Содержание

Рынок

Выставка «Новая электроника»:
провожая 2012 год и встречая год 2013-й 6

Компоненты

Юрий ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ
Современные конденсаторы
корпорации TDK-EPC 10

Дмитрий НИКИТИН
Обзор GaN-транзисторов
компании
United Monolithic Semiconductors 14

Илья АФАНАСЬЕВ
Технология mTouch.
Создание емкостных
клавиатур и сенсоров.
Часть 1. Обзор методов измерения
емкости. Аппаратные методы повышения
помехоустойчивости, экранирование 17

Кива ДЖУРИНСКИЙ
Все радиочастотные соединители мира.
Часть 5. Соединители
миллиметрового диапазона
и прецизионные соединители 24

Константин ВЕРХУЛЕВСКИЙ
Прецизионные источники
опорного напряжения
компании Apex Microtechnology 30

Александр САМАРИН,
Сергей ГОРЬКОВ
Микросхемы понижающих
DC/DC-конвертеров Micrel
с режимом HLL 37

Владимир ДЬЯКОНОВ
Сверхскоростные ЦАП
фирмы Texas Instruments
с частотой преобразования
от 1 до 2,4 Гвыб./с 46

Трэйси ДЖОНСОН (Tracey JOHNSON)
Улучшение параметров
сетей связи HART
при помощи компактных,
малопотребляющих конфигурируемых
микросхем модемов 56

Анна РУДАКОВА,
Сергей РЕЗНИКОВ
Защищенные накопители флэш-памяти
Fischer Connectors:
компактное решение для безопасного
хранения данных в жестких условиях 60

Валерий ЗОТОВ
Моделирование цифровых устройств,
проектируемых
на основе ПЛИС фирмы Xilinx,
средствами ISIM в САПР ISE Design Suite 64

Скотт ДЖОНС (Scott JONES)
Защита инвестиций
в исследования и разработку
с помощью аутентификации 76

Андреас ЙЕЛАНД (Andreas EIELAND)
Микроконтроллер Cortex-M4
с низким энергопотреблением:
все зависит от производителя 82

На правах рекламы

Замена электрорадиоизделий (ЭРИ)/
электронной компонентной базы (ЭКБ)
предприятий СНГ
на аналогичные изделия производства
ОАО «ИНТЕГРАЛ» 84

Блоки питания

Алексей БУЙСКИХ
Распространенные причины
возникновения неисправностей
источников питания
и методы их устранения 90

Содержание

Автоматизация

Вадим ПОДОЛЬНЫЙ,
Алексей БАРДИН,
Борис БАЛАКИН
Решение задач агрегации, синхронизации, репликации, маршрутизации и защиты данных в АСУ 94

Интерфейс пользователя

Сергей ДОЛГУШИН
Графические контроллеры и дисплейные модули компании 4D Systems 97

Система идентификации

Николай ИГНАТОВИЧ,
Владимир ЛАНИН,
Александр ПРИБЫЛЬСКИЙ
Оценка влияния условий эксплуатации на параметры RFID-системы 104

Проектирование

Николай БОРИСЕНКО
Схемы включения буферов FIFO с унифицированным интерфейсом в тракт данныхмежду источником и приемником информации 108

Руслан ФИЛИПОВИЧ
Библиотека OpenMCAPI: структура и портирование 117

Александр ЛЯШЕНКО
Разработка методики синтеза оптимальных распределенных систем управления 122

Сергей ГОНЧАРОВ,
Дмитрий НИКОЛАЕВ,
Вячеслав НИКИТИН,
Вадим ПИСЕЦКИЙ
Схемотехническая реализация автомата 126

Олег СОКОЛОВ
Моделирование в среде MicroCap 9 полярного модулятора и последующих блоков тракта 129

Новые технологии

Алексей КАМЫШЕВ
Алгоритмы измерения координат объекта оптико-электронным прибором повышенной точности. Часть 2 134

Технологии

Алексей ШИГАНОВ
Портативные измерители RLC-параметров АКИП-6106 и АКИП-6107 136

Джонни ХЭНКОК
(Johnnie HANCOCK)
Отладка и оценка качества высокоскоростных сигналов USB 2.0 во встраиваемых системах 138

Владимир ДЬЯКОНОВ
Многодоменные осциллографы Tektronix MDO4000. Часть 1. Возможности в осциллографии 142