

N. 136 - Aprile 2009

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €

Mensile di elettronica applicata, attualità scientifica, novità tecnologiche.

€ 5,00

Electronica In
oltre l'elettronica

Anno XV - n. 136
Aprile 2009

www.elettronica.in.it

- Preamplificatore stereo digitale
- Ricevitore 8 canali con moduli Enocean
- Controller RGB con interfaccia DMX
- Caricabatterie universale
- Ricevitore 2 / 4 canali con PIC decoder

Barcollo ma non crollo!

Il robot equilibrista

ESCLUSIVO!
Corso ZigBee

Dal CRT all'OLED,
l'evoluzione dei **DISPLAY**

Post: Futurice SpA - Spedizioni in abbonamento Postale D.L. 353/2003 (art. 1)
Fotografia: S. Spadoni - In abbonamento Postale D.L. 353/2003 (art. 1)



Conoscenza e innovazione Dopo esserci occupati (il mese scorso) dei LED, che da semplici spie luminose hanno rivoluzionato il mondo del lighting grazie agli elevati livelli di luminosità ed efficienza energetica raggiunti, il nostro ormai consueto articolo di tecnologia di questo numero ha come argomento i display che, al pari dei LED, dopo decenni di immobilismo, hanno visto negli ultimi anni un'evoluzione straordinaria con tutta una serie di nuove tecnologie (LED, plasma,

OLED, e-ink) che stanno cambiando il modo di fruizione dei prodotti multimediali. E non solo. In alcuni casi, come ad esempio per gli e-book reader, ci stiamo avviando addirittura verso un cambiamento epocale. E' dai tempi di Gutenberg che l'uomo è abituato a leggere su fogli di carta; l'avvento dei computer ha sì modificato le nostre abitudini ma ha scalfito solo in minima parte il nostro modo di leggere libri, giornali e riviste. Ora, se le previsioni si avvereranno, nel giro di pochi anni un'intera industria, quella della stampa, sparirà: libri, riviste e giornali verranno memorizzati in formato digitale (all'origine, ormai, già lo sono, e Elettronicaln, ad esempio, è un banale file da 500 Mb) all'interno di sottilissimi dispositivi in grado di scaricare e contenere migliaia di titoli e, soprattutto, di visualizzare le pagine relative con un effetto del tutto simile a quello della carta. Sui banchi di scuola, in ufficio e in viaggio utilizzeremo questi nuovi strumenti, molto diversi dalla carta stampata ma dei quali, dopo un periodo di ambientamento, sicuramente non potremo più fare a meno. Esattamente come è successo con i telefoni cellulari. Un cambiamento ineluttabile, così come - più in piccolo - sta avvenendo nel mondo della cartografia: tutti ormai utilizziamo Google Maps, navigatori e cartografia su cellulare tanto che chi (magari fino a pochi anni fa leader nella cartografia stampata come la nostra D Agostini) non è stato in grado di seguire l'evoluzione, è entrato in crisi e sta sparendo dal mercato mentre altre società, che non esistevano e sono partite praticamente da zero (come Tele Atlas e Navteq) sono diventati dei colossi del settore. Certo, l'evoluzione ha portato cambiamenti profondi al tipo di business ma le competenze di base erano e sono le stesse, con in più il vantaggio di partire da una posizione dominante di mercato. La morale? Il mondo cambia rapidamente e se non si hanno le conoscenze e gli strumenti necessari, la parola innovazione resta una vuota e pericolosa espressione. Noi, nel nostro piccolo, cerchiamo di fornire, con articoli come quelli sui LED e sui display, quelle conoscenze che ci consentono perlomeno di stare al passo con i tempi e di capire il mondo che ci circonda. *Arsenio Spadoni*

Sommario

- **RX 2 e 4 canali con PIC decoder** Ricevitori ad autoapprendimento per radiocomando con codifica Motorola, a doppio e quadruplo canale con uscite a relé. Basati su microcontrollore, consentono la memorizzazione ed il riconoscimento di cinque codici per ciascun canale, nonché il controllo impulsivo o bistabile degli utilizzatori.
- **Preamplificatore stereo digitale** Eleva il livello del segnale BF di sintonizzatori, registratori o CD quanto basta a pilotare l'ingresso di un amplificatore stereo di potenza. Dispone di un controllo di toni alti e bassi a pulsanti e di un'uscita dedicata ad un eventuale subwoofer attivo.
- **Barcollo... ma non crollo!** Da fermo o in movimento sta in equilibrio sulle sue due ruote. È il nostro nuovo robot, un piccolo Segway con cui sperimentare le problematiche hardware e software che coinvolgono la realizzazione di un mezzo con un solo asse... [Guarda il video.](#)
- **Controller RGB con interfaccia DMX** Controllo luci studiato per accendere tre LED o gruppi di led rossi, verdi e blu, dietro comando di una console DMX512, in modo da realizzare effetti luminosi di vario genere o proiettori a diodi luminosi capaci di comporre tutte le tinte cromatiche.
- **Le immagini del futuro** A partire dal 2011 in molte scuole i libri di testo spariranno sostituiti dagli e-book reader, dispositivi in cui un innovativo display visualizzerà le pagine, scaricate in formato elettronico, come fossero su carta. Un'altra innovazione nel settore dei display grafici che rivoluzionerà la nostra vita e che cambierà il modo di fruire dei prodotti editoriali, così come è già accaduto per il computer, la TV, ed il cellulare...
- **Caricabatterie universale** Carica/Scarica batterie professionale programmabile per batterie tipo Ni-Cd, Ni-MH, Li-Po, Li-Io, Li-Fe, Pb. Prima puntata.
- **Ricevitore 8 canali per moduli Enocean** Dispone di otto uscite a relé ed altrettante analogiche che possiamo combinare e gestire mediante il PTM200, ognuna indipendentemente dalle altre.
- **Corso ZigBee** Impariamo a gestire lo stato delle linee di uscita dell'XTR-ZB1 usando i comandi aggiuntivi previsti nel nostro software e vediamo il codice in Visual Basic 6 che lo

rende possibile. Quarta e ultima puntata.