



OpenRobotics

Материал из roboforum.ru Wiki

Содержание

- 1 О проекте
- 2 Общая документация
- 3 Общие файлы
- 4 Готовые модули
- 5 Модули в разработке
- 6 Примеры проектов на базе модулей OpenRobotics
- 7 Концепции использования модулей

О проекте

Проект OpenRobotics - это попытка создать доступную по стоимости, расширяемую, очень легко повторяемую и модульную архитектуру компактного мобильного робота. Основная цель проекта - помочь как можно быстрее и дешевле получить первую серьезную платформу для экспериментов, которую потом можно будет расширять не переделывая всё самого начала. Изначально проект ориентирован на разработку основной программы на ПК без изучения программирования микроконтроллеров, однако ничто не мешает использовать компоненты проекта для разработки роботов без использования ПК или использовать свои специализированные\доработанные прошивки контроллеров.

Общая документация

- [RoboBus - Инструкция пользователя .pdf](#);
- [RoboGPIO - Инструкция пользователя .pdf](#);
- [Общая информация о программировании МК AVR на Си в WinAVR .pdf](#);

Общие файлы

- [AVRProg.exe в .zip-архиве \(http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=6994\)](http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=6994)
- [CommTest.exe в .zip-архиве \(http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=7012\)](http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=7012)
- [d_led_m32.hex в .zip-архиве \(http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=6993\)](http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=6993)

- [uart.zip](http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=7011) - библиотека для работы с портом UART (<http://www.roboforum.ru/download/file.php?id=7011>)

Готовые модули

Модуль	Краткое описание, ~цена	Файлы
<p>OR-BT20-115.2</p> 	<p>Bluetooth-адаптер</p> <p>Цена: ~2000р [по состоянию на 26.12.08]</p> <p>Модуль bluetooth: RainSun BT-20-CS-115.2</p> <p>Версия bluetooth: 1.2</p> <p>Скорость обмена: 115.2 Кбит/секунду (с МК)</p> <p>Габариты модуля: 66 x 30 x 12мм</p>	<p>Инструкция: OR-BT20-115.2 - Инструкция по эксплуатации .pdf</p>
<p>OR-BTM111-9.6</p> 	<p>Bluetooth-адаптер</p> <p>Цена: ~650р [по состоянию на 25.12.08]</p> <p>Модуль bluetooth: RainSun BTM-111-CS-9.6</p> <p>Версия bluetooth: 2.0</p> <p>Скорость обмена: 9.6 Кбит/секунду</p> <p>Габариты модуля: 66 x 30 x 12мм</p>	<p>Инструкция: OR-BTM111-9.6 - Инструкция по эксплуатации .pdf</p>

<p>OR-AVR-M32-N</p> 	<p>Контроллер общего назначения без порта ДД</p> <p>Цена: ~400р [по состоянию на 25.12.08]</p> <p>Микроконтроллер: ATmega32 @ 7.3728 МГц</p> <p>Напряжение питания: 5-16 В</p> <p>Габариты модуля: 66 x 66 x 16 мм</p> <p>Порты GPIO: 22 (из них 8 с функцией АЦП)</p>	<p>OR-AVR-M32-N - Инструкция по эксплуатации .pdf</p> <p>OR-AVR-M32-N - Примеры программирования .pdf</p> <p>Здесь будет прошивка шлюз-контроллер (как закончим её адаптировать)</p>
--	--	--

Модули в разработке

1. Контроллер общего назначения с портом ДД на базе ATmega32;
2. Драйвер маломощных двигателей током до 2А;
3. USB-программатор и USB<=>TTL-UART адаптер, два в одном;
4. Модуль LCD-экрана;
5. Модуль звуковой карты;
6. Модуль бамперов и датчиков поверхности;

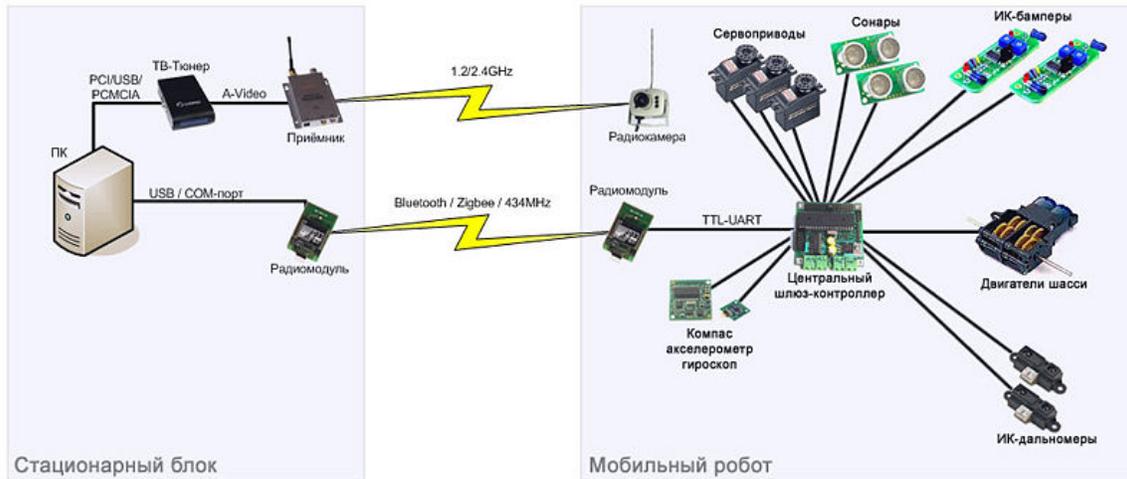
Дальнейшие планы:

1. Контроллер общего назначения без порта ДД на базе ATmega32 версия 1.1;
2. Контроллер общего назначения с портом ДД на базе микроконтроллера на ядре ARM7;

Примеры проектов на базе модулей OpenRobotics

- Тут будет куча проектов;

Концепции использования модулей



Источник — «<http://www.roboforum.ru/wiki/OpenRobotics>»

- Последнее изменение этой страницы: 19:34, 28 декабря 2008.