

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

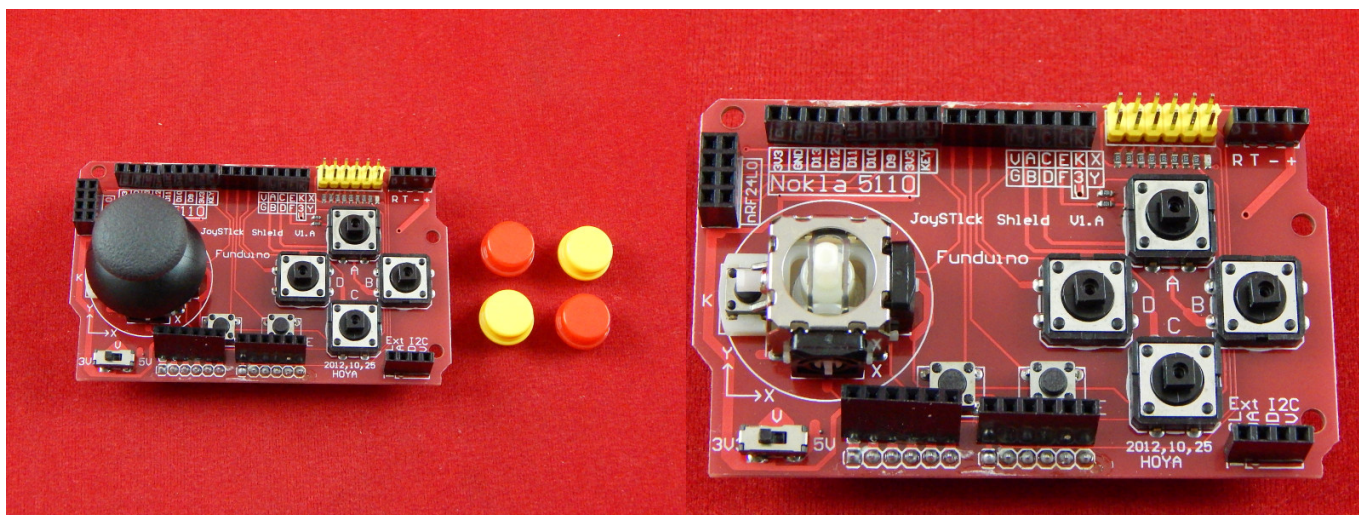
E-Mail: support@radiomart.org



Артикул: 17061

Цена в прайсе: 1375 тг.

Плата расширения джойстика управления JoyStick Shield v1.A



Джойстик ардуино – незаменимая вещь во многих проектах. Благодаря этому виду датчиков вы можете добавить в свое устройство удобные и современные средства управления. Джойстик ардуино используется для управления роботами, умными машинами, сервоприводами, громкостью музыкой и яркостью подсветки на мониторе, как навигация в различных играх и во многих других проектах.

Подключение готового модуля не сложно, так же весьма доступным является и сам управляющий скетч. Чаще всего, джойстик используется в месте с кнопками и в паре с беспроводными интерфейсами, потому то управлять джойстиком на проводе быстро перемещающимися устройствами практически невозможно. Поэтому рекомендуется для работы использовать готовые шилды, в которых есть все необходимое.

Спецификация:

- Напряжение питания: 3.3 В или 5 В (есть переключатель)
- 2-х осевой джойстик
- 4 больших кнопки (A, B, C, D), 2 маленькие кнопки (F, E)
- Цифровой интерфейс: выходы 2, 3, 4, 5, 6 и 7
- Аналоговый интерфейс: выходы 0 и 1
- Габариты: 87 x 54 x 18 мм
- Вес : 35 гр.

Интерфейсы:

- nRF24L01
- NOKIA 5110

- Bluetooth
- I2C
- RS232

Подключение джойстика к Arduino

На модуле имеется 5 выходов:

- Vcc,
- Gnd,
- X,
- Y
- Key.

Данные по оси X выводятся на вход A0, по оси Y - на A1. Для визуального контроля нажатия кнопки также можно подключить светодиод D11. Питание осуществляется напряжением 5 Вольт. Пин GND присоединяется к такому же пину на плате Ардуино. Контакт SW можно подсоединить к любому цифровому пину.

Узнать, в каком положении в текущий момент находится устройство, можно в зависимости от значений потенциометров. Перемещение происходит по направлению находящихся перпендикулярно осей X и Y. Считывание информации с геймпада происходит с помощью функции `analogRead()` - она показывает значения в диапазоне от 0 до 1023.

В качестве аргументов ей поступают номера пинов, к которым произведено подключение джойстика:

- `Serial.println(analogRead(A0));` // показывает положение X координаты
- `Serial.println(analogRead(A1));` // показывает положение Y координаты
- Для удобства советуется использовать константы, чтобы уменьшить и упростить итоговый код. Аналоговые пины как раз можно объявить постоянными:
- `const byte PIN_ANALOG_X = A0;` // постоянная для координаты X
- `const byte PIN_ANALOG_Y = A1;` // постоянная для координаты Y