**Команда:** Коретникова Наталья и Захарова Алена

**Проект:** Wi-Fi Лампа

**Описание:** Wi-Fi Лампа — это устройство, которое сочетает в себе функции

умного освещения и подключения к сети Интернет. Эта лампа позволяет

оправлять яркостью и цветом света с помощью мобильного приложения.

Благодаря поддержке Wi-Fi, пользователи могут включать и выключать

освещение даже находясь вдали от дома.

**Цель:** Разработать Wi-Fi Лампа с программной частью для управления через интернет

**Задачи:**

1. Поиск информации.
   1. Составить список похожих проектов
2. Поиск необходимых компонентов.
   1. Составление списка
   2. Определение недостающих
   3. Приобретение (возможно покупка)
3. Изготовление прототипа.
   1. Разработка схемы
   2. Разработка 3д модели
   3. Изготовление
   4. Написание прошивки
4. Тестирование.
   1. Поиск причин ошибок
5. Финальная сборка.
6. Подготовка отчёта о проделанной работе
   1. Презентация

**Функции лампы:**

1. 14 режимов с настройкой каждого
2. Настройка скорости, яркости и “масштаба” для каждого эффекта
3. Точное время из Интернета
4. Управление кнопкой: смена режима, настройка яркости, вкл/выкл
5. Возможность управления через MQTT-сервер

**Технологии:**

1. MQTT
2. Веб-интерфейс

**Компоненты:**

1. Адресная матрица WS2812B 16x16 пикселей
2. Адаптер питания 5В 15Вт 3А
3. Сенсорная кнопка
4. Провода и коннекторы для соединения
5. ESP8266