

setintflags

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

Syntaxe:

SETINTFLAGS OFF

SETINTFLAGS flags, mask

SETINTFLAGS AND flags, mask

SETINTFLAGS OR flags, mask

SETINTFLAGS NOT flags, mask

Flags – proměnná nebo konstanta (0 až 255) určuje, jaká logická úroveň na konkrétních bitech stavového bytu vyvolá přerušení

Mask – proměnná nebo konstanta (0 až 255) tvoří masku, jejíž hodnota určuje, na kterých bitech stavového bytu má být sledován požadavek na přerušení

Popis:

Nastavuje podmínky pro vnitřní přerušení.

Při požadované hodnotě na stavovém bytu – flagu – přeruší běh programu a skočí do podprogramu (gosub) na pevně určené návěští „interrupt“. Po ošetření přerušení se vrátí zpět do hlavního programu. Pozor při skoku se neukládají žádné proměnné z hlavního programu.

U PICAXE řady X2 je možné parametrem port zvolit port, který vyvolá přerušení.

Pozor, vždy může být aktivní jen jedno přerušení, buď vnější „setint“, nebo vnitřní „setnitflags“

V základním nastavení musí být splněny všechny podmínky na všech pinech (AND), u PICAXE řady M2 je možno použít funkci OR, stačí tedy, aby byla splněna podmínka na jednom z hlídaných pinu a funkci NOT z AND, tedy alespoň jedna podmínka nesmí být splněna.

Nastavení přerušení je nejrychlejším způsobem reakce na požadované kombinace na stavovém bytu. Dotaz na stav pinů se provádí po každém příkazu, taktu melodie a stále během příkazu wait.

Příklady nastavení proměnné flags a mask:

```
setintflags %00000010,%00000010
```

vyvolá přerušení, pokud je C.1 = 1

```
setintflags %00000000,%00000010
```

vyvolá přerušení, pokud je C.1 = 0

```
setintflags %00000011,%00000111
```

vyvolá přerušení, pokud je C.0 = 1 AND C.1 = 1 AND C.2 = 0

(funkce AND znamená „a zároveň“, tzn. že přerušení se vyvolá, jen když jsou splněny všechny podmínky)

Pro PICAXE řady M2 je možno použít i následující možnosti:

setintflags OR %00000011,%00000111

vyvolá přerušení, pokud je $C.0 = 1$ OR $C.1 = 1$ OR $C.2 = 0$

(funkce OR znamená „nebo“, tzn. že přerušení se vyvolá, pokud je splněna aspoň jedna z podmínek)

setintflags NOT %00000011,%00000111

vyvolá přerušení, pokud je $\text{NOT}(C.0 = 1 \text{ AND } C.1 = 1 \text{ AND } C.2 = 0)$

(funkce NOT z AND znamená „není alespoň jeden“, tzn. že přerušení se vyvolá, pokud alespoň jedna podmínka není splněna)

K ukončení přerušení slouží příkaz SETINTFLAGS OFF.

Stavový byte - flag je složen z následujících bitů:

Jméno bitu	Jméno funkce	Funkce
flag0	hint0flag	pro X2 – přerušení na INT0
flag1	hint1flag	pro X2 – přerušení na INT1
flag2	hint2flag	pro X2 – přerušení na INT2
flag3	hintflag	pro X2 – přerušení na INT0 OR INT1 OR INT2
flag4	compflag	pro X2 – přetečení komparátoru
flag5	hserflag	hserial – žádost o přijetí dat po sériové lince (viz hsersetup)
flag6	hi2cflag	hi2c – žádost o zápis ve slave módu (viz hi2csetup)
flag7	toflag	timer – přetečení časovače (viz settimer)

Ukázka generování vnitřního přerušení:

setintflags %10000000,%10000000 při přetečení časovače
setintflags %01000000,%01000000 při hi2c zápisu (slave mód)
setintflags %00100000,%00100000 při sériovém příjmu

Související příkazy:

- setint
- hintsetup

Příklad:

Nastavení přerušení při přetečení časovače.

```
setintflags %10000000,%10000000      ; nastavení přerušení
```