



☐ на складе

☐ по наименованию

Найдите один из 100 000 товаров

Авторизация

Регистрация



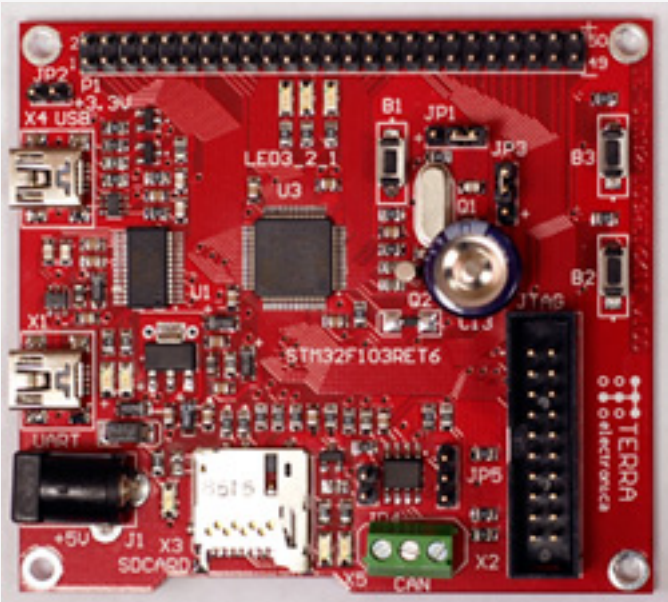
- УНИТЕРА
- ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ
- СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ
- ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ
- ЗАГРУЗИТЬ ВОМ
- ЗАКАЗАТЬ МОДУЛЬ

Главная > Новости > Встраиваемый модуль TE-STM32F103 "Махаон" от Терраэлектроники на базе нового 32-разрядного микроконтроллера с ядром Cortex-M3

Встраиваемый модуль TE-STM32F103 "Махаон" от Терраэлектроники на базе нового 32-разрядного микроконтроллера с ядром Cortex-M3

27/04/2009

TE-STM32F103 - встраиваемый модуль под названием «**Махаон**» разработан компанией **Терраэлектроника** на базе нового **32**-разрядного микроконтроллера **STM32F103 STMicroelectronics с ядром Cortex-M3**. Модуль реализует оптимальный для многих приложений набор функций, опираясь на преимущества линейки **Performance** семейства **STM32**.



Отличительные особенности модуля:

- МК **STM32F103RET6**: ядро **Cortex-M3** с Fmax= 72 МГц, 512 Кбайт Flash-памяти программ, 64 Кбайта RAM-памяти, три 12-разрядных АЦП (16 внешних каналов), два 12-разрядных ЦАП, USB, CAN, 5x USART, 3x SPI, 2x I2C, SDIO. LQFP-64;
- слот под **microSD**-карты памяти данных;
- разъем miniUSB и интерфейс **USB 2.0 device Full-Speed**;
- разъем **miniUSB** моста USB-UART;
- разъем **JTAG** 2x10 выводов для загрузки и отладки программ;
- разъем **CAN-порта** и драйвер на микросхеме SN65HVD230;
- кнопка **Reset** и две кнопки на линиях портов для подачи логического «0»;
- разъем питания +5 В;
- габариты платы 72x80 мм.

На плате установлен двухрядный штыревой разъем (2x25), на который выведены 48 линий портов микроконтроллера. Через этот разъем доступны интерфейсы UART, CAN, SPI, I2C микроконтроллера, а также входы АЦП и выходы ЦАП.

Аппаратный мост USB-UART на базе микросхемы FT232RL, позволяет загружать код программы во внутреннюю память микроконтроллера. Для целей отладки служит разъем JTAG.

На компакт-диске имеются проекты двух тестовых программ, один для системы IAR, другой для системы ECLIPSE/GCC. Второй пример демонстрирует работу с внутренним АЦП микроконтроллера, обращение к карте microSD, проверку интерфейсов CAN и USB. Версии систем программирования также имеются. Исходные тексты программ полностью доступны разработчику. Таким образом, модули могут быть проверены в любой момент в процессе эксплуатации.

Отлаженная схемотехника наиболее сложной части встраиваемой системы, оптимизированная топология платы и наличие развитых функций отладки позволяют использовать модуль **TE-STM32F103** как на этапе разработки, так и в составе серийной системы управления.

Комплектация:

- встраиваемый модуль TE-STM32F103;
- кабель USB-miniUSB для подключения к компьютеру;
- «Руководство пользователя» в печатном виде;
- компакт-диск с документацией, тестовой и демонстрационной программами.

Папка	Содержимое
Demo program	Проект демонстрационной программы N1, подготовленный для трансляции в среде IAR Workbench Kickstart
Driver	Драйвер микросхемы FT232RL моста USB-UART
Schematic	Принципиальная схема в формате .pdf, в папке Documentation – описания типа Data Sheet основных компонентов схемы
Software	Установочные файлы бесплатных версий среды программирования IAR Workbench Kickstart и загрузчика Flash Loader Demonstrator
TESTs	Загрузочный модуль тестовой программы N1
ECLIPSE/GCC	Установочные файлы среды программирования ECLIPSE/GCC и руководство по установке

Семейство **STM32** с ядром **Cortex-M3** устанавливает новый стандарт качества среди набирающих популярность 32-разрядных микроконтроллеров: производительное ядро, работающее на частоте 72 МГц (**1,25DMIPS/МГц** против **0,95 DMIPS/МГц** у ARM7TDMI), с большими ОЗУ и Flash-памятью, контроллер вложенных прерываний с автоматической загрузкой/выгрузкой стека, встроенный супервизор питания, до трех 12-разрядных аналогово-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей, блоки SDIO и FSMC, интерфейсы USB 2.0 Full-Speed, CAN, SPI, I2C и USART.

Структура микроконтроллера STM32F103 представлена [здесь](#)

Прозрачная для понимания структура программно-доступных ресурсов семейства **STM32** весьма удобна для освоения новых 32-разрядных микроконтроллеров, поскольку основана на проверенной временем гарвардской архитектуре с отдельными пространствами памяти программ и данных, а также хорошо известной разработчикам по работе с 8-разрядными контроллерами.

Затраченные усилия по изучению нового ядра с лихвой окупаются возможностью просто и быстро решать современные задачи. Все это позволяет рекомендовать семейство **STM32** и особенно модуль **TE-STM32F103** для перехода с 8- и 16-разрядных архитектур на 32-разрядные.

Рекомендуемые источники питания MEAN WELL: **GS06E-1P1J** (5 В, 6 Вт) или **GS15E-1P1J** (5 В, 15 Вт).

[Статья о модуле TE-STM32F103](#) (PDF 484 Кб)

[Обсудить в конференции TE-STM32F103 »](#)

СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ:

Москва, Новохоловская ул. д. 23, стр. 1, БП Ринг Парк
Телефоны: +7 (495) 221-78-04

По вопросам заказов звоните +7 (495) 221-78-04
E-mail: office@terraelectronica.ru

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ:

О проекте
Новости
Пользовательское
соглашение
Линии поставок

Оплата
Доставка
Возврат
Трансляции RSS

ПОСМОТРИТЕ ОТЗЫВЫ:

