

# “Ловец снов”

Маска для хорошего сна

Подготовил: Файтельсон  
Антон Александрович

Преподаватель: Кривонос  
Алексей Владимирович

Организация: Курский  
государственный университет

Дата: 1.04.2024





# Цель – обеспечить легкий подъем

01

## Плавное пробуждение

Плавный выход из сна с использованием светодиодных панелей для выработки сератонина.

02

## Сбор информации

Получение информации о состоянии человека с датчика пульса, температуры, а также положении с помощью акселерометра.

03

## Отслеживание циклов сна

Отслеживание циклов сна с использованием специальных алгоритмов.

04

## Умный будильник

Введение журнала пробуждения на телефоне с использованием протокола bluetooth.

# Технические детали



## Main func

Addressable LEDs  
ERM motor  
BVM 1027



## Bluetooth

ESP32  
BLE troyka(HM-10)



## Master circuit

Esp32  
Stm32 Nucleo



## Sensors

Accelerometer  
GY-521/GY-61  
Pulse Sensor  
High-accuracy  
Temperature  
sensor

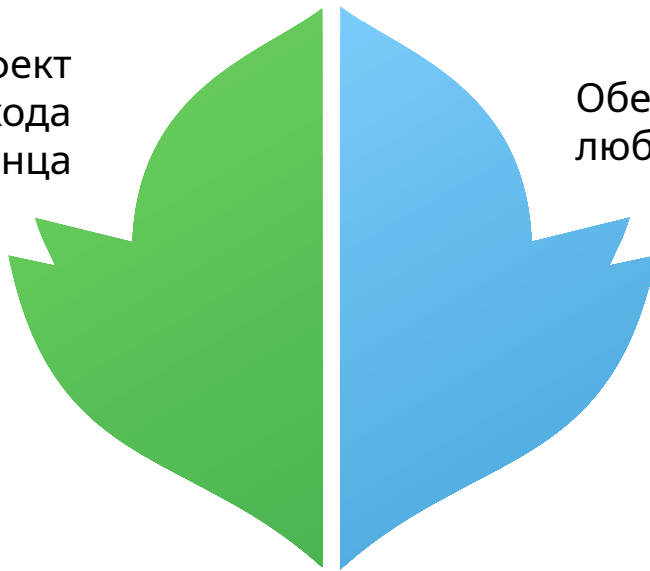


## Others

Li-pol battery  
Usb charger for  
battery

# Исполнительные устройства

**Светодиодная матрица** создает эффект  
натурального восхода  
солнца



**Вибромоторы**  
Обеспечат подъем  
любого человека!

# Интерфейс связи

Для связи маски с внешними устройствами будет использоваться BLE из-за своего низкого энергопотребления.

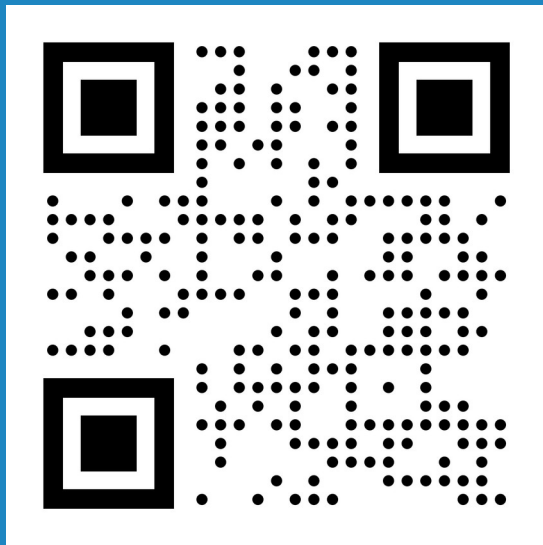
Для отладки устройства можно будет использовать последовательное подключение устройства по кабелю.

# Дорожная карта

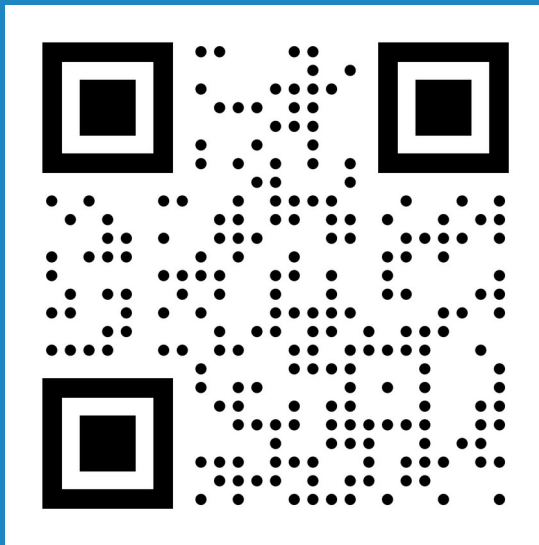


# Контакты

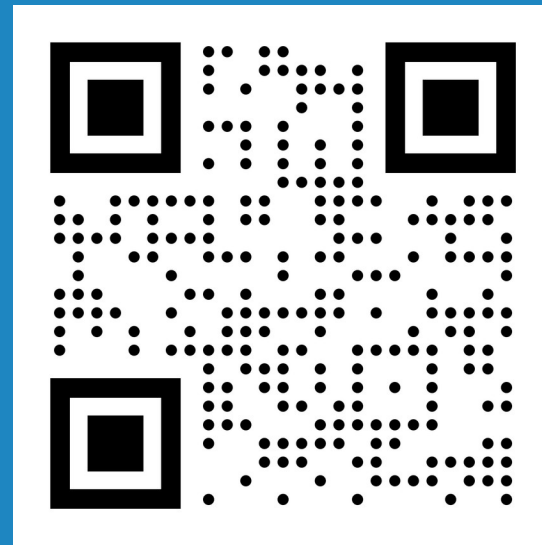
Проект на github



Мой телеграм



Мой вконтакте



Спасибо за внимание

