

# SOMMARIO

N° 370 - SETTEMBRE 2007

Copertina realizzata da Laura Guardincerri  
con la gentile collaborazione della società  
Freescale Semiconductor  
www.freescale.com



- 8**      **INSERZIONISTI**
- 10**     **SI PARLA DI.....**
- 17**     **EDITORIALE**
- 18**     **PUNTO DI VISTA.....** *Gianluigi Merati (Mentor Graphics)*
- 20**     **MONDO ELETTRONICO**

## TECNOLOGIE

- 30** Le nanotecnologie si affacciano su nuovi settori - *Paolo De Vittor*
- 36** Elettronica per la biologia e la medicina - *Lucio Pellizzari*
- 40** Gli standard wireless - *Roberto Accomando*
- 46** Visualizzazione in tre dimensioni - *Gaetano Corona*

## ATTUALITA'

- 53** Dsp per elaborazioni parallele - *Lucio Pellizzari*
- 58** Ottica integrata per le comunicazioni - *Alessandro Nobile*
- 62** Architetture d'infotainment per l'automobile - *Lucio Pellizzari*
- 66** Nuovi processori per reti evolute - *Lucio Pellizzari*
- 72** Sensori capacitivi per tutti gli usi - *Alessandro Nobile*
- 74** Mems senza problemi - *Valerio Alessandrini*
- 76** Boost converter per energie rinnovabili - *Giorgio Fusari*

## APPLICAZIONI

- 78** Studio applicativo su trasduttore accelerometrico 3D Mems  
*Andrea Corgiatini*
- 88** I progressi nel controllo Can embedded - *Steve Norman*
- 92** Ip Core per applicazioni spaziali - *Mariano Severi*

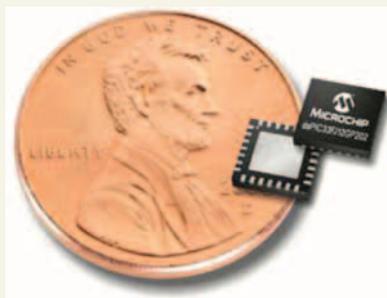
## SPECIALE

- 100**    Dsp multifunzione - *Lucio Pellizzari*

## MICROELETTRONICA

- 108**    Illuminazione "intelligente" e semiconduttori:  
il connubio perfetto - *Gavin Hesse*
- 114**    Ridurre le dimensioni dei trasduttori di corrente mediante  
l'integrazione sensore/Asic - *Stéphane Collier*

**100 - SPECIALE** - "I Dsp sono sempre più impiegati anche in svariate altre funzioni operative e, ad esempio, nelle foto e video camere servono per focalizzare le immagini in movimento senza bisogno dei tradizionali meccanismi analogici. Cresce inoltre la quota dei Dsp incorporati a bordo degli Fpga, che possono essere così impiegati in una ancora maggior varietà di applicazioni, ovunque vi sia necessità di elaborare qualsiasi tipologia di segnali digitali. I Dsp quest'anno dovrebbero segnare un buon +8% di crescita a livello mondiale e i primi dati all'inizio del 2007 confermano che l'incremento generale nelle vendite di questi dispositivi è avvenuto come previsto. Inoltre, al pari dell'anno precedente, i Dsp embedded sono ancora circa il doppio di quelli general-purpose"



# SOMMARIO

N° 370 - SETTEMBRE 2007

## ELETTRONICA

- 120** La telematica per una guida più sicura - *Abdul Aleaf*
- 126** Come progettare un alimentatore  
Ac/Dc più piccolo ed efficiente - *Gary Boccock*
- 130** I componenti con terminali "face-down" soddisfano  
le nuove esigenze di progetto - *Paul Staubli*

## SISTEMI

- 134** Una piattaforma completa per l'analisi dell'integrità  
dei segnali - *Filippo Fossati*

## 138 NEWS

## 148 CALENDARIO EVENTI

## Da VNU a Edizioni Fiera Milano

*Come i lettori più attenti avranno già notato a partire dalla scorsa uscita, una piccola ma significativa novità ha fatto la sua comparsa sulla copertina e sul colophon di Elettronica Oggi: il logo di Edizioni Fiera Milano.*

*A partire dal 1° luglio scorso la divisione "riviste tecniche" di VNU Business Publications Italia - a cui competeva la pubblicazione della Rivista- è stata integrata all'interno di Edizioni Fiera Milano, la società del Gruppo Fiera Milano operante in ambito di editoria specializzata che ora, dunque, è il nuovo editore di Elettronica Oggi. Il passaggio è avvenuto all'insegna della continuità: redazione, competenze, staff commerciale, rapporti di collaborazione con associazioni, enti e quant'altro ancora.*

*La Rivista prosegue nel suo cammino editoriale senza alcuna pausa o cambiamento, contraddistinta dalla stessa qualità dei contenuti e, anzi, con ulteriori prospettive di sviluppo.*

*L'ingresso in un grande gruppo quale è Fiera Milano, leader mondiale in ambito di fiere ed eventi specializzati, spalanca infatti le porte a nuove potenzialità e sinergie, di cui Elettronica Oggi potrà senz'altro beneficiare già nel brevissimo termine.*

*Nel frattempo vi giunga il più caloroso augurio di buona lettura da tutto lo staff della redazione di Elettronica Oggi e dalla direzione di Edizioni Fiera Milano.*

**Alberto Taddei**  
**Direttore Divisione Technology**  
**Edizioni Fiera Milano S.p.A.**