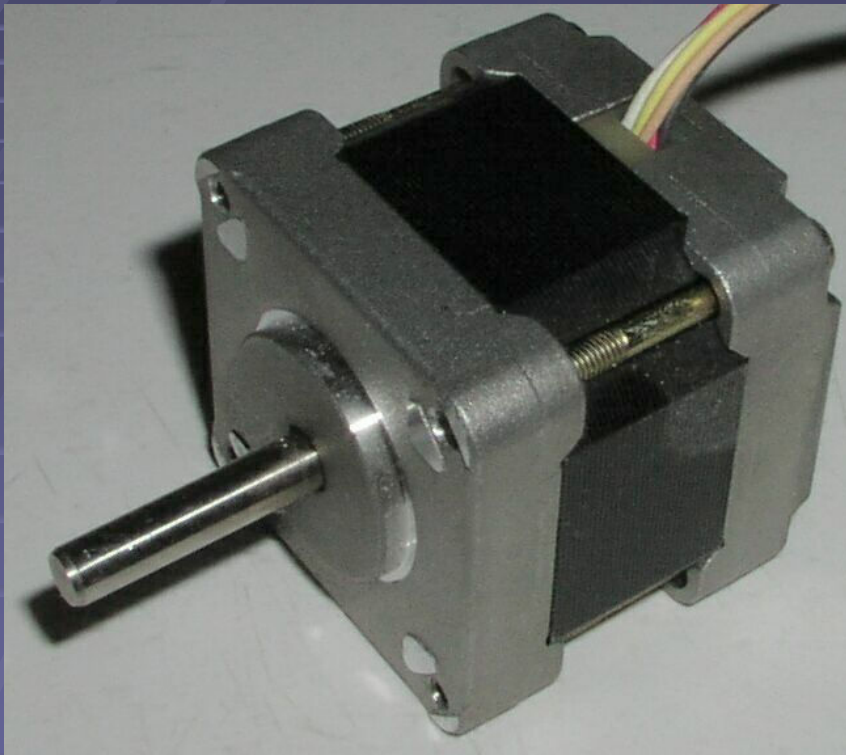


Řízení polohy krokového motoru mikroprocesorem

Krokový motor



Vlastnosti

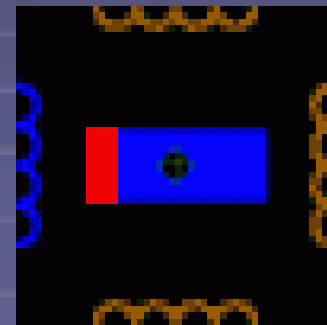
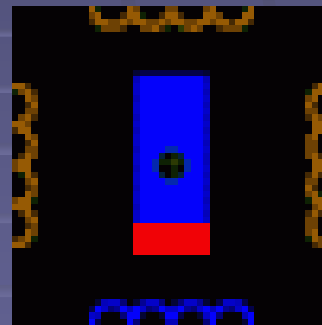
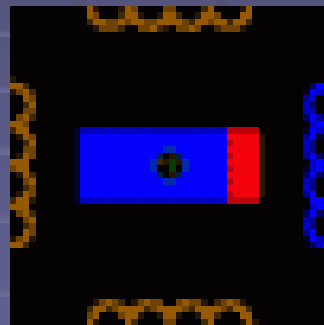
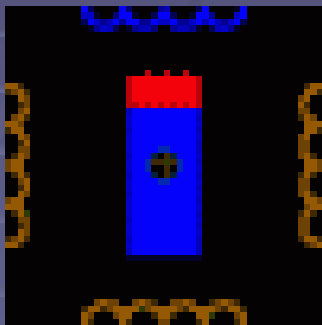
Výhody:

- Přesné ovládání
- Možnost regulace rychlosti
- Velký kroutící moment

Nevýhody:

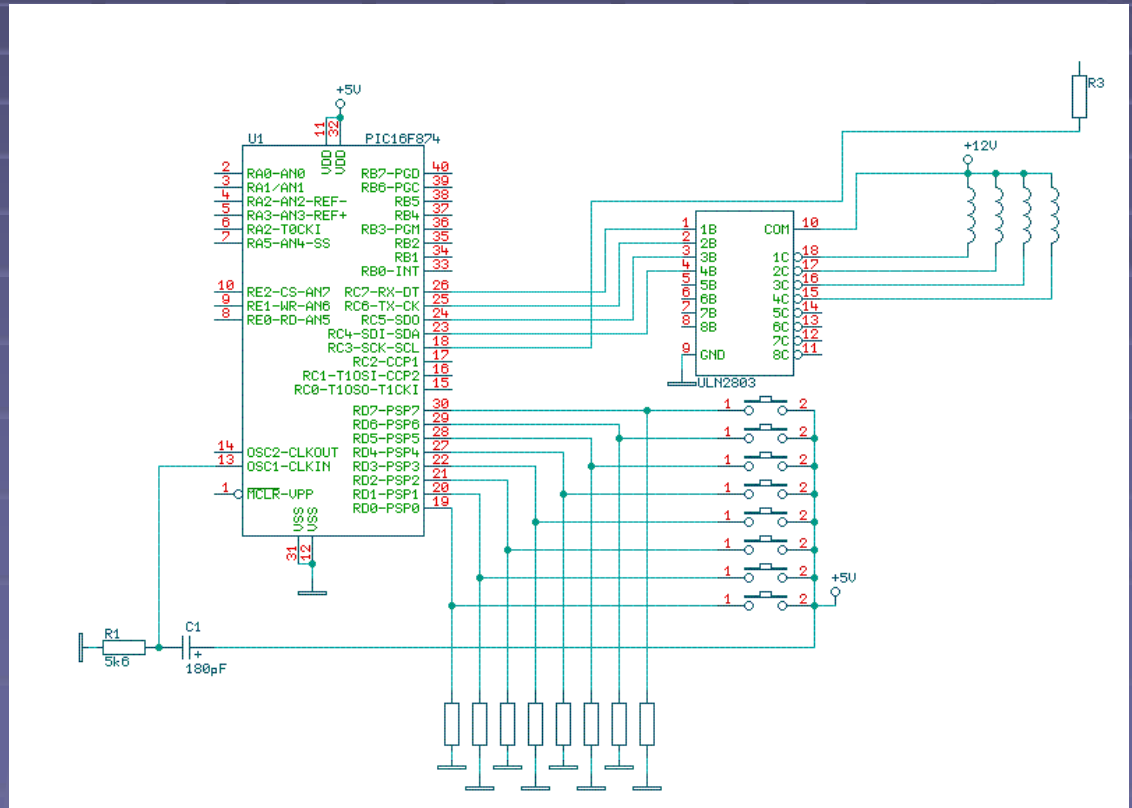
- Nutný stálý přísun energie
- Špatný poměr hmotnost/výkon
- Nízký počet otáček

Princip



Ovládací jednotka

- Mikroprocesor
- Zesilovač impulsů
- Klávesnice
- oscilátor



Ovládací jednotka:

Mikroprocesor

- PIC16F8704
- 40 vývodů
- Paměť programu 1000 slov
- Systémová frekvence 2 kHz

Zesilovač impulsů

- Integrovaný obvod s darlingtonovým zapojením tranzistorů

Ovládací jednotka:

Klávesnice

- 12 tlačítková, použito 8 tlačítek

Oscilátor

- Tvořen RC článkem (rezistorem a kondenzátorem)
- Kmitá s frekvencí 2 kHz

program

-Napsán pomocí Assembleru (programovací jazyk)

1. Inicializace
2. Čtení vstupu z klávesnice
3. Vyhodnocení požadavků
4. Samotný pohyb
5. Zpět na 2

Závěr

I přes obtíže jsme úspěšně zařízení zprovoznili.