

hspissetup

Platí pro PICAXE 20X2, 28X1, 28X2, 40X1, 40X2

Syntaxe:

HSPISSETUP OFF HSPISSETUP mode, spispeed

Mode – je proměnná nebo konstanta, která určuje použitý mód

spimode00 (mode 0,0 - input sampled at middle of data time)

spimode01 (mode 0,1 - input sampled at middle of data time)

spimode10 (mode 1,0 - input sampled at middle of data time)

spimode11 (mode 1,1 - input sampled at middle of data time)

spimode00e (mode 0,0 - input sampled at end of data time)

spimode01e (mode 0,1 - input sampled at end of data time)

spimode10e (mode 1,0 - input sampled at end of data time)

spimode11e (mode 1,1 - input sampled at end of data time)

Spispeed – je proměnná nebo konstanta, určující komunikační rychlost

spifast (taktovací frekvence / 4) (= 1 MHz při 4 MHz)

spimedium (taktovací frekvence / 16) (= 250 kHz při 4 MHz)

spislow (taktovací frekvence / 64) (= 63 kHz při 4 MHz)

Popis:

Příkaz hspissetup nastaví hardwarový interface SPI do požadovaného módu. Tento příkaz nastavuje PICAXE pro přenos dat pomocí SPI interface. Tato metoda je rychlejší a efektivnější nežli kód, generovaný příkazem spiin nebo spiout. Při připojování SPI zařízení (např. EEPROM) mějte na paměti, vstup data-in EEPROM se připojuje k výstupu data-out na PICAXE, a naopak.

Podrobné technické informace

Pro uživatele obeznámené s programováním v assembleru mohou být užitečné následující informace (rovněž viz screenshoty z logického analyzátoru ve druhé části originální příručky).

spimode00 (CKP=0, CKE=1, SMP=0) Mode (0,0)

spimode01 (CKP=0, CKE=0, SMP=0) Mode (0,1)

spimode10 (CKP=1, CKE=1, SMP=0) Mode (1,0)

spimode11 (CKP=1, CKE=0, SMP=0) Mode (1,1)

spimode00e (CKP=0, CKE=1, SMP=1)

spimode01e (CKP=0, CKE=0, SMP=1)

spimode10e (CKP=1, CKE=1, SMP=1)

spimode11e (CKP=1, CKE=0, SMP=1)

Související příkazy:

- hspiin
- hspiout
- shiftin
- shiftout

Příklad:

Tento příklad ukazuje čtení a zápis EEPROM typu 25LC160.

Vývody paměti jsou připojeny takto:

1	CS	picaxe output 7 (B.7)
2	SO	picaxe input 4 (C.4)
3	WP	+5V
4	Vss	0V
5	SI	picaxe input 5 (C.5)
6	SCK	picaxe input 3 (C.3)
7	HOLD	+5V
8	Vdd	+5V

```

init:
hspissetup spimode11e, spimedium ; spi mode 1,1

low cs ; enable chip select
hspiout (6) ; send write enable
high cs ; disable chip select
low cs ; enable chip select
hspiout (1,0) ; remove block protection
high cs ; disable chip select
pause 5 ; wait write time

main:
low cs ; enable chip select
hspiout (6) ; send write enable
high cs ; disable chip select
low cs ; enable chip select
hspiout (2,0,5,25) ; write 25 to address 5
high cs ; disable chip select
pause 5 ; wait write time of 5ms
low cs ; enable chip select
hspiout (6) ; send write enable
high cs ; disable chip select
low cs ; enable chip select
hspiout (3,0,5) ; send read command, address 5
hspiin (b1) ; shift in the data
high cs ; disable chip select
low cs ; enable chip select
hspiout (4) ; send write disable
high cs ; disable chip select
debug
pause 1000
goto main

```