

N. 141 - Ottobre 2009

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



Lo Sputnik cinese Scrivo queste righe mentre mi appresto a partire per l'ormai consueto tour delle fiere cinesi dell'elettronica che si svolgono ad ottobre: Taipei, Hong Kong e Shenzhen. Un viaggio alla scoperta di nuovi prodotti e tendenze e, come ogni anno, anche un'occasione per osservare i cambiamenti di questo grande paese. Quanti non sono mai stati in Cina hanno un'idea piuttosto distorta di questa nazione, e chi in particolare si occupa di elettronica spesso associa i prodotti

cinesi all'idea di scarsa qualità, e più in generale ritiene che la Cina sia una nazione ancora molto arretrata con tantissime grandi fabbriche inquinanti. In parte ciò è vero, ma anche da questo punto di vista, ovvero sotto l'aspetto ambientale, le cose stanno cambiando rapidamente. Anche sulla nostra rivista abbiamo riportato, ad esempio, la notizia del progetto del nuovo impianto fotovoltaico da 2 GW (cinquanta volte più potente dei più grandi impianti occidentali), ma anche delle enormi "fattorie eoliche" in costruzione, oltre alle 16 (sedici!) nuove centrali nucleari (che, come sappiamo, non emettono CO₂). Senza considerare gli enormi sforzi che l'industria automobilistica cinese sta dedicando alla produzione di automobili ad emissione zero (completamente elettriche o ibride). Da questo punto di vista il 2009 è stato l'anno della svolta, con la decisione delle autorità cinesi di puntare per i prossimi anni sullo sviluppo delle energie pulite e delle relative tecnologie, come annunciato il mese scorso dal presidente Hu Jintao all'Onu e come le recenti notizie confermano: e se i cinesi imboccano con decisione una determinata strada c'è da credere che diventeranno ben presto anche in quel settore i leader mondiali. Una decisione - sostiene il New York Times - che sugli americani avrà l'effetto che ebbe il lancio dello Sputnik sovietico: la Cina costringerà gli Stati Uniti ad una corsa alle fonti rinnovabili ed alle tecnologie a protezione del clima e dell'ambiente, come l'ex URSS la costrinse alla corsa per la conquista dello spazio. Uno sforzo che provocò negli anni seguenti grandi e positive ricadute sull'economia e sull'industria, assicurando agli Stati Uniti l'indiscussa leadership mondiale nel campo della scienza e della tecnologia. Vedremo se anche questa volta il quanto di sfida verrà raccolto e quali saranno le conseguenze, e soprattutto in quanto tempo il complesso industriale si metterà in moto, visto che in questo caso stiamo parlando di un argomento (l'inquinamento ambientale) che sta dispiegando i suoi effetti negativi sempre più rapidamente. Il cambiamento nel sentimento degli americani sull'argomento, evidenziato anche dall'elezione di un presidente "verde" come Obama, lascia ben sperare, così come quello di moltissime aziende americane (specie quelle dell'hi-tech) che si stanno rapidamente convertendo alle tecnologie più pulite. In ogni caso una competizione che non può che portare effetti positivi per tutti, come dimostra anche l'impatto della diffusione della tecnologia cellulare nei paesi del terzo mondo, come raccontiamo nell'articolo di Scienza e Tecnologia di questo mese. Buona lettura.

Arsenio Spadoni **Sommario**

- **Termometro cromatico per liquidi** Indica, utilizzando un led RGB, la temperatura dell'acqua e di liquidi non corrosivi ed elettricamente conduttivi, mediante una scala di colore, usando azzurro per il freddo, verde per il tiepido e rosso per il caldo.
- **Telecontrollo UHF 0,5W Long-Distance** Trasmittente e ricevente progettati per coprire grandi distanze, sfruttando la banda degli 869 MHz, sulla quale una recente direttiva UE consente di operare con potenze fino a 0,5 watt.
- **Il fantasma... dell'elettronica** Illumina gli occhi, fa versi e rumori a volte tetri ed altre decisamente enigmatici, ondeggia il lenzuolo che lo ricopre... È un gadget che non mancherà di farsi notare in una vetrina ed ancor più in una stanza buia...
- **Corso FPGA** Continuiamo la panoramica sulle logiche programmabili, descrivendo il funzionamento e l'uso dei chip Spartan-3 prodotti dalla Xilinx.
- **Avvisatore autovelox** Basandosi su dati del ricevitore GPS e su quelli caricati su SD-Card e facilmente scaricabili dal web, emette un segnale acustico o visivo quando arriviamo in prossimità dei sistemi di controllo della velocità o degli impianti semaforici dotati di T-Red.
- **Una matita che scrive e suona** Simpatico ed originale dispositivo elettronico da montare su una matita: toccando con un dito la traccia sul foglio di carta, emette un suono la cui frequenza dipende dalla distanza tra il dito e la punta in grafite.
- **La rivoluzione wireless** La telefonia cellulare, ormai diffusa capillarmente anche nei paesi del terzo mondo, sta creando in quelle nazioni nuovi modelli di business e grandi opportunità di sviluppo che nemmeno i massicci aiuti umanitari dei paesi sviluppati sono stati in grado di mettere in moto. Un esempio di come la tecnologia possa migliorare rapidamente le condizioni di vita dei paesi più poveri nel pieno rispetto della loro identità.

- **TX/RX per segnali Analogici/Digitali** Un altro progetto con i moduli Enocean: comunica a distanza la condizione di quattro linee TTL e di tre segnali lineari; ideale per leggere lo stato di dispositivi provvisti di contatto on/off e di grandezze analogiche. L'unità ricevente si può abbinare al PTM200 che già conosciamo e ai TX STM110 ed STM250
- **Corso wireless CPU** Alla scoperta della "EVK Augusto": conosciamo la demoboard equipaggiata con WMP50, analizzandone l'hardware e analizzando gli aspetti costruttivi.