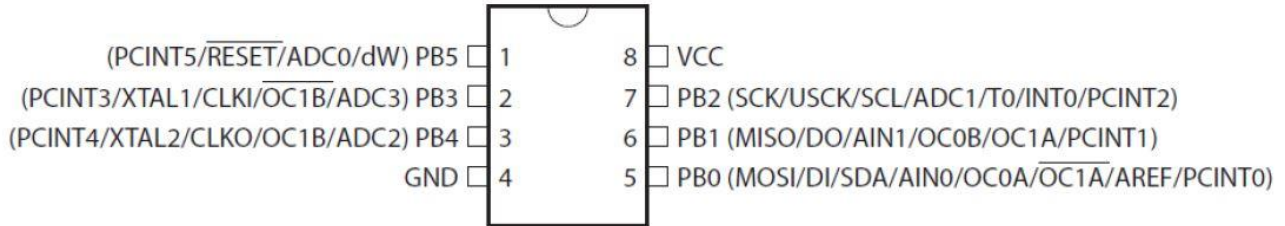


Microcontrollore ATtiny85

Descrizione

L'AtTiny85 è un micro controllore molto popolare perché utilizzabile nel sistema Arduino.

PDIP/SOIC/TSSOP



Il primo problema che sorge quando lo si vuole utilizzare è come si possa caricarvi un programma.

Componenti

- ATTiny85
- Arduino UNO Rev3
- Breadboard/pcb
- Cavetti

Impostare Arduino come programmatore

Selezionare lo sketch "ArduinoISP": File-->Esempi--> ArduinoISP.

Collegare Arduino al computer tramite il cavo USB e caricare lo sketch.

Connettere Arduino all'AtTiny85

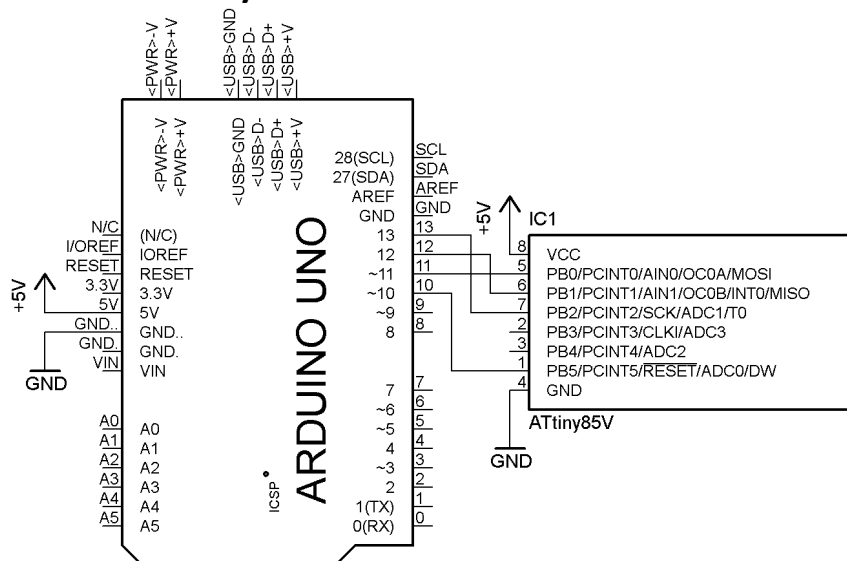


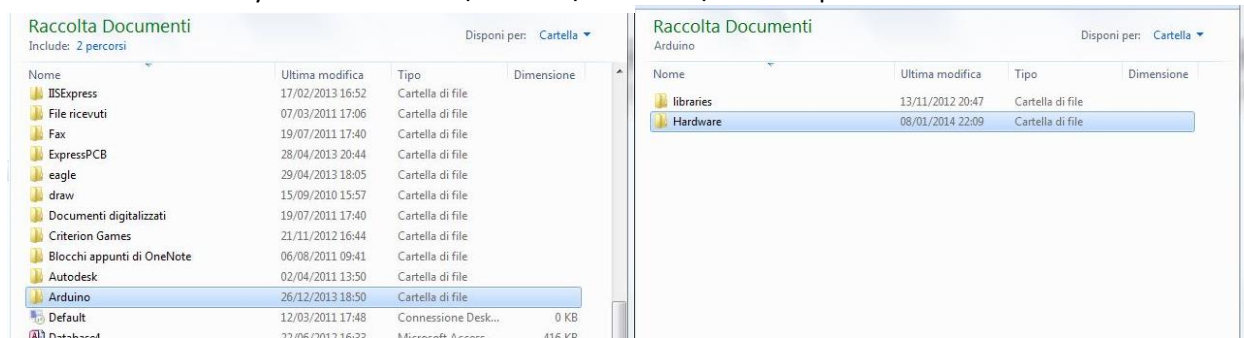
Tabella connessione piedini

Arduino	AtTiny85
GND	Pin 4
+5V	Pin 8
Pin 10	Pin 1
Pin 11	Pin 5
Pin 12	Pin 6
Pin 13	Pin 7

Caricare un programma nell'AtTiny85

Scaricare l'archivio <https://github.com/damellis/attiny/archive/ide-1.0.x.zip> ed estrarlo.

Inserire la cartella "Tiny" in "Documenti\Arduino\Hardware\" del computer.



Chiudere e riaprire il software Arduino qualora fosse aperto.

Su "Strumenti-->Programmatore" selezionare "Arduino as ISP".

Su "Strumenti-->Tipo di Arduino" selezionare l'AtTiny85 che si possiede oppure AtTiny85 1MHz(Se selezionate il clock errato le istruzioni verranno eseguite più/meno velocemente).

Adesso è possibile caricare il programma per l'AtTiny85 tramite Arduino.

Esempio

Aprire lo sketch blink dagli esempi.

Cambiare il valore del pin 13 in 0(equivalente al pin 5 del AtTiny85).

Caricare il programma.

Scollegare tutti i cavetti e collegare un led sul piedino 5 con opportuna resistenza(ex. 220ohm) a Vcc.

Collegare i cavetti di Vcc e GND.

Link utili

Datasheet ATtiny: http://www.atmel.com/Images/Atmel-2586-AVR-8-bit-Microcontroller-ATtiny25-ATtiny45-ATtiny85_Datasheet.pdf

Guide ATtiny: <http://highlowtech.org/?p=1695>