



Андрей Панисько

РАСШИРЯЕМАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ ОТ ViPOM

*Средства разработки со сквозной переносимостью – универсальное решение для разработчиков, применяющих различные семейства микроконтроллеров разных производителей. Такие отладочные платы поставляют американская компания **ViPOM Electronics**.*

Достаточно широкое разнообразие применяемых в настоящее время вычислительных систем предоставляет разработчику не только безграничную свободу выбора используемой элементной базы, но и грозит значительными материальными затратами, например, при переходе от одного семейства микроконтроллеров к другому.

Одним из вариантов исправления ситуации служит использование средств разработки со сквозной переносимостью. В этом случае у пользователя есть набор базовых вычислительных средств, построенных на процессорах разных производителей и свободно расширяемый набор периферийных модулей, позволяющих реализовать функции считывания данных, их накопление, обработку, передачу по каналам связи.

Американская компания ViPOM Electronics (www.bipom.com) предлагает серию отладочных плат MINI-MAX (рис. 1) с именно такой организацией.

Вычислительное ядро системы построено на модулях, которые помимо микроконтроллера содержат элементы, необходимые для его работы, цепи питания и интерфейс доступа к портам ввода-вывода. Миниатюрный форм-фактор модулей позволяет использовать их не только как отладочные средства на этапе разработки, но и в качестве элементов готового приложения.

В настоящее время доступны решения на основе наиболее популярных микроконтроллеров от разных производителей.

Модули серии MINI-MAX/ARM построены на ARM7TDMI-S микроконтроллерах LPC21xx, но дополнительно содержат микросхему ATTINY2313 для выполнения вспомогательных функций, порт 10-Мбит Ethernet 10BASE-T (ENC28J60) (на плате модификации MINI-MAX/ARM-E), часы реального времени, порты JTAG, SPI, I²C и интерфейсы для подключения ЖКИ, клавиатуры и других

ТЕРРА
ЭЛЕКТРОНИКА

устройств. Плата MINI-MAX/ARM-E поставляется с предустановленным программным обеспечением WEB-сервера и, что немаловажно, снабжена его детальным описанием на русском языке.

Немалая доля разработчиков использует микроконтроллеры семейства MCS-51. Для них разработана серия модулей MINI-MAX/51 с установленной микросхемой AT89C52 производства Atmel и PIC-контроллером для обеспечения дополнительных операций. Также плата снабжена цепями питания и синхронизации, интерфейсами для связи с периферийными модулями и последовательным портом, который можно использовать для программирования и отладки.

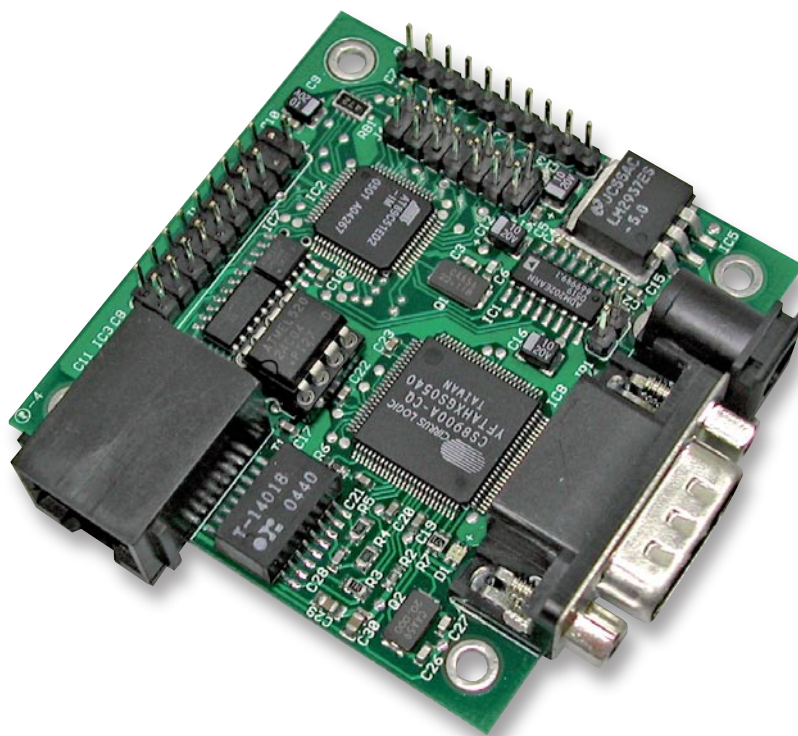


Рис. 1. Отладочная плата MINI-MAX

Плата MINI-MAX/PIC продолжает линейку модулей MINI-MAX микроконтроллером PIC16F877A/PIC18F442/PIC18F452/PIC18F458 от Microchip в качестве основного ядра и микросхемой PIC16F648, на которой реализованы функции загрузки базового вычислителя.

Все модули серии MINI-MAX обеспечиваются набором комплектных им плат с жидкокристаллическими индикаторами, модулями памяти и интерфейсами.

Так, например, для ввода-вывода аналоговых сигналов можно использовать дочернюю плату BP-DAQ-2543-DA-1 с АЦП TLC2543 (12 бит) и ЦАП LTC1663 (10 бит). Функции цифрового 12-канального интерфейса реализованы в плате BP-DIO-1. Для построения пользовательского интерфейса предлагается использовать модуль BP-OLED1 с установленным OLED-дисплеем OSRAM разрешением 128x64 пикселей. Разработчики силовых систем по достоинству оценят связку из модуля MINI-MAX и платы BP-RELAY-1, на которой установле-

но 5-вольтовое миниатюрное силовое реле, способное выдержать ток до 10 А. Система, построенная по модульному принципу, может производить накопление информации в картах памяти формата MMC. Компания BiPOM включила для этого в линейку поставляемых моделей плату BP-MMC-RTC-1, которая помимо слота для подключения карт MMC содержит литиевую батарею типа CR1220 в держателе и часы реального времени на базе микросхемы DS1307.

Получить дополнительную информацию о продукции фирмы BiPOM можно на ее официальном сайте www.bipom.com.

Модули и другие отладочные средства вы можете приобрести или получить на условиях проката в компании ТЕРРАЭЛЕКТРОНИКА. Информация о продукции, ценах и наличии на складе, а также о возможности заказа — на сайте <http://www.terraelectronica.ru/>, по телефону (495) 2217804 или по электронной почте info@terraelectronica.ru.

OMRON

Новые реле Omron



Компания Omron представила новинку — «тихое» силовое реле G5RL-LN, которое является продолжением развития серии G2R/G2RL и имеет аналогичное с ней установочное место на плате. Реле предлагается с однополюсной катушкой и нормально разомкнутыми контактами (SPST-NO), при этом, имея высоту всего 15,7 мм, оно способно коммутировать ток до 12 А при 220 В переменного тока. Так же имеются версии с током коммутации до 16 А. Реле имеет стандартный ряд рабочих напряжений катушки 5 В, 12 В и 24 В, при этом его энергопотребление составляет 530 мВт. Уровень звукового давления реле G5RL-LN составляет не более 45дБ на расстоянии 15 см, что делает процесс переключения практически беззвучным.

Помимо этого компанией было представлено на рынок реле G5RL-HR, которое выдерживает пусковые токи до 100 А. Оно было специально разработано для использования в таких приложениях, как например управление флуоресцентными лампами и лампами накаливания.

Новые версии реле были добавлены и к популярной серии низковольтных реле G2RL. Реле серии имеют высоту 15,7 мм и при этом могут коммутировать ток до 16 А при 220 В переменного тока. Рабочие напряжения управляющей катушки представлены также широким рядом от 5 В до 48 В постоянного тока.

В новой высокочувствительной версии реле энергопотребление было снижено до 250 мВт. Эти реле доступны в конфигурации SPST-NO и SPDT. Мощная версия реле может коммутировать ток до 16 А. Новое реле G2RL-TP имеет быстроразъемные клеммы, что делает их удобными для использования.

Источник:
www.omron.com



www.terraelectronica.ru

Процессорные и периферийные модули для встраиваемых систем

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ
И ОТЛАДКИ

НОВИНКИ
ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ



Компактные модули MINI-MAX



На базе микроконтроллеров

- PIC
- AVR
- ARM
- MCS-51



Периферийные модули с разнообразнейшей функциональностью: ЖК-индикатор, платы цифрового и аналогового ввода-вывода, реле, интерфейсные платы

Справка о наличии: (495) 221-7804. Факс: (495) 221-7802. Тел: (495) 221-7803. E-mail: sale@terraelectronica.ru