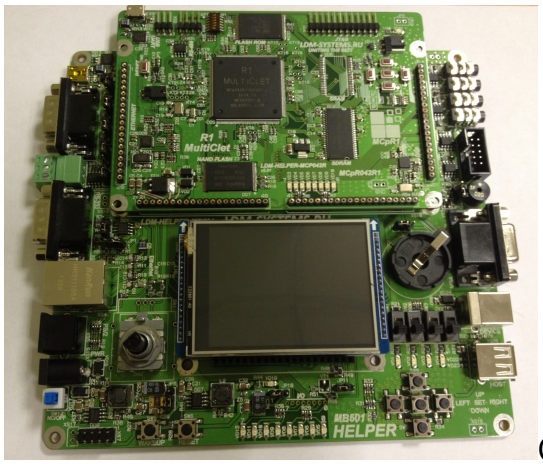
Отладочный комплекс LDM-HELPER-MCP042RQ256-PROF (PLUS)



Состав:

1) Отладочная плата LDM-HELPER-MB501-FULL;
2) Master-модуль LDM-HELPER-MCP042RQ256-FULL;
3) TFT 2,8” 16bit параллельная шина, сенсорный экран SPI;
4) Программатор LDM-PicoProg;
5) Дисплей ЖКИ MT-12864J;
6) Блок питания 12 В 1,5 А;
7) Кабель USB1.1 соединительный USB A-B, 1.8 м;
8) Кабель USB2.0 соединительный USB A-miniB, 28+26AWG, 0.9 м;
9) USB2.0 соединительный USB A-microB, 28+26AWG, 0.9 м;
10) Патч-корд UTP-5e кат, 1.0 м.
11) Кабель SPI BLS-4_BLS-4 170мм
12) Комплект переходников LDM-HELPER-CON (4 шт.) для комплекса PROF PLUS

Особенности платы:

Отладочный комплект семейства HELPER Main Board представляет собой мультиплатформенную систему проектирования. Он позволяет объединять множество разнообразных модулей на одной платформе, создавая необходимый функционал отладочной системы. Отладочная плата LDM-HELPER-MCP042RQ256 представляет собой Master-модуль к мультиплатформенной системе проектирования семейства HELPER. Она создана на базе российского процессора фирмы ОАО «Мультиклет» MCp042R100102 LQ 256 I в пластиковом корпусе LQFP-256 с динамической реконфигурацией.

Состав платы:

- Тактовый генератор: 12 Мгц на Master-модуле;
- Габариты: 170x160x12 мм (Master-модуль: 130x74x8 мм);

Phoca PDF

- Корпус процессора: QFP-256;
- Кол-во линий ввода/вывода: 166;
- Напряжение питания: +9...12 V;
- DC/DC преобразователи: 3.3 / 1.8 V;
- Кварцевый резонатор 32,768 кГц;
- АЦП: 16 бит, 48 KSPS, 8 каналов (в процессоре);
- ЦАП: 12 бит, 125 KSPS, (в процессоре);
- SDRAM, ROM, SRAM, NAND Flash на Master-модуле;
- Ethernet 10/100Base-T PHY;
- 5 кнопок, 8 светодиодов.
-

Интерфейсы платы: RS-232, RS-485, CAN, VGA, USB-UART, USB Device и Host, Ethernet, PS/2, динамик, батарейный отсек, 8 LED, 5 кнопок, энкодер, ЖКИ/TFT, 4 переключателя, аудио IN/OUT, микрофонный усилитель.

Модули расширения:

Вместе с master-модулем возможно использовать slave-модули:

 аналоговый модуль – АЦП, ЦАП, Цифровые потенциометры;

 радиочастотный модуль – WiFi, ZigBee, Bluetooth;

 навигационный модуль – GPS, ГЛОНАСС;

 мультимедиамодуль – аудиокодек, драйвер HDMI;

 функциональный модуль – цифровой термометр, датчик давления, FRAM, MRAM, EEPROM, FLASH, IO экспандер, RTC, датчик тока, цифровой компас, гироскоп;

 силовой модуль – мощные низковольтные, маломощные высоковольтные с опторазвязкой ключи;

Phoca PDF

 плата 5-ти осевого ЧПУ модуля (SPI-интерфейс);

 плата сбора данных с 5-ти энкодеров (SPI-интерфейс).

Список модулей постоянно пополняется.

Сфера применения:

Отладочный комплект предназначен для ознакомления с процессором Multiclet R1 и отладки устройств на базе мультиклеточного процессора, а также для создания лабораторного стенда для научно-исследовательских и практических работ.

Области применения:

- GPS приемник, устройство управления процессами;
- приемник информации с акселлерометра, гироскопа, магнетометра;
- высотомер;
- дальномер;
- измеритель;
- обработчик сигналов;
- сопроцессор для вычислений;
- анализатор показателей качества сети электроэнергии;
- устройство управления двигателем;

На данный момент есть уникальная возможность попробовать реконфигурацию процессора, распределив клетки по группам и по задачам. Пока наш процессор единственный в мире, который способен на такое. Есть возможность применить данную особенность на реальных задачах.

Примечание: при заказе Master-модуля следует уточнять ревизию процессора, процессор R1-1 (дата выпуска 2014 год) не имеет работающего АЦП на борту, процессор R1 (дата выпуска 2015 год) имеет полностью работающий АЦП на борту и модификации нескольких блоков.

Phoca PDF