

г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108
г. Алматы, ул. Байтурсынова 85, блок Г,
офис 11
г. Астана, проспект Абая, 24/1, офис 47

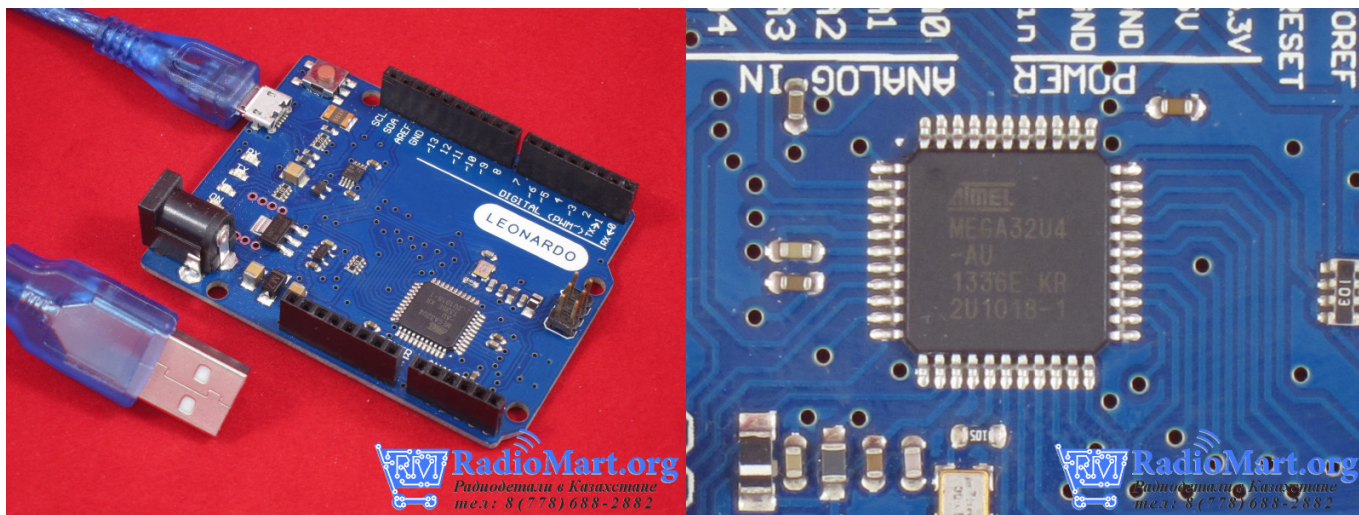
E-Mail: support@radiomart.org



Артикул: 10190

Цена в прайсе: 4840 тг.

Arduino Leonardo (Китай)



Leonardo — это плата схожая по характеристикам с Xduino Uno, но с несколько отличающимся микроконтроллером и его обвязкой.

В качестве микроконтроллера используется ATmega32u4. Он же используется и в качестве USB-UART преобразователя для прошивки. Этим Leonardo выделяется среди остальных плат Arduino, где для коммуникации используется дополнительный микроконтроллер. Это имеет следующие последствия:

- Leonardo смотрит в сторону USB через виртуальный serial-порт, не через аппаратный. Это означает, что 0-й и 1-й контакты аппаратного порта остаются свободными и вы можете использовать их одновременно с коммуникацией с компьютером.
- При сбросе микроконтроллера его соединение с компьютером теряется и поднимается заново. Это усложняет процесс прошивки, но не должно являться особой проблемой, т.к. Arduino IDE поддерживает этот процесс.
- При открытии serial-соединения с компьютера загруженный скетч не перезагружается. Это означает, что если вы отправляете данные по serial до реального открытия соединения, они уйдут в никуда и вы не сможете их увидеть.
- С точки зрения компьютера Leonardo является HID устройством (вроде клавиатуры или мыши), поэтому сделать на основе Leonardo новый компьютерный эмулятор проще, чем с другими платами

Кроме того, в сравнении с Arduino Uno есть различия в распиновке:

- SPI-интерфейс присутствует только на ICSP-контактах и не продублирован на цифровых контактах. Это означает, что если плата расширения использует SPI и не имеет снизу ICSP-разъёма ответного к этим штырькам на Arduino, она работать не будет.

- TWI / I²C контакты номинально находятся на контактах 2 (SDA) и 3 (SCL). Это означает, что если плата расширения работает через TWI и для коммуникации использует не специальные TWI-контакты, появившиеся начиная с версий плат Rev 3, а напрямую контакты A4 и A5, она работать не будет.
- Контакты 4, 6, 8, 9, 10 и 12 подключены к АЦП, а следовательно могут быть использованы как аналоговые входы (А6-А11) в дополнение к обычным А0-А5

По габаритам и допустимому вольтажу плата идентична Arduino Uno.

Если вы новичок и сомневаетесь в выборе между Leonardo и Uno — берите Uno, с ним проще работать, а уровень совместимости с другими железками выше.

Сравнительная таблица

| | Uno | Leonardo |
|---|------------|-----------------|
| Микроконтроллер | ATmega328p | ATmega32u4 |
| Количество цифровых входов/выходов | 20 | 20 |
| ...из них PWM поддерживают | 6 | 7 |
| Количество аналоговых входов | 6 | 12 |
| Количество контактов для аппаратного прерывания | 2 | 2 |
| Объем Flash-памяти (кб) | 32 | 32 |
| Объем SRAM-памяти (кб) | 2 | 2,5 |
| Объем EEPROM-памяти (кб) | 1 | 4 |
| Тактовая частота (МГц) | 16 | 16 |
| Количество аппаратных serial-портов | 1 | 1 |
| USB-разъем | Type B | micro-USB |

В комплекте Micro USB B кабель

Товар является качественным аналогом Xduino Leonardo