
5. Тестирование.
   1. Поиск причин ошибок
6. Подготовка отчёта о проделанной работе
7. Презентация

**Функции:**

1. Анализировать звук
2. Запись звука с микрофона
3. Веб-интерфейс (или мобильный) для настройки параметров отображения
   1. Настройка громкости (фиксированная, автоматическая)
   2. Точки максимума аудио спектра (вкл/выкл, время зависания, скорость падения)
   3. Яркость

**Технологии (по желанию):**

1. MQTT, RemoteXY
2. много поточность (возможно потребуется)

**Компоненты:**

1)    ESP8266

2)    Микрофон MAX9814

3) Матрица из 4х блоков 8х8 (MAX7219)