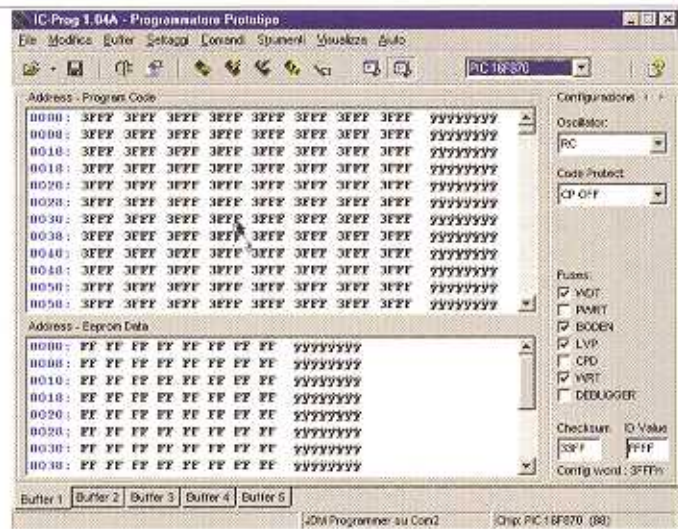
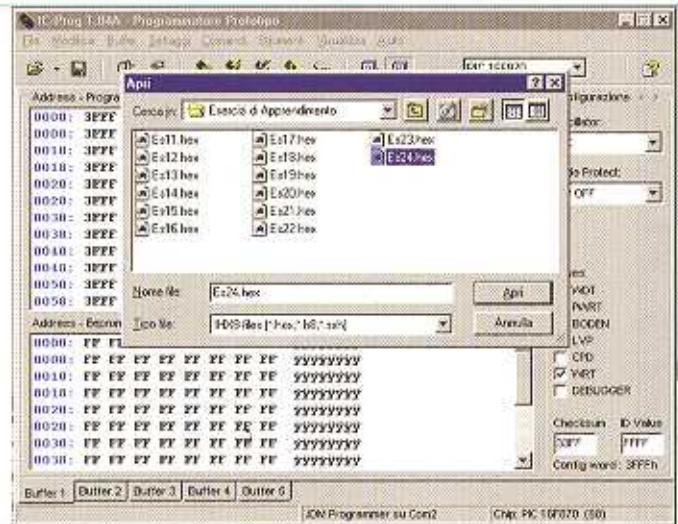


Software di scrittura: IC-Prog (II)



Spiegheremo i passi fondamentali da realizzare per programmare il microcontroller o la scheda Smartcard. Tutto il processo di scrittura inizia selezionando il dispositivo che si vuole programmare, quindi selezioneremo il dispositivo mediante il menù situato nella parte superiore destra del video. Se vogliamo scrivere il microcontroller, selezioneremo PIC 16F870. Ci apparirà la parola di configurazione del chip e sulla parte sinistra la sua memoria di programma e quella dei dati EEPROM.

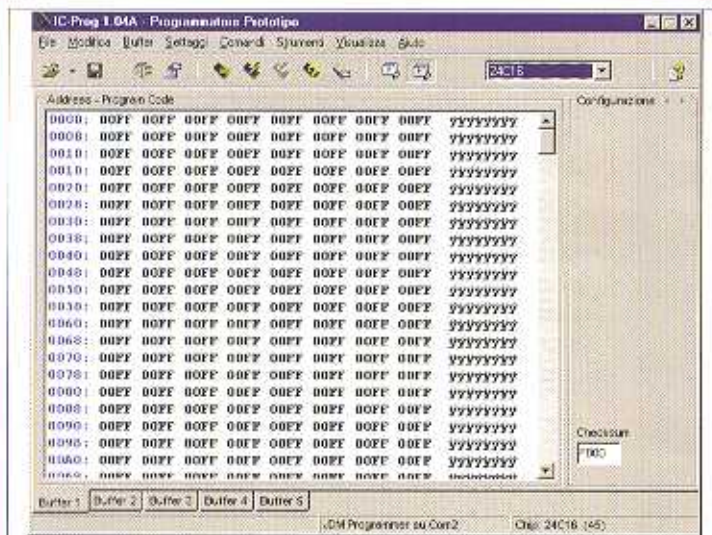


Dopo aver selezionato il dispositivo da programmare, il passo successivo consiste nel selezionare il file che vogliamo scrivere sul microcontroller. Per fare questo andremo al menù "File" e selezioneremo "Apri". Scriveremo sempre file del tipo "IHX8 file", sia per il PIC che per la Smartcard. Possiamo impostare il menù di selezione in modo che visualizzi solo questo tipo di file. Continueremo scegliendo il file compilato con estensione .hex che vogliamo programmare e premeremo il pulsante "Apri".

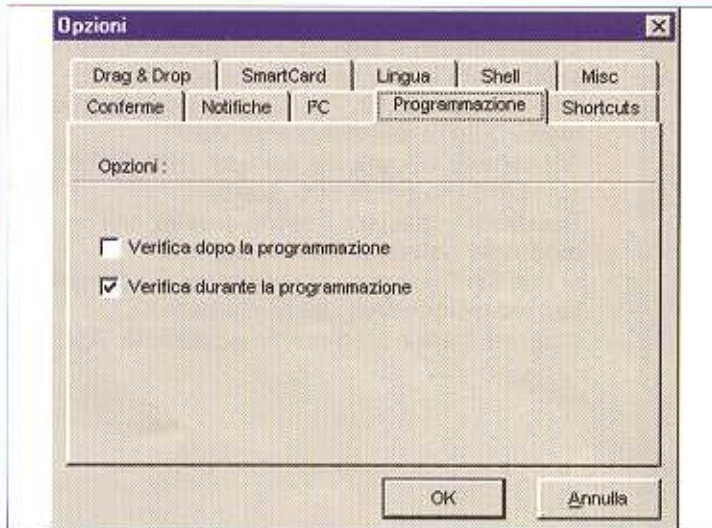
atore Prototipo	
Comandi	Strumenti
Leggi Tutto	F8
Programma Tutto	F5
Programma Fuses	F4
Cancella Tutto	
Verifica Blank	
Verifica	F6
Smartcard Wizard	

Il passo successivo consiste nell'accedere al menù "Comandi" e selezionare l'opzione "Cancella Tutto" dato che è necessario cancellare prima la memoria del PIC per garantire una programmazione ottimale. Eseguita questa procedura, selezioneremo i bit della parola di configurazione e premeremo l'opzione "Programma Tutto", dando inizio alla programmazione completa del microcontroller. Le opzioni di cancellazione e programmazione sono accessibili anche tramite delle icone presenti sulla parte superiore del display. Se portiamo il puntatore del mouse sulle icone, un messaggio ci indicherà la funzione di ogni pulsante.

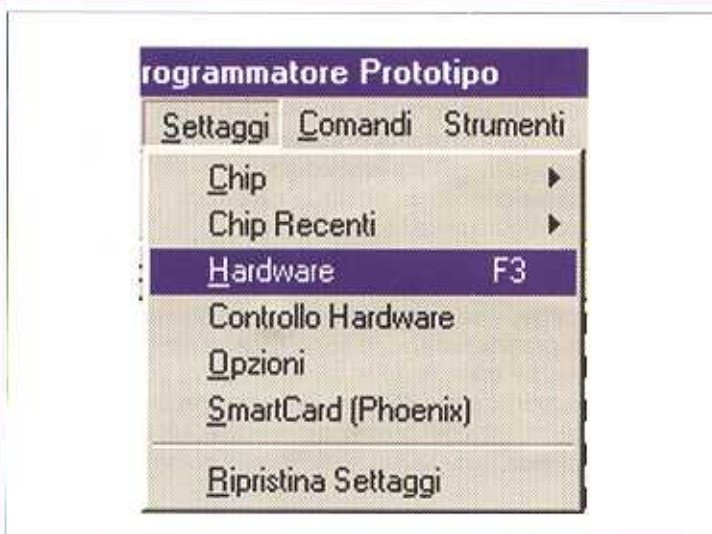
Software di scrittura: IC-Prog (II)



Quando vorremo scrivere la Smartcard, la prima cosa da fare sarà selezionare il tipo di memoria di cui dispone la scheda, nel nostro caso la 24C16. Il passo successivo sarà sempre aprire il file con estensione .hex che vogliamo utilizzare. In questo caso non dobbiamo cancellare la memoria EEPROM prima di scrivere, ma premeremo direttamente il pulsante di "Programma Tutto" e il programma verrà inserito nella memoria EEPROM.



È importante verificare se la scrittura è stata realizzata con successo. Per questo vi raccomandiamo di accedere al menù "Settaggi" e scegliere "Opzioni". Nella nuova finestra che si apre selezioneremo l'opzione "Programmazione". Ora sceglieremo una delle due opzioni che appaiono: "Verifica dopo la programmazione" o "Verifica durante la programmazione". Grazie a questo il programma Icprog verificherà se la scrittura ha avuto successo e ci mostrerà un messaggio di conferma dopo ogni programmazione.



Se avremo bisogno di cambiare la configurazione del nostro hardware, potremo accedere al menù di configurazione originale, che abbiamo utilizzato la prima volta quando abbiamo eseguito Icprog. Per fare questo bisogna andare al menù "Settaggi" e selezionare l'opzione "Hardware". Si aprirà il menù di configurazione che già conosciamo, e in cui potremo selezionare una nuova porta del PC o apportare modifiche alla nostra configurazione hardware.