

# Luckfox Lyra - взаимодействие с GPIO на Rust. Часть 1

## Содержание

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. GPIO .....            | 3 |
| 2. Схема .....           | 4 |
| 3. Нумерация пинов ..... | 5 |
| 4. libgpiod .....        | 6 |
| 5. Далее .....           | 7 |
| 6. О нас .....           | 8 |

## 1. GPIO

General-purpose input/output

wiki

Пример из sysfs - deprecated. Рекомендуются через userspace API. Папка /dev.

## 2. Схема

### 3. Нумерация пинов

$$\text{Номер} = \text{Группа} \cdot 8 + X \quad (1)$$

A = 0; B = 1; C = 2; D = 3;

Кнопка = chip0; C0 = 16

Светодиод = chip2; B6 = 14

## 4. libgpiod

libgpiod (добавить в buildroot: Target packages -> Libraries -> Hardware handling):

- gpiodetect
- gpioinfo
- gpioget
- gpioset
- gpiofind
- gpiomon

## 5. Далее

Создание проекта на языке Rust.

## 6. О нас

- разработка печатных плат
- изготовление плат и монтаж компонентов
- разработка ПО (ESP, Linux)

### Контакты:

- Email: [konstantin.dudersky@yandex.ru](mailto:konstantin.dudersky@yandex.ru)
- Telegram: [konstantin\\_dudersky](https://t.me/konstantin_dudersky)
- Web: <https://tokarev.by>