

Новости российских фирм

Вышла Linux-версия пакета для разработчиков ПО устройств бытовой электроники Wind River Platform for Consumer Devices

Компания Wind River, производитель средств разработки ПО встраиваемых 32-разрядных микропроцессорных систем (www.embedded32.ru), выпустила Linux-версию пакета для разработчиков ПО устройств бытовой электроники Platform for Consumer Devices Linux Edition в дополнение к уже выпускаемой VxWorks-версии Platform for Consumer Devices VxWorks Edition.

Пакет Platform CD Linux Edition построен на базе ядра Linux 2.6 и среды разработки Wind River Workbench, которая является универсальной и может применяться для разработки ПО как для VxWorks, так и для Linux. Пакет Platform CD Linux Edition содержит все компоненты, рекомендованные консорциумом CELF (Consumer Electronics Linux Forum).

Первый релиз Platform CD Linux Edition поддерживает микропроцессорные архитектуры ARM (ARM9, ARM11) и Intel XScale (PXA270) и отладочные платы ARM Versatile AB926EJ, Freescale i.MX31ADS и Intel PXA27x Developer's Kit. Другие архитектуры будут поддерживаться в следующих релизах, которые планируется выпускать примерно раз в полгода.

Дистрибьютор Wind River в России и СНГ – компания AVD Systems.

тел: (095) 148-9677

e-mail: avdsys@aha.ru

Оценочная плата сверхъярких светодиодных ламп Cree® XLamp7090

Компания ПРОСОФТ совместно с партнёром – компанией ФАКТВЕЛ – начала производство оценочных плат самых высокоэффективных в мире светодиодных ламп серии XLamp7090. Решение о начале производства было принято в результате многократно возросшего спроса на продукцию XLamp7090. Примерно треть спроса составляют просьбы клиентов о предоставлении демонстрационных образцов, не требующих дополнительных затрат на разработку и изготовление печатных плат.

Оценочная плата XLD-L-003 включает в себя светодиодную лампу белого цвета свечения типа XL7090WHT-L100 с типовым световым потоком 60...65 лм при



токе 350 мА и драйвер, обеспечивающий стабилизацию рабочей точки лампы, защиту от перегрева и неправильной полярности питающего напряжения. Также имеется вход электронного отключения драйвера, который может использоваться как вход управления яркостью.

Напряжение питания платы 5...21 В. Широкий диапазон напряжения питания позволяет использовать любой подходящий источник питания.

На плате предусмотрено посадочное место практически для любой серийной линзы, предназначенной для совместной работы с XLamp7090.

Благодаря широкому диапазону рабочих температур (–40...+60°C) плата может использоваться и в качестве самостоятельного универсального высокоэффективного источника света, например, в качестве переносного фонаря или светильника в автомобиле.

Стоимость отладочной платы в единичных количествах в 2...2,5 раза ниже стоимости аналогичных зарубежных изделий (например, изделий производства компании OSRAM).

Компания ПРОСОФТ, официальный дистрибьютор и представитель интересов компании Cree в России и странах СНГ, также предлагает широкую номенклатуру драйверов для светодиодных ламп серии XLamp7090 и кластеров на их основе. Производит эти изделия компания ФАКТВЕЛ.

www.prochip.ru, www.cree.ru

тел. (495) 234-0636

Расширилась номенклатура высокоэффективных аудиоусилителей класса D

Компания Monolithic Power Systems (MPS) пополнила семейство интегральных усилителей класса D двумя новыми моделями микросхем: MP7722 и MP7782.

Первая из микросхем представляет собой стереофонический усилитель нового поколения с выходной мощностью до 20 Вт на канал с эффективностью 93% и обеспечивает типовой коэффициент нелинейных искажений около 0,06%.

Микросхема MP7782 – монофонический вариант MP7722, выполненный по

мостовой схеме, не требующей применения разделительных конденсаторов между выходным каскадом и нагрузкой. Она развивает мощность до 50 Вт с КПД 90% при типовом значении коэффициента гармоник 0,06%.

Микросхемы используют запатентованную схемотехнику аналого-цифровой адаптивной модуляции с переменной частотой преобразования, позволяющую максимально точно восстанавливать усиленный НЧ-сигнал на выходе устройства и обеспечивать взвешенный уровень шумов не более 190 мкВ. Каждое из изделий включает в себя по 4 мощных ключевых транзистора с сопротивлением в открытом состоянии 180 мОм, схемы защиты от короткого замыкания в нагрузке и превышения температуры кристалла, а также имеет входы электронного отключения и перевода кристалла в режим низкого энергопотребления.

Микросхемы упакованы в корпус для поверхностного монтажа TSSOP-20F с теплоотводящей площадкой в верхней части корпуса для облегчения крепления радиатора. Напряжение питания обеих микросхем может выбираться в интервале 9,5...24 В.

В России микросхемы MP7722 и MP7782 будут доступны с февраля 2006 г.

www.prochip.ru

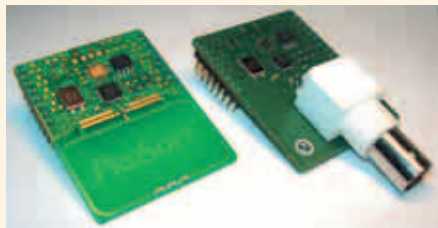
тел. (495) 234-0636

Модули беспроводной передачи данных от компании ПРОСОФТ

Компания ПРОСОФТ совместно с компанией ФАКТВЕЛ начала производство модулей собственной разработки для беспроводной передачи данных. Благодаря использованию в модулях однокристалльных трансиверов Nordic Semiconductor модули имеют компактные размеры, малый ток потребления и высокую надёжность.

Беспроводные модули работают на частоте 433 МГц и способны передавать аналоговые и цифровые сигналы по радиоканалу на расстояние до 250 м. Имеются конфигурации модулей с различными цифровыми интерфейсами, а также модификации со встроенной печатной антенной и BNC-разъёмом под внешнюю антенну (в комплекте могут поставляться различные внешние антенны производства компании Aurel). В широкую продажу модули поступят в начале 2006 г.

Новости российских фирм



Технические характеристики модулей PWD-433

Диапазон рабочих частот, МГц	430...435
Максимальная мощность передатчика, дБм	10
Чувствительность приёмника, дБ	-100
Число частотных каналов	50
Максимальная скорость передачи, Кбит/с	50
Напряжение питания	
Модули PWD-433-XXX-URT, RS-232, В	1,9...3,6
Модули PWD-433-XXX-USB (от разъёма USB), В	5
Потребляемый ток (модули PWD-433-XXX-URT)	
Режим передачи (макс. мощность), мА	28
Режим приёма, мА	12,5
Режим покоя (включение по прерыванию или по таймеру), мкА	<2
Встроенный микроконтроллер	
Ядро	8051
Тактовая частота, не более, МГц	16
Объём памяти программ, Кб	4
Интерфейсы	
АЦП, 4 канала, бит	12
Цифровой параллельный I/O, бит	4
Цифровой последовательный	
Модули PWD-433-XXX-URT UART, бод	19 200
Модули PWD-433-XXX-232, RS-232, бод	19 200
Модули PWD-433-XXX-USB Эмуляция COM	
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+85

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Первые отечественные карбид-кремниевые полупроводниковые приборы

Компании ПРОСОФТ и НПП «Томилинский электронный завод» анонсировали совместный проект по разработке и серийному производству первых отечественных радиационно-стойких высокотемпературных полупроводниковых приборов на основе карбида кремния (SiC). Как известно, SiC является перспективным материалом с большой шириной запрещённой энергетической зоны, способным работать при температуре свыше 650°C и чрезвычайно устойчивым к воз-



действию радиации. Обладая низким удельным сопротивлением в проводящем состоянии, SiC идеально подходит для создания мощных высоковольтных полупроводниковых приборов.

В настоящее время разработаны и успешно прошли испытания несколько типов изделий, среди которых высоковольтные столбы с барьером Шоттки с обратным напряжением до 10 кВ, а также одиночные и двоянные радиационно-стойкие диоды Шоттки с напряжением 600 В ($T_j = 300^\circ\text{C}$).

Были проведены серии испытаний по программе «Климат 7» и испытания на предельную накопленную дозу облучения. Результаты последних превзошли все оптимистические прогнозы: при дозе облучения в 5×10^7 рад у контрольных образцов не было обнаружено никаких изменений электрических характеристик. Для кремниевых приборов, как известно, в 100 раз меньшая доза радиации уже является предельной.

Серийные приборы с приёмкой ОТК будут доступны уже в первом квартале 2006 г., с приёмкой «5» – в четвертом квартале 2006 г.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Понижающий импульсный стабилизатор LT3430 – 60 В, 3 А, 200 кГц

Компания Linear Technology сообщает о монолитном компенсационном импульсном стабилизаторе LT3430, который имеет рабочую частоту 200 кГц и входное напряжение до 60 В. На кристалле ИМС со всеми необходимыми генераторами, схемами управления и логики создан высокоэффективный коммутатор на ток 3 А и сопротивление 0,1 Ом. Архитектура токового режима обеспечивает короткую переходную функцию и отличную устойчивость контура.

Специальный метод проектирования и новый высоковольтный процесс позволяют достичь высокого КПД в широком диапазоне входных напряжений. КПД сохраняется в широком интервале выходных токов за счёт использования выходного сигнала для смещения в схеме и конденсатора вольтодобавки для насыщения выключателя питания. Патентованная схема сохраняет пиковый ток коммутации постоянным во всём интервале рабочего цикла. Вывод отключения позволяет понизить ток питания до 30 мкА, а вывод SYNC можно использовать для

внешней синхронизации в диапазоне частот 228...700 кГц на уровне логического входа.

Стабилизатор LT3430 поставляется в термозащищённом 16-выводном корпусе TSSOP.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Обратноходовой контроллер с топологией SEPIC LTC1871-7

Контроллер Linear Technology LTC1871-7 выполнен по топологии SEPIC. Контроллер имеет высокое входное напряжение и токовый режим. Его усилитель оптимизирован для возбуждения 6-вольтовых канальных полевых униполярных МОП-транзисторов в устройствах высокого напряжения. Контроллер LTC1871-7 одинаково хорошо работает в устройствах малой и большой мощности и требует всего лишь нескольких компонентов для создания полной схемы блока питания. Частоту коммутации можно задавать внешним резистором в интервале от 50 Гц до 1 МГц, её можно синхронизировать с внешней тактовой частотой через вывод MODE/SYNC. Пакетный режим работы на малых нагрузках, малое минимальное рабочее напряжение питания 6 В и низкий ток покоя и отключения 10 мкА делают контроллер LTC1871-7 пригодным для работы в системах с питанием от аккумуляторов. В системах, требующих работы с постоянной частотой, пакетный режим работы можно отключить сигналом через вывод MODE/SYNC. Контроллер LTC1871-7 поставляется в 10-выводном корпусе MSOP.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Экономичный аналого-цифровой преобразователь LTC1864L в миниатюрном корпусе

16-битный аналого-цифровой преобразователь (АЦП) модели LTC1864L компании Linear Technology поставляется в малогабаритном корпусе MSOP (миниатюрный 8-выводный корпус) и в корпусе SO-8. АЦП питается от источника питания напряжением 3 В. На скорости 150 Кбит/с ток питания равен всего 450 мкА. Питающий ток снижается на меньших скоростях, поскольку АЦП LTC1864L автоматически выключает электропитание между процессами преобразования. Этот 16-битный коммутируемый ёмкостной АЦП с

Новости российских фирм

последовательной аппроксимацией содержит схему выборки и хранения. АЦП LTC1864L имеет дифференциальный аналоговый вход с выводом регулируемого опорного напряжения.

Трёхпроводной последовательный интерфейс ввода/вывода, малые размеры корпусов MSOP и SO-8, высокая частота дискретизации и коэффициент мощности делают этот АЦП идеальным для применения в малогабаритных, маломощных, быстродействующих системах. Его можно использовать и с внешним опорным напряжением. Высокоимпедансные аналоговые входы и возможность работы с малым размахом сигнала вплоть до 1 В полной шкалы позволяют напрямую подключать АЦП к источникам сигналов, что устраняет необходимость внешних каскадов усиления.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Одиночный операционный усилитель LT1818 – 400 МГц, 2500 В/мкс, 9 мА

Одиночный операционный усилитель (ОУ) LT1818 компании Linear Technology имеет широкую полосу пропускания, высокую скорость нарастания выходного напряжения, малый шум, малые искажения сигнала и отличную рабочую характеристику по постоянному току по сравнению с другими ОУ, имеющими сравнимый ток питания. В LT1818 применена схема усилителя с отрицательной обратной связью по напряжению с отличной характеристикой нарастания выходного напряжения.

На выходной нагрузке 100 Ом усилитель формирует напряжение размахом $\pm 3,8$ В от источников питания ± 5 В. При питании одиночным напряжением 5 В размах выходного сигнала на нагрузке 100 Ом, соединённой с напряжением 2,5 В, составляет от 1 до 4 В. Усилитель с единичным коэффициентом усиления и емкостной нагрузкой 20 пФ сохраняет устойчивость без необходимости установки последовательного резистора. Уровень гармонических искажений –85 дБ на частоте 5 МГц для единичного коэффициента усиления и выходного сигнала удвоенной амплитуды 2 В.

ОУ LT1818 поставляется в корпусе SO-8.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

4-мегагерцовый понижающий стабилизатор LTC3412 с высоким КПД

Компания Linear Technology объявила о внедрении в производство 4-мегагерцово-

го синхронного компенсационного стабилизатора с высоким КПД, в котором используется постоянная частота и архитектура, обеспечивающая токовый режим. Стабилизатор LTC3412 может формировать постоянный выходной ток до 2,5 А при напряжениях до 0,8 В. Точность поддержания выходного напряжения 2%. Стабилизатор помещён в корпус с улучшенной термостойкостью TSSOP-16 и функционирует при входных напряжениях 2,5...5,5 В, что делает его идеальным для применения в одноэлементных Li-Ion-аккумуляторах, многоэлементных батареях щелочных элементов или Ni-MH (никель-металл-гидридных) батареях питания. Частоту коммутации стабилизатора можно запрограммировать до 4 МГц, что позволяет использовать малогабаритные дешёвые конденсаторы и дроссели с размерами менее 1 мм. Малые габариты оптимизируют применение стабилизатора в переносных устройствах.

В стабилизаторе LTC3412 используются внутренние коммутаторы с сопротивлением сток-исток в открытом состоянии всего 0,085 Ом. Это позволяет достичь КПД 95%. В стабилизаторе используется малое падение напряжения при 100-% рабочем цикле, что позволяет поддерживать выходное напряжение на уровне входного. В результате увеличивается время работы от аккумулятора. Ток покоя на холостом ходу всего 62 мкА. В режиме отключения – менее 1 мкА, что обеспечивает оптимальный срок службы аккумулятора. Для обеспечения максимального КПД при малых нагрузках используется переключаемый режим работы Burst Mode®. Если в устройстве требуется защита от шумов и помех, в стабилизаторе можно использовать вывод SYNC/MODE, функцию которого можно сконфигурировать для пропуска импульсов или включения принудительного непрерывного режима работы с целью снижения шумов и РЧ-помех. Стабилизатор LTC3412 является идеальным выбором для переносных устройств (если требуется выходной ток 2,5 А), для устройств, где необходимы малые габариты или большой срок службы аккумулятора.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Синхронный преобразователь для систем питания с разделёнными потенциалами

Микросхема LT3825 компании Linear Technology является контроллером син-

хронного DC/DC-преобразователя для систем питания с разделёнными потенциалами с выходной мощностью 10...60 Вт и максимальным током на выходе 12 А. При этом контроллер для регулирования выходного напряжения снимает фактическое значение с обмотки трансформатора. Преобразователь может, например, преобразовывать входное напряжение от 36 до 72 В в потенциально разделённое выходное напряжение 3,3 В при 12 А с КПД до 90% и точностью регулирования 0,009%. Типичными приложениями являются системы питания с разделёнными потенциалами в телекоммуникационных системах, системах измерения, а также в медицинских и промышленных приборах и системах.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Новая микросхема для зарядки батарей

Компания Linear Technology выпустила микросхему LTC4010 для зарядки никель-металл-гидридных (Ni-MH) и никель-кадмиевых (Ni-Cd) аккумуляторов, которое не требует микроконтроллера или особых программно-аппаратных средств. Оно реализует следующие функции: начало зарядки, контроль за процессом, защита и окончание зарядки. Имеется также схема, контролирующая постоянную силу тока. Микросхема имеет функции оповещения о конце зарядки, необходимости перезарядки или подзарядки батареи (для Ni-MH).

Микросхема LTC4010 способна быстро заряжать батареи, имеющие до 16 ячеек, при силе тока до 4 А от различных источников питания и адаптеров с напряжением 5,5...34 В. Новая микросхема идеальна для использования в переносных измерительных приборах, системах диагностики и контроля, а также в качестве запасного устройства контроля батареи.

Понижающий контроллер постоянной силы тока использует синхронное детектирование, позволяя заряжать аккумуляторы с высокой производительностью при высокой силе тока и напряжении до 34 В. Рабочая частота 550 кГц делает возможным использование очень компактных катушек и конденсаторов, уменьшая, таким образом, требуемое место на плате. Производится в корпусе TSSOP-16 и рассчитан на работу в диапазоне температур 0...85°C. Цена за штуку при закупке 1000 шт. составляет \$4,45.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Новости российских фирм

Компания Harting расширяет спектр жёстких разъёмов har-bus® HM с шагом 2 мм

В модулях АВ объединены характеристики модулей А и В. Модули АВ имеют больше контактов по сравнению с модулями А, поскольку у них отсутствует центральный кодовый элемент. Модули АВ не сопрягаются с модулями А, что предотвращает путаницу при состыковке. Прямые и угловые модули АВ поставляются типоразмеров АВ19, АВ22 и АВ25.

Помимо модулей АВ компания Harting предлагает соответствующие кожухи АВ. Таким образом, обеспечивается высококачественная система соединений, защищённая от неправильной состыковки. Кожухи АВ предлагаются для всех прямых модулей АВ, для четырёх различных толщин печатных плат.

www.prochip.ru
тел. (495) 234-0636

Компактный 30-Вт DC/DC-преобразователь для связного оборудования

Компания XP Power начала поставки DC/DC-преобразователи серии SWX. Эти преобразователи имеют самую маленькую площадь печатной платы среди подобных изделий. Преобразователи предназначены для оборудования ВОЛС, цифровых абонентских линий, маршрутизаторов, коммутаторов и базовых станций сотовой связи, где требуются небольшие размеры, высокий КПД, высокие рабочие температуры, низкий профиль и возможность монтажа на поверхность.

В серию SWX входят преобразователи с выходной мощностью от 10 до 30 Вт, не требующие дополнительных вентиляторов (с конвекционным отводом тепла). Диапазон рабочих температур –40...+85°C. Высо-



кий КПД (91%), достигнутый благодаря применению синхронного выпрямления, гарантирует минимальное выделение тепла, обеспечивая повышенную надёжность и упрощая обеспечение теплового режима.

Преобразователи характеризуются низким профилем и удобны для применения, где печатные платы имеют высокую плотность размещения. Размер печатной платы 10-, 15- и 20-Вт моделей – 38,7 × 27,2 × 5 мм; 30-Вт преобразователи имеют размер 8,7 × 31,2 × 8 мм.

Диапазон входных напряжений 36...76 В для 48-В моделей и 18...36 В – для 24-В модификаций. Номинальные значения постоянного выходного напряжения составляют ряд от 1,2 до 15 В.

Преобразователи поддерживают режим холостого хода и имеют комплексную защиту от пониженного входного напряжения и перегрузки по току. Обеспечивается дистанционное включение/выключение, сигнал тревоги и возможность параллельной работы до десяти модулей.

www.prosoft.ru
тел. (495) 234-0636

Новый 3,5-дюймовый дисплей Advanced-TFT для мобильных устройств

Отвечая растущему спросу на устройства отображения для мобильных мультимедийных устройств с высокой яркостью, низким энергопотреблением и высокой чистотой цветовой палитры, корпорация Sharp начала выпуск дисплея LQ035Q7DH06. Многофункциональный 3,5-дюймовый QVGA TFT-дисплей имеет рациональный форм-фактор, сенсорный экран и замечательное соотношение цены и рабочих параметров. Дополняя широкий ряд высококачественных ЖКД Sharp для данного сегмента рынка, этот дисплей характеризуется несколькими обновлениями по отношению к предыдущим моделям.

Новый 3,5-дюймовый дисплей, выполненный по технологии Advanced-TFT, является усовершенствованием модели LQ035Q7DH01. Новинка имеет яркость 225 нит, обеспечиваемую шестью высокоэффективными светодиодами задней подсветки, что делает её оптимальной для переносных конструкций. Дисплей работает и на пропускание, и на отражение, отображая 262 144 цветов. Встроенный сенсорный экран упрощает разработку интерфейса пользователя, что значительно расширяет область применения устройств.

Поскольку модуль функционирует в широком спектре условий внешней



освещённости, он подходит для существующих и будущих мобильных изделий с аудио-/видеофункциями, таким как КПК, карманные игры, портативные DVD-проигрыватели, GPS-навигаторы, мобильная испытательная и измерительная аппаратура, медицинское оборудование.

Для формирования временной диаграммы новая дисплейная панель требует единственной специализированной ИС (ASIC) фирмы Sharp – LZ9FC23.

- Технические параметры LQ035Q7DH06:
- тип ЖКД: Advanced-TFT;
 - диагональ экрана: 3,5 дюйма;
 - формат изображения: вертикальный;
 - способ подсветки: просветно-отражательный;
 - формат изображения: QVGA (240 × 320 RGB);
 - шаг пиксела: 0,2235 × 0,2235 мм;
 - полезная площадь экрана: 53,64 × 71,52 мм;
 - формат кадра: 3 : 4;
 - габариты (Ш × В × Г): 65 × 86,2 × 4 мм;
 - отражательная способность: 4%;
 - количество цветов: 262 144;
 - яркость: 225 кд/м²;
 - вес: 45 г;
 - контрастное отношение: 80 : 1 в просветном режиме; 3 : 1 – в отражательном;
 - потребляемая мощность: 405 мВт с подсветкой; 21 мВт без подсветки;
 - время отклика: 80 мс (тип);
 - диапазон рабочих температур: –10...+70°C.

Оба изделия – LQ035Q7DH06 и контроллер LZ9FC23 – соответствуют требованиям RoHS.

www.prosoft.ru
тел. (495) 234-0636