

## В НОМЕРЕ

## CONTENTS

### ТЕХНОЛОГИИ ВКС В 3D-ФОРМАТЕ

### 3D OVERVIEWS OF EMBEDDED COMPUTER TECHNOLOGIES

**MicroTCA: опыт накоплен, нужно двигаться дальше**  
Владимир Бретман, ЗАО «РТСофт»

**12**

**MicroTCA: experience has been gained,  
we need to go further,**  
by Vladimir Bretman, *RTSoft*

**Реализация кондуктивного охлаждения в коммерческих  
AdvancedMC-модулях архитектуры MicroTCA,  
предназначенных для эксплуатации в жёстких условиях**  
Кристиан Ганнингер (Christian Ganninger), *Schroff GmbH/Pentair  
Technical Products*

**21**

**Achieving conduction heat transfer for commercial  
AdvancedMCs in a rugged MicroTCA System,**  
by Christian Ganninger, *Schroff GmbH/Pentair Technical  
Products*

### МИКРОПРОЦЕССОРЫ И ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ ВКС

### ECT BASIC COMPONENTS

**Дополнительные возможности программирования:  
резюмируя преимущества FPGA**  
Дженифер Хесс (Jennifer Hesse), *OpenSystems Media*

**25**

**Programmable perks: Tallying the benefits of FPGAs,**  
by Jennifer Hesse, *OpenSystems Media*

**«Конвергенция кремния»  
и будущее системного проектирования**  
Денни Биран (Danny Biran), *Altera*

**34**

**Silicon convergence and the future system design,**  
by Danny Biran, *Altera*

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### SOFTWARE

**Использование потенциала многоядерных процессоров  
в приложениях реального времени**  
Крис Градзон (Chris Grujon), *TenAsys*

**38**

**Harnessing the Potential of Multicore Processors  
for Real-Time Applications,**  
by Chris Grujon, *TenAsys*

**Оптимизированное ПО для многоядерных процессоров  
обеспечивает прорыв в пропускной способности сетей**  
Марк Гюнтер, *Wind River*

**41**

**Breakthrough Networking Performance with Optimized  
Software for Multi-core Processors,**  
by Mark Guinther, *Wind River*

**ISaGRAF и функционально безопасные системы:  
современный тренд в развитии технологий  
программирования контроллеров**  
С. В. Золотарёв, компания «ФИОРД»

**51**

**ISaGRAF and safety systems: today's trend in the  
development of controller programming,**  
by Sergey V. Zolotarev, *FIORD Co.*

**Применение современных технологий в области Digital Signage**  
Павел Белевский, «Кварта Технологии»

**60**

**Using up-to-date technologies in Digital Signage area,**  
by Pavel Belevskiy, *Quarta Technologies*

**Передовые API-средства ускоряют переход с системной архитектуры VME на стандарт VPX**  
Дэвид Пёрсли (David Pursley), *Kontron*

**64**

**VME-to-VPX migration accelerated with modern APIs: Increases in military data drive growth of VPX in tech refresh,**  
by David Pursley, *Kontron*

**Опыт кросс-платформенной разработки ПО для радиолокационных станций**  
Ольга Доброжанская, Михаил Родкин, ГСКБ «Алмаз-Антей»

**68**

**Radar software cross-platform development experience,**  
by Olga Dobrozhanskaya and Michail Rodkin, *Almaz-Antey*

---

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

---

## **AUTOMATIC PRODUCTION**

**Автоматизация процесса производственного календарного планирования**  
И. Н. Мухин, к.э.н., ЗАО «РТСофт»

**72**

**Production planning and scheduling automation,**  
by Iliya N. Mukhin, *RTSoft*

---

## **ВЫСТАВКИ И СОБЫТИЯ**

---

## **EXHIBITIONS AND EVENTS**

**«ЭкспоЭлектроника 2013» - инвестиции в успех По материалам «Примэкспо»**

**79**

**EXPOELECTRONICA Exhibition results,**  
by *EXPOELECTRONICA* materials

---

## **НОВОСТИ РЫНКА**

**67,  
70**

---

## **MARKET NEWS**

---

## **КОМПАНИИ И ПРОДУКТЫ**

**4-10**

---

## **COMPANIES AND PRODUCTS**