



ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ №6, 2006 г.

«Смелость быть другим»

Что мешает глобальным дистрибьюторам на новых рынках

События рынка

Новости технологий

Разработка и конструирование

Оправдают ли ожидания новые источники питания

Новые средства измерения позволяют упростить верификацию высокочастотных сигналов

**ТЕМА НОМЕРА:
МИКРОСХЕМЫ СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ**

Новые интегральные компоненты для импульсных силовых преобразователей

Драйверы MOSFET/IGBT: идеология «ядра»

Микросхемы силовой электроники в распределенных системах электропитания

Надежное преобразование энергии в автомобильном электрооборудовании

Практические рекомендации по применению DC/DC-конвертеров компании Vicor

Новый комплект разработчика электронных балластов для люминесцентных ламп

Алексей Лебедев, Николай Королев

Семейство «интеллектуальных» драйверов для управления электродвигателями по технологии PowerSPIN™ компании STMicroelectronics

Цифровая обработка сигналов

Основы выбора цифровых сигнальных процессоров

Отечественные трехядерные сигнальные микроконтроллеры с производительностью 1,5 Гфлопс

Татьяна Солохина, Юрий Александров, Александр Глушков, Андрей Беляев, Ярослав Петричкович

Семейство процессоров обработки сигналов с векторно-матричной архитектурой NeuroMatrix

Владимир Черников, Павел Виксне, Александр Шелухин, Павел Шевченко, Аркадий Панфилов, Дмитрий Косоруков, Антон Черников

Алгоритмы цифровой обработки сигналов: реализация на ПЛИС

Новое поколение звуковых систем на основе современных DSP

КОМПОНЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ №6

Отечественные USB микроконтроллеры фирмы «ПКК Миландр». Основные показатели производительности

Сергей Шумилин

Микроконтроллеры 8051 со встроенной памятью FRAM — классика и современность в одном кристалле

Илья Зайцев

Микроконтроллеры серии Z8FMC16100 компании ZiLOG для управления двигателями

Хэдиард Пейман, Рекс Элисон

Новые 16-разрядные семейства микроконтроллеров Microchip

Александр Борисов

32-разрядные микроконтроллеры ATMEL на базе ядра ARM7

Николай Королев

Новое семейство микроконтроллеров компании STMicroelectronics с ядром ARM

Анатолий Юдин

Обзор микроконтроллеров и микропроцессоров семейства SuperH компании Renesas Technology

Дмитрий Колганов

Краткий обзор микроконтроллеров семейства MSP430 компании Texas Instruments

Игорь Гук

Микроконтроллеры MSP430: отличительные особенности семейства MSP430x2xx от MSP430x1xx

Константин Староверов

32-разрядные микроконтроллеры для встраиваемых приложений — есть ли альтернатива ARM?

Илья Чепури

Применение 32-разрядных микроконтроллеров NEC семейства V850ES/Sx2 в схемах источников электропитания

Евгений Буркин, Геннадий Горюнов

Возможности оценочного комплекта Taste it!-2 фирмы NEC для микроконтроллеров семейства 78K0/Kx2

Олег Лобач, Геннадий Горюнов

Средства разработки коммуникационных и встраиваемых приложений на основе процессоров Intel® с многоядерной архитектурой

Артем Фокин

Компоненты

Автомобильные датчики положения. Современные технологии и новые перспективы. Часть 13. Магнитоотрицательные преобразователи — актуальные измерители линейных и нелинейных перемещений и детекторы крутящего момента

Светлана Сысоева

Генераторы, управляемые напряжением, компании Modco

Михаил Федоров

Микросхемы стабилизаторов напряжения для автомобильной электроники

Сергей Ефименко, Наталья Кособуцкая, Валентин Сякерский, Сергей Шведов

Современные программные средства связи микроконтроллера с компьютером по интерфейсу RS-232

Алексей Кузьминов

Высокоскоростные контроллеры USB производства компании Cypress

Сергей Долгушин

Разработка и отладка программного обеспечения встраиваемых восьмиразрядных микропроцессорных систем на основе ПЛИС фирмы Xilinx в среде pBlaze IDE

Валерий Зотов

Обзор маршрута проектирования ПЛИС FPGA Advantage компании Mentor Graphics. Часть 5. Основы синтеза

Алексей Рабоволюк

Быстрое погружение с «черными плавниками»

Андрей Савичев, Олег Романов

**КОМПОНЕНТЫ
И ТЕХНОЛОГИИ**

КОМПОНЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ №6

Рынок

ELFA стремится в горячие точки планеты

Есть мнение

Российский рынок печатных плат: взгляд производителя

Андрей Кучерявый

Микроконтроллеры

Микроконтроллеры на марше

Александр Фрунзе

Новые компоненты SiLabs для 8-разрядных встраиваемых систем

Михаил Родионов

КОМПОНЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ №6

Силовая электроника

Бестрансформаторные высоковольтные составные ШИМ-конвертеры с активным самовыравниванием напряжений — «транспортеры заряда»

Станислав Резников, Денис Чуев, Юрий Ильинский, Александр Милославский

Моделирование потерь в ферритовых сердечниках
Рей Ридли (Ray Ridley), Арт Нэйс (Art Nace)

Встраиваемые системы

Операционные системы реального времени для встраиваемых модулей от компании Microsoft

Александр Крутиков

Беспроводные технологии

Новое семейство GPS-модулей Antaris 4 производства компании uBlox

Роман Александров

Системы идентификации

Применение радиочастотной идентификации в автоматизированной системе управления производственными процессами компании IBM

Ольга Гуреева

КОМПОНЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ №6

Проектирование

Добавление защиты со сторожевым таймером к управляющему ШИМ-входу зарядного устройства

Лен Тьюб

Инклинометр на базе микроконвертора ADuC845 и акселерометра ADXL103 фирмы Analog Devices

Алексей Власенко

Проектирование на программируемых системах на кристалле PSoC Cypress. Часть 2. Цифровая конфигурируемая периферия

Дмитрий Килючек

Программа Transformer Designer в OrCAD 10.5. Урок 2

Иосиф Златин, Наджим Хамзин

Технологии

Измеритель RLC WayneKerr 4270

Алексей Пивак

Безразъемные пробники для отладки шины HyperTransport на скорости 2,4 Гбит/с

Брок Дж. ЛаМерс



Издательский дом «Додэка-XXI»

Коннов А.А. Электрооборудование жилых зданий, 3-е изд.
Книга знакомит читателя со схемами электроснабжения жилых зданий и помещений. В ней содержатся справочные данные о проводах, кабелях и материалах для электромонтажа. Рассмотрены современные устройства автоматики для управления освещением и электрооборудованием, а также устройства защиты и различные дополнительные приборы, их сравнительные характеристики и способы применения. В приложении приведены условные графические обозначения, встречающиеся в электрических схемах. Предназначена как для профессиональных электриков, так и для широкого круга читателей, интересующихся электрооборудованием жилого дома.

*М.: Издательский дом «Додэка-XXI», 2006. — 256 с.
ISBN 5-94120-130-3*



РИЦ «Техносфера»

В. Уразаев. Влагозащита печатных узлов

Книга посвящена проблеме обеспечения влагостойкости, а, следовательно, и надежности электронной аппаратуры. Приведены базовые сведения из области химии и физики полимеров необходимые для понимания современных технологий, используемых в производстве электронной аппаратуры. Рассмотрены механизмы отказов печатных узлов под действием внешних неблагоприятных факторов. Приведены сведения о технологиях изготовления печатных плат и современных базовых материалах, используемых в их производстве. Детально рассмотрены методы получения и свойства полимерных покрытий, используемых для влагозащиты печатных узлов в России и за рубежом. Особое внимание в книге уделено современным и перспективным технологиям влагозащиты печатных узлов. В отдельном разделе книги рассмотрены проблемные вопросы, возникающие при производстве электронной аппаратуры. Приведены решения конкретных практических задач. Книга предназначена для технических специалистов, занимающихся разработкой и изготовлением электронной аппаратуры.



Издательство «Горячая линия — Телеком»

Златин И.Л. SystemView 6.0 (SystemVue™) — системное проектирование радиоэлектронных устройств.

Книга предназначена для самостоятельного освоения программы SystemView (в настоящее время распространяется фирмой Agilent Technologies под названием SystemVue™), созданной для моделирования аналого-цифровых устройств обработки сигналов, заданных функциональными схемами. Программа позволяет из стандартных элементов создать математическую модель функциональной схемы, привлекая многочисленные библиотеки общего и специального назначения. Возможно использование иерархических структур и моделей, созданных в программе Matlab. Имеются средства обработки результатов моделирования, их отображения и документирования, создания автономно моделируемых модулей генерации кода на языке СИ++ и динамически подсоединяемых библиотек, а также генерации кодов на языках VHDL и Verilog. По завершении моделирования цифровых устройств обработки сигналов, данные об их структуре могут быть переданы программе синтеза ПЛИС. Изложение в основном ориентировано на версию 6.0, но может быть полезно и при работе с предыдущими версиями 4.0, 4.5 и 5.0. Изложение правил работы с программой иллюстрируется многочисленными примерами. Подробно описаны стандартные, дополнительные и пользовательские библиотеки.

Программа SystemView 6.0 была разработана компанией Elanix (www.elanix.com). В апреле 2005 года в связи с объединением компаний Eagleware и Elanix название программы было изменено на SystemVue™ (SystemVue™). В августе 2005 г. компания Agilent Technologies (www.agilent.com) приобрела объединенную компанию Eagleware-Elanix.

Для инженерно-технических и научных работников, занимающихся разработкой и исследованием аналоговых и цифровых систем обработки информации, может быть полезна аспирантам и студентам.

*М.: Горячая линия — Телеком, 2006. — 520 с., ил.
ISBN 5-93517-258-5*