

Инструкция по использованию
Open Robotics Firmware Architecture

Оглавление

1	Режим serialgate	3
2	Режим подчиненного I2C	4
3	Драйвера устройств	5
3.1	Драйвер интроспекции	5
3.2	Драйвера модельных сервоприводов	5

Глава 1

Режим serialgate

Глава 2

Режим подчиненного I2C

Глава 3

Драйвера устройств

3.1 Драйвер интроспекции

Этот драйвер предоставляет информацию обо всех включенных драйверах. Показывает идентификационный номер (UID), версию, стартовый адрес регистра и количество регистров.

За этим драйвером закреплен $UID = 0x0000$ и он всегда находится на регистре $0x00$.

Есть два вида запроса:

1. Получить количество всех драйверов (включая сам драйвер интроспекции)

Записать в регистр $0x00$ байт $0x00$, а потом прочитав 1 байт.

2. Получить информацию о драйвере №N

Записать в регистр $0x00$ байт N, а потом прочитав 6 байт.

Поддерживается автоинкремент номера драйвера. Например если записать номер 1, а потом прочитав 12 байт, а не 6, то вы получите данные о 1-ом и 2-ом драйвере. Но нужно обязательно учитывать размер буфера в 60 байт и количество драйверов. Попытка получить информацию о несуществующем драйвере приведет к ошибке.

3.2 Драйвера модельных сервоприводов

Сюда относятся два драйвера: $0x0030$ и $0x0031$ используемые на платформах OR-AVR-M128-S и OR-AVR-M32-D соответственно. Предназначение – выработка ШИМ сигнала для управления модельными сервоприводами.

ШИМ сигнал имеет следующие характеристики:

- Период – 20 мс
- Длительность сигнала – от 500 до 2500 мкс

3.3 Драйвер портов Ввода/Вывода

3.4 Драйвер управления моторами

Есть только на платформе OR-AVR-M32-D.

3.5 Драйвер АЦП

3.6 Драйвер SPI