

# EO NEWS

ELETRONICA OGGI

www.ilb2b.it

## Generazione futura da 10 nm

Toshiba ha annunciato lo sviluppo di una nuova tecnologia di stratificazione a doppio tunnel applicabile alle memorie da 10 nm di prossima generazione. Questa tecnologia di base apre la strada alla realizzazione di elementi di memoria con densità superiore a 100 gigabit nei futuri

dispositivi da 10 nm, quattro generazioni più avanti. La tecnologia è stata annunciata alla conferenza IEDM (International Electron Devices Meeting) tenutasi a Washington dove l'azienda ha spiegato di aver sviluppato uno strato tunnel in grado di controllare gli elettroni in entrata e in

uscita in memorie di tipo SONOS (Silicon Oxide Nitride Oxide Semiconductor), una struttura che confina gli elettroni all'interno dello strato di nitrato dell'isolamento di gate. La nuova struttura interpone uno spessore di nanocristalli di silicio da 1,2 nm tra le pellicole di ossido da 1 nm,

consentendo di ottenere una memorizzazione dei dati a lungo termine e al contempo un'elevata velocità di scrittura e di cancellazione, grazie alla 'naturale' variazione della resistenza in funzione della tensione di gate. Poiché i nuovi strati tunnel sono più sottili, la migrazione verso i dispositivi avanzati è più facile se si utilizza una litografia di dimensioni più fini. Toshiba ha inoltre incrementato la quantità di elettroni immagazzinati, cambiando il materiale della pellicola di nitrato da Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> a Si<sub>9</sub>N<sub>10</sub>, un composto che contiene più silicio, e ha ottimizzato alcuni aspetti della struttura dell'elemento di memoria. Il prototipo realizzato presenta un'ottima affidabilità nell'arco di oltre 10 anni. ■

Ricercatori dell'Università di Washington in occasione del convegno dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers dello scorso gennaio hanno presentato un'invenzione che ci permetterà una vista da Terminator: sono riusciti a integrare un circuito elettronico e un led nelle lenti a contatto per creare una sorta di occhio bionico con super vista. Attualmente è stato realizzato un primo prototipo elementare, testato con suc-

## Occhio da 'Terminator'

cesso solo su alcuni conigli. Gli esperti spiegano che pur essendo ancora molto lontani dal traguardo finale i risultati ottenuti sono soddisfacenti. Babak Parviz, coordinatore del gruppo di ricerca, ha spiegato infatti che grazie ad alcune tecniche di lavoro in scala microscopica si è riusciti a dotare una lente a contatto flessibile, biologicamente sicura, di un

microchip elettronico costituito da un nanostrato di metallo (quanto un millesimo del diametro di un capello umano) montato su un substrato organico flessibile per poter essere comodamente inserito all'interno dell'occhio. L'ideatore ha spiegato che non solo sarà possibile utilizzare lenti a contatto hi-tech per correggere e aiutare la vista di persone ipo-

vedenti e quindi inviare direttamente al cervello alcune informazioni che l'occhio non riesce più a percepire ma sarà anche possibile navigare in Internet. Gli esperti dicono che potranno essere utilizzate anche dagli automobilisti, si avrà una lente con un micro display dove saranno visualizzati tutti i dettagli del cruscotto, oppure dagli appassionati di videogiochi che potranno immergersi quasi completamente nel mondo virtuale. ■

## all'interno

### Smaltire i rifiuti elettronici

È stata prorogata al 31 dicembre 2008 l'applicazione del sistema di responsabilità individuale del produttore per i RAEE provenienti da nuclei domestici

a pagina 3

### Uno sguardo alla distribuzione

Abbiamo parlato con Ermanno Maffè, amministratore delegato di RS Components Italia sul ruolo della distribuzione da catalogo nel mercato dell'elettronica

a pagina 10

### Tastiere industriali

Cresce la domanda di formati personalizzati, in grado di rispondere in modo ottimale alle esigenze di applicazioni specifiche

a pagina 20

### ed inoltre...

HI TECH & FINANZA	4
DOSSIER (Convergenza fissa-mobilità)	8
NEWS	22

È attivo il nuovo servizio di readerservice all'indirizzo: [www.readerservice.it](http://www.readerservice.it)

L'indirizzo di posta elettronica della Redazione è: [eonews@fieramilanoeditore.it](mailto:eonews@fieramilanoeditore.it)



## postatarget magazine

Tariffa Pagata  
Aut. DCB/CENTRALE/PT/MAGAZINE/AUT 157/2005  
valida dal 16/03/2005

Posteitaliane

Via U. La Malfa 4  
27018 Viduggio (PV)  
Tel. 00382696046  
Fax 0382696224  
Internet: [www.pieffepivision.it](http://www.pieffepivision.it)  
Email: [info@pieffepivision.it](mailto:info@pieffepivision.it)  
[staff@pieffepivision.it](mailto:staff@pieffepivision.it)

**pieffepi VISION**

tastiere a membrana  
lampade elettroluminescenti  
pannelli frontali  
stampa digitale  
etichette autoadesive  
prespaziati  
emblem  
[readerservice.it](http://readerservice.it) n.19188

**GRAFOS**  
TASTIERE A MEMBRANA

non ho dubbi.

Linea tastiere STANDARD: compatte, inscalfibili, curate nei minimi dettagli, personalizzabili. Come sempre, la vostra scelta migliore.

TASTIERE STANDARD  
TASTIERE CUSTOM  
ACCESSORI

simple touch, easy choice.

Via Quattro Passi, 96 - Formigine (MO) Italy  
Tel. +39 059 571360 - [www.grafos.it](http://www.grafos.it)  
[readerservice.it](http://readerservice.it) n.19985

**Distrelec**

Nuova Edizione

Distrelec  
Elettronica  
Elettrodomestici  
Strumenti di misura  
Automazione  
Pneumatica  
Strumenti

per 400 prodotti a prezzi di massa

Distrelec  
Aut. DCB/CENTRALE/PT/MAGAZINE/AUT 157/2005  
valida dal 16/03/2005

Distribuzione da catalogo

per info [www.distrelec.it](http://www.distrelec.it) tel.02/93.755.1  
[readerservice.it](http://readerservice.it) n.19998