



I STAMPA · PRESS INFORMATION · PRESSE INFORMATION · INFORMATION PRESSE · ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРЕССЫ

Пресс-релиз SC-08060

Контакты для прессы:

Дмитрий Семеновых, PRP Group +7 495 937 3170 ti@prp.ru
(Просим не публиковать этот номер телефона и адрес электронной почты)

Новые микроконтроллеры компании TI обладают революционными техническими характеристиками и позволяют создавать продукты с увеличенным временем автономной работы или работающие без батарей

Микроконтроллеры MSP430F5xx обеспечивают самое низкое в отрасли активное энергопотребление, имеют увеличенный объем памяти и передовой уровень интеграции

ДАЛЛАС (9 июня 2008 года) — Компания Texas Instruments Incorporated (TI) (NYSE:TXN) анонсировала сегодня выпуск революционного поколения микроконтроллеров MSP430 со сверхнизким энергопотреблением, обеспечивающих самый низкий в отрасли расход электроэнергии для устройств, имеющих пиковую тактовую частоту до 25 МГц, увеличенный объем флэш- и оперативной памяти, а также встроенную периферию, в частности, радиочастотный интерфейс, USB, интерфейсы шифрования данных и жидкокристаллического дисплея. При активном потреблении энергии всего 160 мкА/МГц (микроампер на мегагерц) и 1,5 мкА в режиме ожидания микроконтроллеры MSP430F5xx обеспечивают увеличенное время автономной работы и возможность использовать батареи меньшего размера для портативных устройств, либо вообще отказаться от батарей для систем, получающих энергию из окружающей среды, например, работающих на солнечной энергии, энергии вибрации или тепла человеческого тела. Дополнительная информация доступна на веб-сайте www.ti.com/5xx.

Джим Вогли (Jim Vogeley), директор компании AdaptivEnergy, клиента TI, рассказывает о производимом ими устройстве Joule-Thief™, предназначенном для получения энергии из окружающей среды, которое «преобразует и сохраняет энергию малых механических колебаний в виде электрической энергии, а затем использует собранную энергию для питания миниатюрного маломощного микроконтроллера MSP430. Этот микроконтроллер позволяет создавать компактные радиодатчики для развертывания систем сбора данных об окружающей среде, способных обнаруживать аварийные ситуации на заводах, в автомобилях, офисах, жилых помещениях и в других условиях, а также уведомлять о них, все это — без проводов и батарей».

Увеличенный объем памяти, а также такие интегрированные периферийные устройства, как радиоинтерфейс, интерфейс USB, интерфейсы шифрования данных и ЖК-дисплея, позволяют разработчикам добавлять функции, необходимые в современных областях применения. Это, например, персональные медицинские устройства, автоматизация жилых помещений, управление человеко-машинными интерфейсами, автоматическое считывание показаний приборов, портативные измерительные приборы, датчики, бытовая электроника и системы обеспечения безопасности. Инструментальные средства разработки, дополнительное обеспечение, техническая поддержка от сторонних организаций, обучение и университетские программы облегчают использование устройств и сокращают время выхода изделий на рынок.

«Противоречивые требования повышения производительности, функциональности и одновременной эффективности использования энергии являются наиболее важными проблемами, стоящими сегодня перед промышленностью, — отметил Макс Барон (Max Baron), главный аналитик компании In-Stat. Поскольку разработчики стремятся достичь большего при меньших затратах, новое поколение микроконтроллеров MSP430F5xx поможет уменьшить расход энергии существующими приложениями, создавая новые решения с очень низким энергопотреблением».

Повышение производительности более чем на 50 процентов при сверхнизком энергопотреблении

Обладающие возросшей более чем на 50 процентов производительностью обработки данных, а также удвоенным объемом флэш- и оперативной памяти по сравнению с

предшествующими поколениями 1xx, 2xx и 4xx, устройства F5xx позволяют системам выполнять сложные задачи, получая весьма ограниченное количество энергии от источников питания. Разработчики могут выходить на режимы исполнения команд с пиковой тактовой частотой 25 МГц при потреблении всего 160 мкА/МГц. Время запуска менее 5 микросекунд из режимов ожидания и пониженного энергопотребления при полном сохранении состояния обеспечивает полную производительность по требованию и мгновенную реакцию на такие события, как внешние прерывания. Многоканальный прямой доступ к памяти позволяет обмениваться данными с периферийными устройствами, в то время как ядро системы находится в режимах низкого энергопотребления. Самая высокая в отрасли плотность программного кода среди аналогичных устройств повышает производительность до максимума, минимизируя при этом требования к памяти и питанию.

Точные 32-разрядные часы реального времени с сигналом требуют всего 1,5 мкА тока в режиме ожидания, позволяя батареям работать без замены в течение 20 и более лет. Увеличенный срок эксплуатации батарей имеет первостепенное значение для заказчиков, связанных с промышленной инфраструктурой учета электричества, газа и воды, поскольку это экономит значительное количество времени и средств за счет менее частой замены батарей в измерительных системах. Новый, основанный на самых современных технологиях модуль управления питанием обеспечивает гибкость динамического выбора оптимального напряжения ядра, чтобы достичь самого низкого энергопотребления при заданных требованиях к производительности, позволяя подавать в точности необходимую мощность при сбросе и следить за питающим напряжением с поддержкой функции мониторинга. Унифицированная система тактирования обеспечивает выбор тактовой частоты для достижения оптимального соотношения мощности и точности, включая в себя опцию для работы без кварцевого резонатора.

Интегрированные периферийные устройства предоставляют разработчикам более широкий выбор

Интеллектуальная высокопроизводительная цифровая и аналоговая периферия не потребляет энергию в состоянии бездействия, а в состав устройств F5xx, которые появятся в скором времени, будут включены такие периферийные устройства, как радиointерфейс,

интерфейс USB, интерфейсы шифрования данных и ЖК-дисплея. Новый таймер высокого разрешения обеспечит расширенные возможности обработки данных, необходимые для реализации таких приложений, как домашние охранные системы с голосовым управлением. Линейное распределение памяти до одного мегабайта позволяет создавать надежные интерфейсы пользователя, а также приложения для ZigBee® и других сетей маломощных радиочастотных датчиков. Устройства F54xx предоставляют до 16 килобайтов оперативной памяти и до 256 КБ флэш-памяти, удваивая объем флэш-памяти и ОЗУ, доступные на предшествующих устройствах MSP430F2xx, F1xx и F4xx. Новые устройства обеспечивают возможность чтения, стирания и записи вплоть до напряжения 1,8 В; для приложений с использованием двух батарей AAA запись на флэш-память возможна при напряжении каждой батареи 0,9 В, то есть в конце срока службы батарей.

Техническая поддержка, наличие и стоимость

По набору команд устройства поколения MSP430F5xx имеют 100% совместимость с устройствами MSP430 предшествующих поколений, что упрощает обновление и позволяет выбирать нужное из всей палитры приложений. Вспомогательные инструментальные средства, всестороннее обучение, техническая поддержка от сторонних организаций и университетов, а также исчерпывающая документация, примеры и библиотеки программных кодов помогают разработчикам быстро выходить на рынок. Устройства MSP430F5438IPZ в настоящее время проходят испытания, MSP430F5437IPN, F5436IPZ, F5435IPN, F5419IPZ и F5418IPN будут доступны в августе 2008 года, а в ближайшие месяцы планируются дополнительные объявления о выпуске продуктов семейства F5xx. Варианты корпусов: 80- и 100-контактные тонкие плоские корпуса с выводами с четырех сторон (TQFP), последний вариант имеет дополнительные входы и выходы общего назначения. Цены при размере партии от 1 тысячи штук указаны в приведенной ниже таблице; кроме того, устройства F5418IPN при размере партии от 10 тысяч штук будут стоить 2,99 долларов США.

Номер по каталогу	Память (Флэш/ОЗУ)	Корпус	Цена (от 1000 шт.)
MSP430F543	256 КБ/16 КБ	100-контактный	4,85 долларов

8IPZ		QFP	США/шт.
MSP430F543	256 КБ/16 КБ	80-контактный	4,40 долларов
7IPN		QFP	США/шт.
MSP430F543	192 КБ/16 КБ	100-контактный	4,28 долларов
6IPZ		QFP	США/шт.
MSP430F543	192 КБ/16 КБ	80-контактный	3,88 долларов
5IPN		QFP	США/шт.
MSP430F541	128 КБ/16 КБ	100-контактный	3,61 долларов
9IPZ		QFP	США/шт.
MSP430F541	128 КБ/16 КБ	80-контактный	3,29 долларов
8IPN		QFP	США/шт.

Компания TI создает возможности для инноваций благодаря широкому спектру контроллеров

Компания TI предоставляет самый широкий ряд встраиваемых решений в области управления: от обладающих сверхнизким энергопотреблением 16-разрядных микроконтроллеров на платформе MSP430 и ставших отраслевым стандартом 32-разрядных микроконтроллеров до высокопроизводительных платформ цифровых сигнальных контроллеров TMS320C2000™. Разработчики могут ускорить выпуск своих изделий на рынок, дополняя бесплатное комплексное программное обеспечение и недорогие аппаратные инструментальные средства компании TI множеством предложений от сторонних разработчиков и услугами в области технической поддержки. Дополнительная информация о контроллерах компании TI доступна на веб-сайте www.ti.com/mcu.

#

Контакты при запросах от читателей:

Texas Instruments

Европейский Центр по Технической Информации (EPIC)

epic@ti.com

Телефон российской службы поддержки:
+7 (495) 981 0701

О компании Texas Instruments

Компания Texas Instruments (NYSE: TXN) помогает своим заказчикам разрабатывать новое электронное оборудование и решать задачи, которые позволяют сделать окружающий нас мир более разумным, здоровым, безопасным, экологически чистым и удобным. Мировой поставщик полупроводниковых решений TI поддерживает инновации путем производства, разработки и продаж своей продукции в более чем 25 странах мира. Дополнительная информация доступна на сайте www.ti.com (на английском языке) и www.ti.com/ru (на русском языке).

Товарные знаки

TMS320C2000 является товарным знаком компании Texas Instruments. ARM7 является товарным знаком компании ARM Ltd. ZigBee является зарегистрированным товарным знаком ZigBee Alliance. Joule-Thief является товарным знаком компании AdaptivEnergy. Все прочие товарные знаки являются собственностью их владельцев.