

SOMMARIO

N° 386 - FEBBRAIO 2009

Copertina realizzata da Daniela Ghirardini
con la gentile collaborazione di
Actel - www.actel.com



8 INSERZIONISTI

10 SI PARLA DI.....

17 EDITORIALE

18 PUNTO DI VISTA DI..... *Julia Brettner (Data I/O)*

20 MONDO ELETTRONICO

TECNOLOGIE

28 Una linea completa di Fpga con transceiver integrati - *Theresa Vu*

32 Possibilità applicative e prospettive di mercato per le femtocelle
Deepak Kataria, Dimitris Logothetis

38 Display multifunzione per applicazioni innovative - *Silvio Cerato*

ATTUALITA'

44 Sviluppo embedded: imperativo ridurre i costi del software
Giorgio Fusari

46 Previsioni più che rosee per il settore Mems - *Lucio Pellizzari*

50 Microcontrollori per la sicurezza - *Lucio Pellizzari*

APPLICAZIONI

54 Realizzare un display Epd con un software "point & click" - *Pete Hayes*

58 Predisporre la base - Utilizzo in bandabase dello standard sRIO
(I parte) - *Trevor Hiatt*

SPECIALE

60 Soluzioni logiche programmabili - *Lucio Pellizzari*

MICROELETTRONICA

68 Micro-refrigeratori termoelettrici on-chip - *Paolo De Vittor*

74 Una piattaforma Mcu veramente completa - *Bernd Westhoff*

ELETTRONICA

80 I nuovi standard Adsl2 e Adsl2+ - *Enrico Denna*

84 Gps, modernizzazione del servizio commerciale
Roberto Lojano, Fabrizio Pini, Stefano Angelucci, Corrado Iannucci

SISTEMI

88 Tecnica a efficienza termica per i package dei Led ad alta potenza
Oon Siang Ling

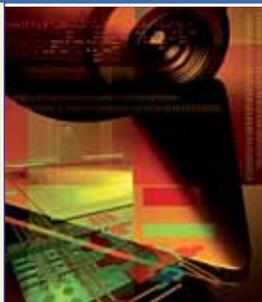
92 News

98 Calendario Eventi

www.elettronicaoggi.it

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

60 - SPECIALE - "La programmabilità ad alto livello è un valore aggiunto a cui oggi nessun progettista hardware può rinunciare e questo spiega perché ultimamente si impongono sul mercato tutti i prodotti che nascono con la possibilità di essere riconfigurabili. Oggi le logiche programmabili Pld e Fpga costano sempre meno e crescono in tecnologia e prestazioni, al punto da essere utilizzate dai progettisti non più solo come interfacce logiche veloci fra i sottosistemi, ma anche per realizzare sistemi complessi e completi, formati da processori e periferiche"



FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

Sapevate che...

We drive your application



Visitateci all'evento Embedded World
Norimberga, 3-5 marzo
Padiglione 12, Stand 314

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

3-Phase Motor Control MCU series

- Unità MAC, μ DSP: $32 \times 32 + 72$ 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.22967

FUJITSU MICROELECTRONICS EUROPE

Selezionate un distributore al sito: www.fme-info.com
o mandate una mail a: info@fme.fujitsu.com

SOMMARIO

N° 386 - FEBBRAIO 2009

elettronica **WEB** 
OGGI



Gli articoli in esclusiva per Elettronica Oggi WEB

Exclusive articles for Elettronica Oggi WEB

La retroilluminazione a Led offre molti vantaggi e consuma meno energia

Andreas Biß, Sven Johannsen, Sharp Microelectronics Europe

Ri-uso dell'IP: la via per tornare a competere - *Giorgio Fusari*

«Programmabilità? Sta diventando un valore chiave» - *Giorgio Fusari*

Un approccio innovativo per il progetto di piattaforme di dispositivi mobili

Vincent Perrier, Co-fondatore, CoFluent Design

Klaus Kronl f, Principal scientist, Nokia Research Center

Pilotaggio dei Led in applicazioni automobilistiche

Eric Hoyt, Longmont Design Center, National Semiconductor

Standard wireless - *Roberto Accomando*



I fatti che non possono aspettare

Just-in-time information



Le idee di progetto indispensabili per il lavoro quotidiano

Pilotare 80 Led sequenziali con una rete resistiva Dip

Greg Carkner, ON semiconductor, Cobourg, Canada

Un circuito a basso costo con le funzioni di mixer e amplificatore

Guus Colman, Guy Torfs, Johan Bauwelinck, Jan Vandewege Intec/Imec, Ghent, Belgio



Le opinioni e le interviste sui trend emergenti

Opinion leaders and interviews for Elettronica Oggi WEB



Una guida ai prodotti pi  innovativi

The ultimate guide to the most innovative products

Questa sezione di Elettronica Oggi   disponibile all'indirizzo

*The Elettronica Oggi web page updated on regular basis is available at
www.eo-web.it*

SOMMARIO

N° 386 - FEBBRAIO 2009

elettronica **WEB** 
OGGI



Gli articoli in esclusiva per Elettronica Oggi WEB

Exclusive articles for Elettronica Oggi WEB

La retroilluminazione a Led offre molti vantaggi e consuma meno energia

Andreas Biß, Sven Johannsen, Sharp Microelectronics Europe

Ri-uso dell'IP: la via per tornare a competere - *Giorgio Fusari*

«Programmabilità? Sta diventando un valore chiave» - *Giorgio Fusari*

Un approccio innovativo per il progetto di piattaforme di dispositivi mobili

Vincent Perrier, Co-fondatore, CoFluent Design

Klaus Kronlöf, Principal scientist, Nokia Research Center

Pilotaggio dei Led in applicazioni automobilistiche

Eric Hoyt, Longmont Design Center, National Semiconductor

Standard wireless - *Roberto Accomando*



I fatti che non possono aspettare

Just-in-time information



Le idee di progetto indispensabili per il lavoro quotidiano

Pilotare 80 Led sequenziali con una rete resistiva Dip

Greg Carkner, ON semiconductor, Cobourg, Canada

Un circuito a basso costo con le funzioni di mixer e amplificatore

Guus Colman, Guy Torfs, Johan Bauwelinck, Jan Vandewege Intec/Imec, Ghent, Belgium



Le opinioni e le interviste sui trend emergenti

Opinion leaders and interviews for Elettronica Oggi WEB



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.eo-web.it*

> QUANDO MIGLIORIAMO I NOSTRI FOTOISOLATORI PENSIAMO ALLA GRANDE E REALIZZIAMO IN... PICCOLO!

In qualità di Produttore leader nel settore dei fotoisolatori, Toshiba continua ad ampliare la propria gamma con prodotti sempre innovativi: più risparmio energetico e maggiore velocità di commutazione. Il tutto in nuove dimensioni più compatte. Il nostro ultimo formato SDIP è del 50% più piccolo rispetto ai dispositivi precedenti ed è ideale per circuiti che richiedono l'isolamento rinforzato necessario per la certificazione di sicurezza internazionale.

Che si tratti di applicazioni per impianti industriali o domestici, azionamenti o interfacce di automazione per stabilimento, quando chiedi "meno" Toshiba ti offre "di più".

Visita oggi stesso l'indirizzo www.toshiba-components.com/photocouplers