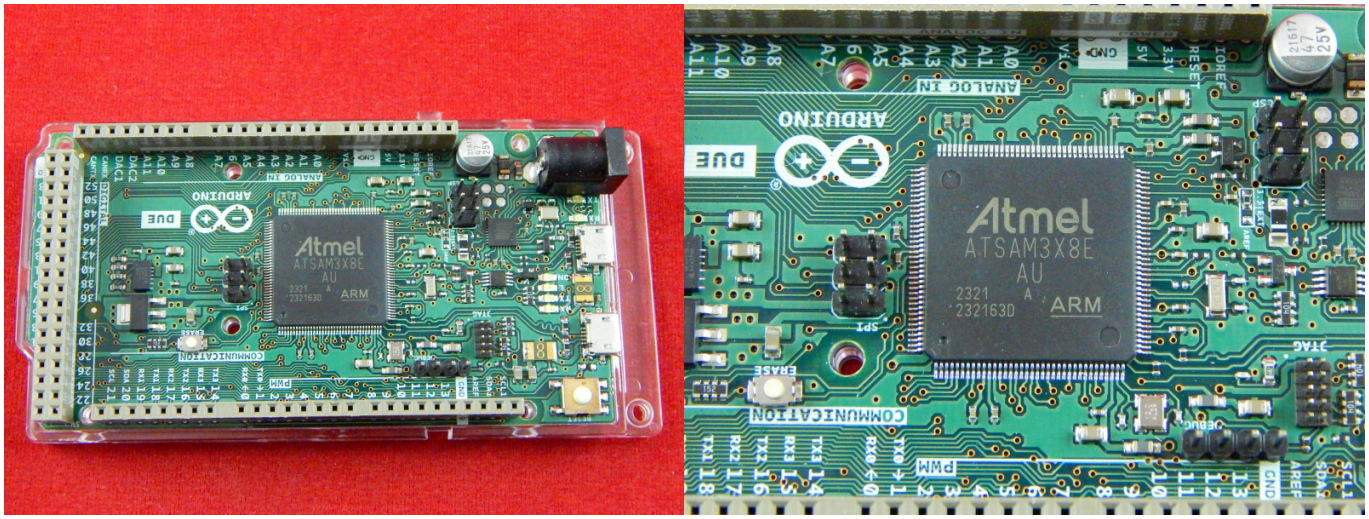
г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108
г. Астана, ул. Ауэзова, 33/1, офис 210

E-Mail: **support@radiomart.org**

RadioMart.kz
Робототехника и радиодетали

Артикул: 18222 Цена в прайсе: 54891 тг.

Arduino Due, Программируемый контроллер на базе AT91SAM3X8E



Arduino Due — это мощная управляющая плата, основанная на 32-битном ARM-процессоре AT91SAM3X8E от Atmel. Он обладает тактовой частотой 84 МГц, а его 32-битная архитектура позволяет выполнять большинство операций на целыми числами в 4 байта за один такт.

Плата содержит всё, что необходимо для поддержки микроконтроллера. Чтобы начать работу с ней, достаточно просто подключить её к компьютеру кабелем микро-USB, либо подать питание с AC/DC преобразователя или батарейки. Due совместим со всеми платами расширения Arduino, работающими от 3.3 В, и с цоколевкой Arduino 1.0.

Arduino Due предоставляет:

- 96 КБ оперативной памяти (SRAM).
- 512 КБ флеш-памяти (для хранения программы).
- Прямой доступ к памяти (DMA) для задач, активно работающих с данными в памяти.
- 54 цифровых входов/выходов, из которых 12 поддерживают ШИМ (PWM).
- 4 аппаратных последовательных порта (UART).
- 12 аналоговых входов с АЦП.
- 2 цифро-аналоговых преобразователя (DAC) для 2 аналоговых выходов.
- 2 шины TWI / I²C.
- SPI-разъём.
- JTAG-разъём.
- Поддержка USB On-The Go (USB OTG) для подключения других USB-устройств.

Внимание!

В отличие от большинства Arduino, родным напряжением для платы Due является 3.3 В, а не 5 В. Соответственно, выходы для логической единицы выдают 3.3 В, а в режиме входа ожидают принимать не более 3.3 В. Подача большего напряжения может повредить процессор! Будьте внимательны при подключении периферии: убедитесь, что она может корректно функционировать в этом диапазоне напряжений.

Спецификация:

- Микроконтроллер: ATSAM3X8E;
- Вычислительное ядро: ARM Cortex-M3 (32 бита);
- Тактовая частота: 84 МГц;
- Оперативная память: 96 КБ;
- Flash-память: 512 КБ;
- Напряжение логических уровней: 3.3 В;
- Напряжение питания: от 7 до 12 В;
- Контакты ввода-вывода: 54;
- Максимальный ток с пина ввода-вывода: 3 или 15 мА (в зависимости от вывода);
- Максимальный выходной ток пина 3.3В: 800 мА;
- Максимальный выходной ток пина 5В: 800 мА;
- Контакты с ШИМ: 12;
- Разрядность ШИМ: 8 бит;
- Контакты с АЦП: 12;
- Разрядность АЦП: 12 бит;
- Размеры: 101.5x53.3 мм;

Совместимость:

Платформа Arduino Due по своему форм-фактору полностью совпадает с Mega 2560. Это означает механическую совместимость со всеми платами расширения для Arduino Uno, Mega 2560 и Leonardo. Однако в силу того, что родным напряжением являются 3.3 В, а не 5 В (как на других моделях), стоит обязательно удостовериться совместимости платы расширения с Arduino Due. Питание, защита USB и принципы взаимодействия аналогичны другим моделям Arduino.