

N° 415 GENNAIO/FEBBRAIO 2012



Copertina realizzata da National Instruments con la collaborazione di Franco Tedeschi



## ABBONATI ON LINE



DOSSIER Sono tante e variegate le tecnologie che contribuiranno a rendere più multimediali e più intelligenti le interfacce fra l'uomo e le tecnologie informatiche e telematiche. I componenti più importanti sono senza dubbio i chip di elaborazione audio e video, ma anche le nuove generazioni di sensori tattili per i display sono fondamentali per l'affermazione delle tecnologie multimediali sul grande pubblico

1	0	<b>ADVERTISERS</b>
1	2	<b>WE SPEAK ABOUT</b>
1	9	EDITORIAL

	19	EDITORIAL
COVER STORY	20	Progettazione grafica di sistemi - Norma Dorst
TECH INSIGHT	24 27 29 31 32	Nanotecnologia "flessibile" - Paolo De Vittor Soluzioni wireless per lo smart metering - Francesco Ferrari L'avanzata dei Quantum Dot - Francesco Ferrari Il recupero dell'energia a radiofrequenza dall'ambiente - Lucio Pellizzari Una "pelle" elettronica sensibile alle discontinuità superficiali Lucio Pellizzari I transistor Ddc si affacciano alla ribalta - Francesco Ferrari
	36	Capacità di uscita dei convertitori soft switching: alcune considerazioni

ANALOG/MIXED SIGNAL		Capacità di uscita dei convertitori soft switching: alcune di progetto - Sungmo Young Guida alla scelta di un convertitore integrato - Rick Down
	44	Ratterie niù notenti ed economiche grazie alle nanotec

POWER	48 50	Lucio Pellizzari  Diodi da 0,2V a 4A con corrente regolabile - Paolo De Vittor  Batterie verdi più semplici da installare e ricaricare - Lucio Pellizzari
DUCCIED	52	Chip per l'elettronica multimediale - Lucio Pellizzari

DIGITAL	58 64 68	Codec: un componente estremamente versatile - Matthew Hoare La sicurezza nella smart grid - Steve Norman Sicurezza autoveicoli: Mcu innovativi per il controllo motore Thomas Kuschel

СОММ	74	Switch RF in tecnologia UltraCmos per proteggere i segnali TV broadband - <i>Tee Yong Lim</i>
	76	I vantaggi dei Led impermeabili nello sviluppo di schermi

COMPONENTS	80	Scelta dei condensatori ceramici per applicazioni automobilistiche
COM ONLING		e nei veicoli Ev/Hev - Naoyuki Kobayashi
	84	Chip di timing, la rivoluzione continua - Giorgio Fusari

86	Vna basati su linee di trasmissioni non lineari scalabili in frequenza
	Variation National Law Marketon Tarra Dala arts

	00	Vna basati su linee di trasmissioni non lineari scalabili in frequenz
		Karam Noujeim, Jon Martens, Tom Roberts
EDA/SW/T&M	90	Oscilloscopio in tempo reale a 60 GHz - Filippo Fossati
	94	Un databook elettronico per i core IP - Mariano Severi

93	DIXET
98	AGENDA



## E RISPARMI IL 10% PAGANDO

www.ilb2b.it www.fieramilanomedia.it





The Elettronica Oggi on-line edition (EO-WEB) is available at

www.eo-web.it - in cooperation with EO News - www.eo-news.it

## ...in the next issue...

DOSSIER

Strumentazione basata su Pc

Le opportunità dello smart metering

Monitoraggio, modellazione e analisi batterie per elettromobilità

MAIN TOPICS

100 Gbit/se con le cache a

"Ram ottica"

Multi core di fascia alta

Perché riprogettare per passare a Ethernet a 40 gigabit?

Sensori multimediali su chip

Flusso di progettazione economico ed efficiente per circuiti Asi mixed signal

Dal numero di novembre/dicembre Corrado Minnella ha lasciato la direzione della testata che ha finora guidato con la serietà e il senso di responsabilità che da sempre lo contraddistinguono. A lui il ringraziamento dell'Editore per il lavoro svolto e l'augurio di nuovi successi.



## Exclusive articles for EO WEB

Alimentazione: alcuni suggerimenti (parte 16) - Un driver per Led economico e dalle prestazioni elevate

Robert Kollman

Altium manda in orbita il primo satellite ungherese

Gabor Marosy, PhD student, Budapest University of Technology and Economics, Department of Electron Devices

I semiconduttori per i data center

Francesco Ferrari



Just-in-time information

Mindspeed acquisisce PicoChip

Mentor Graphics si rafforza nell'area Cae

Ivy Bridge sulla dirittura di arrivo

Forte crescita del mercato degli integrati leee 802.15.4

Altera: in arrivo i primi Fpga Arria V

Lsi perfeziona l'acquisizione di SandForce



Opinion leaders and interviews for EO News

Nanotecnologie biomedicali piemontesi presentate a Londra

Francesca Prandi

Focus Embedded: le sfide per il futuro

Francesca Prandi

L'industria elettronica punta sull'usato

Francesco Ferrari



The ultimate guide to the most innovative products

Nuovi circuiti integrati per alimentazione di Ssd Mcu per aumentare del 65% la durata delle batterie dei sistemi embedded wireless

Da TI la soluzione completa per car-infotainment

International Rectifier amplia la propria linea PowlRstage