

## Рынок

### *Анастасия ГРИГОРЬЕВА*

Мировой рынок электроники.

Цифры и факты

6

XVII Конференция

CAD/FEM/Ansys:

тенденции развития технологий

«Индустрии 4.0»

в российской промышленности

9

## ПЛИС, ПАИС

*Перевод:*

*Дмитрий КОМОЛОВ*

Будущее компании

Lattice Semiconductor

выглядит ярким

12

*Илья ТАРАСОВ*

Обзор характеристик

ПЛИС Xilinx Versal

17

*Хуссейн ОСМАН*

*(Hussein OSMAN)*

*Перевод: Дмитрий ЛЕШЕВ*

ПЛИС

Lattice iCE40 UltraPlus

в приложениях

Single Wire Aggregation

22

*Николай БОРИСЕНКО*

Организация сопряжения

внутрикристального синхронного ОЗУ

с синхронной системной шиной

без конвейеризации адресов

и без команд чтения с предвыборкой

24

*Владимир ВИКУЛИН*

Xilinx T1 — новый ускоритель

для архитектуры O-RAN

35

## Компоненты

*Николай БРЮХНО,*

*Владимир ГРОМОВ,*

*Маргарита КОТОВА,*

*Юрий СЕВАСТЬЯНОВ,*

*Владимир ПУГАЧЕВ*

Особенности проектирования

современных кремниевых

3D-конденсаторов

38

*Владимир МАКАРЕНКО*

Простой путь тестирования

аналоговых датчиков

с платой Renesas Starter Kit

42

*Наталья САКОВА*

Новинки Techno-2020

50

*Владимир РЕНТЮК*

Промышленные разъемы

компании TE Connectivity:

гарантия бесперебойного

функционирования систем

автоматизации и управления.

Часть 2. Программируемые логические

контроллеры и кабельные соединения

54

*Владимир РЕНТЮК,*

*Евгений ПОТЕМКИН*

Приемопередатчики CAN FD

ADM3055E и ADM3057E

компании Analog Devices

упрощают построение систем

промышленной автоматизации

58

**Ясон СЕКАНИНА (Jason SEKANINA),**

**Вилли ЧАН (Willie CHAN),**

**Перевод: Михаил РУССКИХ**

Стабилизатор серии  $\mu$ Module:

питание и защита низковольтных

микропроцессоров, ASIC и FPGA

от скачков напряжения в шинах

промежуточного питания

64

**Кирилл КОВАЛЬ**

Новые микромодули питания

от Analog Devices

68

**Мартин ПЕРССОН (Martin PERSSON),**

**Сорен ПЕТЕРСЕН (Søren PETERSEN),**

**Бярне СОДЕРБЕРГ (Bjarne SØDERBERG)**

**Перевод: Виктор ЖДАНКИН**

Эффективный 200-Вт

DC/DC-преобразователь

с низким выходным напряжением

для бортовых резервированных систем

обработки данных

74

## **Блоки питания**

**Александр ВАНЮХИН**

Достижение наибольшей плотности

мощности при использовании

DC/DC-преобразователей Flex

в приложениях Datascom и Telecom

80

## **Встраиваемые системы**

**Перевод: Дмитрий РУДАКОВ**

Задачи промышленной технологии

flash-памяти 3D NAND

82

## **Проектирование**

**Виктор САФРОНОВ**

Тактика адаптивного сочетания методов

мажорирования и резервирования

при разработке структур

надежной аппаратуры

86

**Васим ШЕЙХ (Wasim SHAIKH),**

**Срикантх НИТТАЛА (Srikanth NITTALA)**

**Перевод: Владимир РЕНТЮК**

Новые решения

сигнальных цепочек

сбора данных

от Analog Devices

90

## **Рубрикатор**

Перечень статей,

опубликованных в журнале

«Компоненты и технологии»

в 2020 году

99