**Мануал к проекту управление пинами Arduino через UART**

Команды для управления:

Схема команд: пин0состояние0тип\_пина ( Аналоговый – 2 , Цифровой – 1 )

ЦИФРОВЫЕ DIGITAL

* 20101 – подать напряжение на цифровой 2 пин
* 30101 - подать напряжение на цифровой 3 пин
* 40101 – подать напряжение на цифровой 4 пин
* 50101 – подать напряжение на цифровой 5 пин
* 60101 – подать напряжение на цифровой 6 пин
* 70101 – подать напряжение на цифровой 7 пин
* 80101 – подать напряжение на цифровой 8 пин
* 90101 – подать напряжение на цифровой 9 пин
* 100101 – подать напряжение на цифровой 10 пин
* 110101 – подать напряжение на цифровой 11 пин
* 120101 – подать напряжение на цифровой 12 пин
* 20001 – не подавать напряжение на цифровой 2 пин
* 30001 – не подавать напряжение на цифровой 3 пин
* 40001 – не подавать напряжение на цифровой 4 пин
* 50001 – не подавать напряжение на цифровой 5 пин
* 60001 – не подавать напряжение на цифровой 6 пин
* 70001 – не подавать напряжение на цифровой 7 пин
* 80001 – не подавать напряжение на цифровой 8 пин
* 90001 – не подавать напряжение на цифровой 9 пин
* 100001 – не подавать напряжение на цифровой 10 пин
* 110001 – не подавать напряжение на цифровой 11 пин
* 120001 – не подавать напряжение на цифровой 12 пин
* 20201 – выписать значение 2 цифрового пина в Serial
* 30201 – выписать значение 3 цифрового пина в Serial
* 40201 – выписать значение 4 цифрового пина в Serial
* 50201 – выписать значение 5 цифрового пина в Serial
* 60201 – выписать значение 6 цифрового пина в Serial
* 70201 – выписать значение 7 цифрового пина в Serial
* 80201 – выписать значение 8 цифрового пина в Serial
* 90201 – выписать значение 9 цифрового пина в Serial
* 100201 – выписать значение 10 цифрового пина в Serial
* 110201 – выписать значение 11 цифрового пина в Serial
* 120201 – выписать значение 12 цифрового пина в Serial

АНАЛОГОВЫЕ ANALOG

* 002 – выписать значение 0 аналогового пина в Serial
* 102 – выписать значение 1 аналогового пина в Serial
* 202 – выписать значение 2 аналогового пина в Serial
* 302 – выписать значение 3 аналогового пина в Serial
* 402 – выписать значение 4 аналогового пина в Serial
* 502 – выписать значение 5 аналогового пина в Serial
* 602 – выписать значение 6 аналогового пина в Serial
* 702 – выписать значение 7 аналогового пина в Serial

Специальные

* 10 - перезагрузка
* 20 – показать время (A4 (SDA), A5 (SCL) )
* 3000 – серво = 0 градусов (D5 цифровой пин)
* 30045 – серво = 45 градусов (D5 цифровой пин)
* 30090 – серво = 90 градусов (D5 цифровой пин)
* 300180 – серво = 180 градусов (D5 цифровой пин)
* 30003 – ШИМ на 3 пин = 0
* 306403 - ШИМ на 3 пин = 64
* 3019103 - ШИМ на 3 пин = 191
* 3025503 - ШИМ на 3 пин = 255
* 4001 – включить звук (динамик на D6 пин)
* 4000 – выключить звук (динамик на D6 пин)
* 50 – вывод показания с барометра (A4 (SDA), A5 (SCL)) BMP180
* 6001 - красный цвет адресной ленты пин 2 кол-во пикселей на 22 строке где NUM\_LEDS вкладка UART\_Control
* 6002 - зеленый цвет адресной ленты пин 2 кол-во пикселей на 22 строке где NUM\_LEDS вкладка UART\_Control
* 6003 - синий цвет адресной ленты пин 2 кол-во пикселей на 22 строке где NUM\_LEDS вкладка UART\_Control
* 6004 - желтый цвет адресной ленты пин 2 кол-во пикселей на 22 строке где NUM\_LEDS вкладка UART\_Control
* 6005 - черный цвет адресной ленты пин 2 кол-во пикселей на 22 строке где NUM\_LEDS вкладка UART\_Control
* 70 – расстояние ультразвукового датчика echoPin = 7, trigPin = 4

В cm