

# SOMMARIO

N° 383 - NOVEMBRE 2008

Copertina realizzata da Daniela Ghirardini  
con la gentile collaborazione di  
Rohde & Schwarz - www.rohde-schwarz.it



## 8 INSERZIONISTI

## 10 SI PARLA DI...

## 17 EDITORIALE

## 18 PUNTO DI VISTA DI... Sergio Franti (Linear Technology Italy)

## 20 MONDO ELETTRONICO

### TECNOLOGIE

- 28** Confrontare le prestazioni dei package con la simulazione termica - *Mark Patterson*
- 32** Come ottenere la qualità vocale Pstn anche su Voip  
*Sivannarayana Nagireddi*
- 38** Tecnica a "emulazione di corrente" per alimentatori switching - *Paolo De Vittor*

### ATTUALITA'

- 46** Tecnologie per gli alimentatori - *Lucio Pellizzari*
- 48** Potenza attiva in controlli compatti - *Lucio Pellizzari*
- 52** Un segnale "pulito" per i chip Rf - *Giorgio Fusari*
- 56** Nanorisorse per l'energia - *Massimo Fiorini*
- 60** Una piattaforma Fpga per lo sviluppo di soluzioni 100Gbe - *Filippo Fossati*
- 62** Nanotecnologie applicate - *Massimo Fiorini*

### APPLICAZIONI

- 70** Fpga per applicazioni militari high-end: rischi e opportunità dei processi a 40nm - *J. Ryan Kenny*
- 76** Minimizzare l'uso dell'energia in sistemi a microcontrollori alimentati a batteria - *Alan Westwick*

### SPECIALE

- 82** Strumentazione telecom - *Stefano Cazzani*

### MASTER

- 93** Distrelec: ormai una realtà nel mondo della distribuzione italiana - *Roberto D'urso*

### MICROELETTRONICA

- 98** Come affrontare il problema dello skew - *Pietro Grillo*

### ELETTRONICA

- 110** Gli oscillatori in un circuito moderno: i cristalli rappresentano ancora la soluzione più accurata per la sincronizzazione? - *Jamie Furness*

**82 - SPECIALE** - "L'avvento di tecnologie di base più sofisticate nel settore delle telecomunicazioni è tra i più esposti agli alti e bassi della domanda di nuove infrastrutture, ma è anche quello che per la sua diffusione crea nuove sfide e opportunità agli operatori, con un imperativo di fondo: aumentare la produttività minimizzando gli errori e le incertezze di misura dovute sia agli strumenti sia ai tecnici che li utilizzano, i quali devono trovarsi nelle condizioni ottimali per svolgere il loro compito nel minor tempo possibile"



Excellence in Electronics

# ROHM

## ALL YOU NEED!



electronica 2008  
padiglione A5 / stand 542

## IC sintesi vocale IC MP3/WMA/AAC Decoder

- Sistema altamente integrato per implementazioni 'low-cost'
- Gamma ben strutturata che va dal segmento 'low-cost' a quello 'advanced'
- Tra i formati audio supportati mainstream (MP3, WMA, AAC, ecc.) e i formati proprietari ROHM
- Compatibilità industriale, prezzi competitivi
- Memoria USB, supporti SD, Flash ROM seriale
- Ottima qualità, elevata capacità, produzione interna al 100%



readerservice.it n.22399

## APPLICAZIONI

Ideale per applicazioni nei settori consumer, automotive ed elettrodomestici.

# SOMMARIO

N° 383 - NOVEMBRE 2008

**116** La sintesi Dsp a livello di sistema per dispositivi Fpga - *Agostino Rolando*

## SISTEMI

- 124** Manipolare dispositivi a semiconduttore senza scariche elettrostatiche - *Joe Muscat*
- 128** I problemi di collaudo dei sistemi Mimo - *Mark Elio*
- 134** Come ridurre il costo di Fpga - *Doug Amos, Jeff Garrison*

**132** NEWS

**156** CALENDARIO EVENTI

Il servizio di readerservice è disponibile ONLINE all'indirizzo [www.readerservice.it](http://www.readerservice.it)

## elettronica OGGI **WEB**



**Gli articoli in esclusiva per Elettronica Oggi WEB**  
Exclusive articles for Elettronica Oggi WEB

**Controllori integrati: ancora più potenza nelle interfacce uomo-machina**  
*Giorgio Fusari*

**Software Eda, la sfida è sulla collaborazione**  
*Giorgio Fusari*

**L'affidabilità dei Led nell'illuminazione ambienti**  
*Steve Landau, Philips Lumileds*

**SimpleSwitcher: è arrivata la quinta generazione**  
*Lucio Pellizzari*



**I fatti che non possono aspettare**  
Just-in-time information



**Le idee di progetto indispensabili per il lavoro quotidiano**

**Bridge tra host Usb e Spi**  
*Derek Valleroy, Cypress Semiconductor*

**Un riferimento di corrente può diventare un buffer di classe A**  
*Horst Koelzow, Winnipeg, Canada*



**Le opinioni e le interviste sui trend emergenti**  
Opinion leaders and interviews for Elettronica Oggi WEB

**Nei test automotive la sfida è il collaudo dei sistemi di 'infotainment'**  
*Leonardo Bonanomi, responsabile sviluppo soluzioni di test di Sem (Services for Electronic Manufacturing)*



**Una guida ai prodotti più innovativi**  
The ultimate guide to the most innovative products

Questa sezione di Elettronica Oggi è disponibile all'indirizzo  
The Elettronica Oggi web page updated on regular basis is available at  
[www.ilb2b.it/elettronicaoggiweb.asp](http://www.ilb2b.it/elettronicaoggiweb.asp)

Sapevate che...

We drive your application



**...le MCU Fujitsu Motor Control incorporano veri co-processor per calcoli in virgola fissa?**

**3-Phase Motor Control MCU series**

- Unità MAC,  $\mu$ DSP: 32 x 32 + 72 bit in 1 ciclo
- ADC a 12 bit (2 $\mu$ s) (MB91470)
- Motor timer unit flessibile
- Interfaccia CAN (MB91F267N)
- Controllo 2 motori trifase da un solo chip (MB91480)
- Assistenza locale, tool hardware, esempi di codice software, note applicative, software gratuito di sviluppo

**Starter kit disponibili**

readerservice.it n.21828

**FUJITSU MICROELECTRONICS EUROPE**

Selezionate un distributore al sito: [www.fme-info.com](http://www.fme-info.com)  
com o mandate una mail a: [info@fme.fujitsu.com](mailto:info@fme.fujitsu.com)