


Stepper kit per Arduino

 lucadentella.it/2012/12/01/stepper-kit-per-arduino

Alla ricerca di una soluzione economica per dotare Arduino di un motore, ho trovato in vendita un kit composto da un motore passo-passo (*stepper*) unipolare e dalla relativa scheda di controllo.

Ho acquistato il kit da Hobby Components, ma kit simili sono disponibili su vari negozi *online* e su eBay. Il motore è siglato **28BYJ-48** (qui il suo [datasheet](#)), mentre la scheda di controllo si basa sull'integrato **ULN2003**, ricalcando lo schema presente sul [sito](#) di Arduino, con la sola aggiunta di 4 led per indicare la *fase*.

Il collegamento ad Arduino è molto semplice: sono necessari 4 pin digitali (nel mio esempio ho scelto 2-3-4-5) e l'alimentazione a 5V.

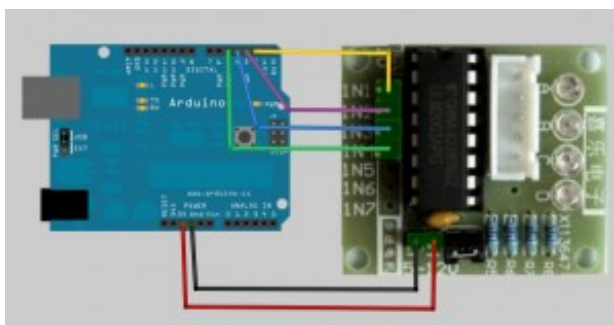
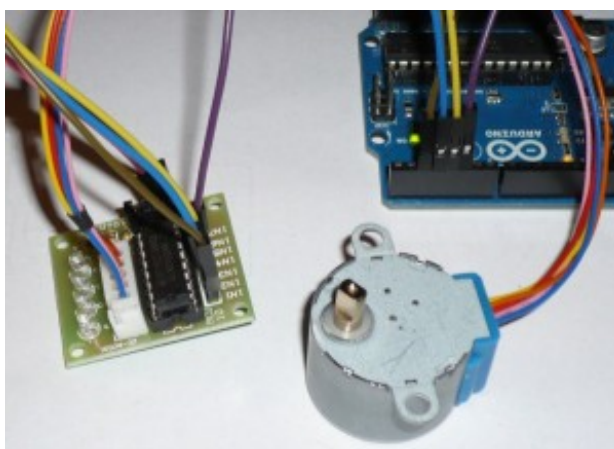


sebbene sia possibile alimentare il motore usando l'uscita a 5V di Arduino, è consigliata una fonte di alimentazione esterna

Per comandare il motore, possiamo utilizzare la libreria **Stepper**, indicando il numero di *steps* (passi) necessari per un giro completo (per il nostro motore **2048**) e i pin che abbiamo utilizzato:

```
Stepper  
myStepper(2048, 2, 3, 4, 5);
```

Con il metodo **setSpeed()** possiamo decidere la velocità (= giri al minuto), mentre con **step()** muoviamo il motore di *n* passi (con *n* negativo il motore ruoterà in senso opposto):



```
#include <Stepper.h>

Stepper
myStepper(2048,2,3,4,5);

void setup() {
  myStepper.setSpeed(10);
}

void loop() {
  myStepper.step(2048);
  delay(1000);
  myStepper.step(-2048);
  delay(1000);
}
```

Ecco un filmato che mostra lo *sketch* in azione: