

Содержание

Рынок

Илья ЛЕБЕДЕВ

Микроконтроллеры.
Прошлое и настоящее 6

Лауреаты премии
«Живая электроника России — 2019» 10

Юрий КУРОЧКИН

Rohde & Schwarz
представила новую модель
в линейке осциллографов RTP 12

На правах рекламы

ИМС четырехканального
супервизора питания 5322CX025
категории качества «ВП» 14

Компоненты

Владимир РЕНТЮК

Как использовать
суперконденсаторы:
краткое руководство 17

Юрий МЯКОЧИН

Дециметровый радар 26

Евгений ИВЧЕНКО

ВЧ-реле серии G6K-RF
от компании Omron
для коммутации высокоскоростного
дифференциального сигнала 30

Перевод и дополнения:

Владимир РЕНТЮК

DC/DC-преобразователи
компании RECOM
в транспортных приложениях 34

Валерий СОЛОВЬЕВ

Логическое проектирование
встраиваемых систем на FPGA.
Часть 14. Проектирование
встроенной памяти
в системе Quartus 38

Новинки АО «ВЗПП-С» 48

Антон ВИСТОРОВСКИЙ,

Александр КОРНЕВ

Оптимизация работы
с памятью
при программировании
в стандарте OpenCL
для Intel FPGA 50

Блоки питания

Жюльен СИРАП

(Julien SIRARD)

Сергей ДМИТРИЕВ

DC/DC-преобразователи
с широким диапазоном
входного напряжения
для применений
в производстве электроэнергии 56

Системы

идентификации

Геннадий ЕФИМОВ,

Леонид ГРАБАРНИК,

Юрий ЛАЙКОВ,

Вячеслав КОРАБЛИН

Безопасный и надежный
RFID-считыватель
для всех типов систем контроля
и управления доступом 60

Содержание

Проектирование

Джоел ЛИ (Joel LI),

Ван ЯН (Van JANG)

Перевод:

Михаил РУССКИХ

Бесплатформенная инерциальная навигационная система на основе инерциального измерительного модуля и датчика геомагнитного поля

64

Владимир РЕНТЮК

Проектирование многоканального обратного преобразователя на базе контроллера MAX17690 компании Maxim Integrated

74

Анатолий МИРОНОВ

Выбор оптимальной структуры авиационной системы электропитания постоянного тока

82

Владимир РЕНТЮК,

Евгений ПОТЕМКИН

Интеллектуальные измерительные приборы: «умный» путь в «Индустрию 4.0»

86

Андрей САМОДЕЛОВ

Расширения безопасности ARMv8-M Security Extensions. Требования к средствам разработки

92

Владимир МАКАРЕНКО

Компоненты Analog Devices для построения систем 3D ToF

100

Козимо КАРРИЕРО

(Cosimo CARRIERO)

Перевод и дополнения:

Владимир РЕНТЮК

Анализ биоэлектрического импеданса в мониторинге клинического статуса и диагностике заболеваний

104

Николай ЧЕРВЯКОВ,

Павел ЛЯХОВ,

Андрей ИОНИСЯН,

Мария ВАЛУЕВА,

Дмитрий КАПЛУН,

Вячеслав ГУЛЬВАНСКИЙ,

Денис БУТУСОВ

Аппаратная реализация системы обработки видео с использованием СОК

110

Технологии

Брэд ОДНЕР (Brad ODHNER)

Ускорение электрического тестирования: история от производителя электромобилей

114

Андрей ГОРЕВОЙ,

Степан КОМАРОВ

Генераторы сигналов PLG06/12/20. Часть 3

121

Яков РОССОСКИЙ

Широкополосные осциллографы АКИП-4133 и АКИП-4133/1 с полосой пропускания 16 ГГц. Часть 1

124

Алексей ШИГАНОВ

Осциллограф WaveRunner 8000HDR и анализатор MDA 8000HDR

134