

SOMMARIO

N° 376 - MARZO 2008

Copertina realizzata da Daniela Ghirardini
con la gentile collaborazione della società
STMicroelectronics - www.st.com



8 INSERZIONISTI 10 SI PARLA DI... 17 EDITORIALE

18 PUNTO DI VISTA DIPatrick Le Fèvre (Ericsson) 20 MONDO ELETTRONICO

TECNOLOGIE

28 La progettazione olistica dei sistemi in geometria da 45nm
Lucio Pellizzari

32 Debug di un driver Linux con un emulatore hardware
Alain Raynaud

38 Modalità di progetto e caratterizzazione delle stazioni
base WiMax - *Wim Rouwet*

50 Sempre più microfoni Mems nelle applicazioni mobili
Roland Helm

56 Nuovi punti di riferimento per gli oscilloscopi - *Filippo Fossati*

60 Validazione alla velocità di 1GHz - *Alessandro Nobile*

62 Una nuova dimensione per l'analisi di spettro - *Filippo Fossati*

64 Adc: consumi ultra ridotti per attrezzature medicali - *Giorgio Fusari*

APPLICAZIONI

66 Principi di funzionamento e pilotaggio delle lampade EI - *Daniele Mastrilli*

72 Regolatori ottimizzati per dispositivi portatili - *Andy Scott*

SPECIALE

76 Sensori su silicio - *Lucio Pellizzari*

MICROELETTRONICA

88 Regolatori a commutazione: il layout fa la differenza - *Juergen Kuehnel*

92 Sempre più biochip - *Lucio Pellizzari*

ELETTRONICA

94 Cpld low power: una nuova opportunità per i progettisti - *Denny L. Steele*

102 Digital power: come incrementare l'efficienza mediante
la rettificazione sincrona - *Giuseppe Vacca*

76 - SPECIALE - "Se negli ultimi anni si è spesso sentito parlare dei MEMS, Micro Electro Mechanical Systems, come i dispositivi con il miglior livello d'integrazione tecnologica mai raggiunto dal progresso scientifico, oggi la nuova parola d'ordine è NEMS, ossia col prefisso Nano, a indicare l'ulteriore progressiva diminuzione dell'ordine di grandezza al quale gli scienziati hanno imparato a lavorare. In pratica, è stata dimostrata la fattibilità di transistor NEMS CMOS sul silicio capaci di esibire una corrente nulla nello stato OFF e massima nello stato ON, il che significa che le due più importanti proprietà elementari dei transistor sono state portate al livello più elevato mai raggiunto finora"



T5761 Memory Test System

High parallel flash wafer testing.

ADVANTEST®

Technology on the leading edge
readerservice.it n.19955

SOMMARIO

N° 376 - MARZO 2008

- 106** **SISTEMI**
Una soluzione economica per il test di memorie flash Nand
Stuart Ainslie
- 108** **NEWS**
- 114** **CALENDARIO EVENTI**

Il servizio di readerservice è disponibile ONLINE all'indirizzo www.readerservice.it

elettronica **WEB** 
OGGI



Le interviste esclusive per Elettronica Oggi WEB
Exclusive interviews for Elettronica Oggi WEB

**Questioni di luce (Tutorial sui Led)
Le topologie boost e buck-boost
(III parte)**
*Sameh Sarhan, Chris Richardson
National Semiconductor*

**I vantaggi dei test Boundary Scan
nella verifica delle schede**
A cura della Redazione

**Sistemi di memoria: rotta
sulle architetture multi-core**
Giorgio Fusari



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



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

**Un core induttivo di ferrite
per cancellare attivamente
la tensione di modo comune**
W. Stephen Woodward, Chapel Hill, NC

**Due contatori in cascata
per realizzare un contatore
sequenziale a 19 livelli**
Jeff Tregre, Dallas, TX



Le opinioni più prestigiose sui trend emergenti
The opinion leaders written for Elettronica Oggi



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

Sistemi Ate
Valerio Alessandrini

Questa sezione di Elettronica Oggi è disponibile all'indirizzo
The Elettronica Oggi web page updated on regular basis is available at
www.ilb2b.it/elettronica_oggi/elettronica_oggi_web.asp

FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

Sapevate che...

Supera la concorrenza con 16FX!

...la MCU 16FX
offre ai progettisti
un'alternativa
conveniente dal
time-to-market
abbreviato?

La vita non potrebbe essere più semplice per i progettisti chiamati a consegnare rapidamente sul mercato i loro prodotti! Il microcontroller 16FX risponde all'esigenza delle applicazioni industriali.

La nuova famiglia di MCU Fujitsu 16FX è la sintesi perfetta tra la qualità giapponese e la progettazione europea. Bassi consumi, alte prestazioni e conservazione dei dati garantita per 20 anni! Debugging on-chip, Starter kit, note applicative e supporto applicativo disponibili.

readerservice.it n.20031

FUJITSU MICROELECTRONICS EUROPE

Informazioni ed elenco distributori al sito: www.fme-info.com
o inviate una email a: info@fme.fujitsu.com