

Содержание

Рынок

«ЭкспоЭлектроника»
и «ЭлектронТехЭкспо»:
юбилей и рекорды

6

Altium:
наш основной конкурент —
наш же P-CAD

12

Микроконтроллеры

Алексей КУРИЛИН

Микроконтроллеры
семейства EFM8 Все

14

Даян ХАФИЗОВ,

Григорий СМИРНОВ

Микроконтроллеры GIGADEVICE.
Инструкция по освоению

18

Максим ЛОПАРЕВ,

Сергей ШУМИЛИН

Отладка
программного обеспечения
в микроконтроллерах
1986BE8 и 1986BE81

24

Андрей САМОДЕЛОВ

Создание защищенных систем
с использованием
технологии TrustZone.
Часть 3. Аппаратные блоки TrustZone

26

Компоненты

Чед ТРЕВИЧИК

(Chad TREVITHICK)

Решения RF-over-Fiber
в радиоэлектронных системах
специального назначения

38

ОАО «ИНТЕГРАЛ» —
управляющая компания
холдинга «ИНТЕГРАЛ»

44

Александр ШВЕДОВ

Gsense2020BSI:

новое качество изображения
от НИИ «Фотоника»

46

Дмитрий КОЗЛОВ

Новые MEMS-акселерометры
Analog Devices

49

Юрий ПОНОМАРЕВ

Инерциальные модули компании Xsens:
объединение последних достижений
науки в миниатюрном формате

52

Андреас НАДЛЕР (Andreas NADLER),

Кем СОМ (Cem SOM)

Перевод, дополнения

и комментарии: Владимир РЕНТЮК

Беспроводная передача энергии
большой мощности для устройств,
работающих в условиях
индустриальной среды

58

Константин ВЕРХУЛЕВСКИЙ

Высоконадежные твердотельные
накопители информации
компании Foremay

65

Валерий ЗОТОВ

Проектирование цифровых устройств
на базе ПЛИС фирмы Xilinx в САПР
серии Vivado Hx Design Suite.
Часть 13

70

Илья ТАРАСОВ

Перспективные
сферы применения
и средства отладки
для ПЛИС Xilinx UltraScale+

84

Содержание

Проектирование

Сергей КУРАПОВ,
Максим ДАВИДОВСКИЙ
Алгоритмы построения
топологического и геометрического
рисунков графа СЭП 92

Дмитрий БУГРОВ,
Владимир БУГРОВ
Поисковое проектирование
активных R-фильтров 97

Николай БОРИСЕНКО
Ускоренная
синтезируемая модель
синхронного арбитра доступа
к разделяемым ресурсам 104

Максим ФИЛАТОВ
Проектирование схем
электрических принципиальных
с использованием LCD-дисплеев
и светодиодных матриц
в программной среде Proteus 8.1.
Часть 4 116

Владимир РЕНТЮК
Электромагнитная совместимость:
проблема, от которой не уйти 124

Владимир РЕНТЮК
Что нужно знать
об испытаниях
на выполнение требований
по ЭМС для изделий
коммерческого назначения 126

Владимир ГУРЕВИЧ
Применение LC-фильтров для защиты
оборудования от электромагнитного
импульса:
реальная необходимость
или инерция мышления? 134

Технологии

Владимир УРАЗАЕВ
Многомерность 138

Андреас ГРИММ (Andreas GRIMM),
Павел СТРУНИН
Отладка источников питания
постоянного тока
с помощью осциллографа
эконом-класса 144

Максим СОКОВИШИН
Анализ стабильности частоты
в частотной и временной областях 148