

N. 108 - Maggio 2006

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



RoHS e scimpanzè. Tra poche settimane diventerà pienamente operativa la direttiva 2002/95/CE (meglio nota come RoHS) che prevede il divieto e la limitazione di utilizzo di piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente ed alcuni ritardanti di fiamma nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Questa norma europea si aggiunge alle tantissime leggi, leggine e raccomandazioni che riguardano le società che operano in campo elettronico alle quali vanno aggiunte le

numerossissime disposizioni di carattere generale, ovvero valide per tutte le imprese. Abbiamo seguito con attenzione le strategie messe in atto dai più importanti produttori di componenti e materiali elettronici per adeguarsi alla normativa RoHS e, ad oggi, è del tutto evidente che neppure le multinazionali riusciranno ad adeguarsi in tempo a tale direttiva. Ma se neanche chi produce i componenti utilizzati nelle apparecchiature elettroniche riuscirà a rispettare le norme nei tempi previsti, come potranno - ci domandiamo - le piccole e medie imprese che utilizzano tali componenti a rispettare tale direttiva? Ancora una volta i buoni propositi si scontrano con una realtà molto più complessa di quella che si immaginano i legislatori che siedono a Bruxelles. Nessuno mette in dubbio che bisogna fare di tutto per limitare l'inquinamento ma le leggi debbono tenere conto di tantissime realtà. Se questa raccomandazione venisse applicata fino in fondo (ma lo stesso discorso vale per molte altre norme), la maggior parte delle piccole aziende dovrebbe chiudere. Il problema è molto più grave nel nostro paese dove la percentuale di piccole imprese è di gran lunga superiore alla media europea. Sembra quasi (per qualcuno è più di un sospetto) che molte di queste norme siano state approvate (anche) con lo scopo di eliminare questo tipo di concorrenza. Il tutto con l'avallo di moltissimi europarlamentari italiani. E' indubbio che queste norme sono "tagliate" su misura delle aziende europee più importanti che detengono complessivamente una quota di mercato dell'ordine del 90-95%. Perché allora non prevedere delle fasce di esenzione (o dei tempi più lunghi per l'adeguamento) per le aziende più piccole? Perché costringere queste realtà a convivere con l'incubo di dover chiudere da un momento all'altro? Se anche il 5% delle realtà produttive fossero esentato da tali disposizioni, una riduzione del 95% dell'inquinamento non sarebbe un risultato più che accettabile? Molte norme europee, purtroppo, ricordano vecchie norme fiscali italiane che, ad esempio, prevedevano per un salumeria gli stessi obblighi contabili della Fiat. Speriamo che il nuovo governo si renda conto di queste esigenze e si comporti di conseguenza: non vorremmo che si arrivasse - per farle sopravvivere - ad inserire le piccole imprese italiane tra gli animali in pericolo di estinzione insieme agli scimpanzè ed alle balene! *Arsenio Spadoni* **Sommario**

- **Convertitore Seriale/USB** Il circuito utilizza un classico convertitore seriale/USB FT232BM. Questo integrato effettua la conversione da TTL a USB (lato PC) mediante l'ausilio di una porta virtuale. L'alimentazione viene prelevata direttamente dalla porta USB. I driver per poter installare la porta virtuale sono scaricabili dal sito sito FTDI.
- **Programmable Logical Controller (PLC) con PIC** Realizziamo un compatto PLC (Programmable Logic Controller) a 4 ingressi e 4 uscite per impiego in campo industriale utilizzando un comune microcontrollore Microchip. Questo progetto ci offre la possibilità di introdurre la tecnica e la logica di programmazione di questi sistemi, utilizzati prevalentemente per l'automazione industriale.
- **Radiocomando 12 canali con rolling code** Oltre a descrivere un progetto pratico, questa serie di articoli nei quali trattiamo la costruzione di un radiocomando a 12 canali ci offre la possibilità di approfondire la conoscenza del sistema Rolling-Code Keeloq della Microchip. In questa seconda puntata entriamo nel vivo dell'argomento presentando anche un programmatore per i chip HCS.
- **Oscilloscopio digitale per PC con interfaccia USB** Trasformiamo il nostro PC in un oscilloscopio digitale realizzando la semplice scheda di acquisizione con connessione USB descritta in queste pagine. Il progetto comprende anche il software da utilizzare col PC.
- **Teoria e pratica delle Smart Card** Iniziamo questo mese un viaggio nel mondo delle Smart Card che ci consentirà di acquisire le conoscenze necessarie per poter sviluppare dispositivi e sistemi in grado di interfacciarsi con questi particolari componenti, sempre più presenti nella nostra vita quotidiana.
- **Remote PIC, controllo I/O tramite Web** Questa evoluzione dell'FTP-Client consente anche a quanti dispongono solamente di un indirizzo dinamico di realizzare un controllo remoto tramite Web. Il nostro circuito dispone di 8 ingressi ed 8 uscite digitali ma può essere facilmente adattato per qualsiasi esigenza. Completo di software lato server.

- **Timer programmabile salvaenergia** Permette di programmare lo spegnimento automatico di apparecchi funzionanti a 220Vac. Il circuito si collega in serie all'alimentazione dell'apparecchio da comandare. Semplice da installare ed utilizzare.
- **HRV Data Logger su SD-Card** Dopo la teoria dell'HRV, questo mese presentiamo il progetto da noi messo a punto per registrare su SD-Card i dati rilevati mediante il particolare sensore impiegato. La grande capacità del supporto di memoria utilizzato consente di effettuare misurazioni di lunga durata, anche di 24 ore e oltre.
- **Alla scoperta del CAN-Bus** Nato come protocollo di comunicazione seriale per fare colloquiare tra loro tutti i sistemi elettronici presenti a bordo delle autovetture, si sta affermando anche nell'automazione industriale e nella domotica. In questa sesta puntata, oltre a rendere disponibili tutti i dettagli della demoboard utilizzata nel Corso, vediamo come filtrare i messaggi in arrivo su un nodo.