next

Platí pro všechny typy PICAXE

Syntaxe:

FOR variable = start TO end

{kód}

NEXT {variable}

FOR variable = start TO end STEP {-}increment

{kód}

NEXT {variable}

Variable – proměnná cyklu, do ní se ukládá aktuální hodnota cyklu (počítadlo průchodů)

Start – počáteční hodnota cyklu, která se na začátku uloží do proměnné cyklu

End – konečná hodnota cyklu, při jejím překročení dojde k ukončení cyklu

Increment – hodnota která se přičte nebo odečte k proměnné cyklu. V případě, že je záporná, musí být hodnota start větší než hodnota end

Není-li hodnota uvedena, je nastaveno +1 (defaultní nastavení)

Popis:

For .. next je cyklus s předem známým počtem opakování určený pro opakované vykonání části programu.

Na počátku je do proměnné cyklu proměnná uložena hodnota start. Při dosažení příkazu next je proměnná upravena přičtením nebo odečtením hodnoty increment.

Cyklus se ukončí při překročení hranice intervalu <start; end>.

Cyklus for .. next, se vždy provede minimálně jednou.

V PICAXE může být vnořeno 8 cyklů for .. next, přičemž každý musí mít jinou proměnnou cyklu. Cyklus může být předčasně ukončen příkazem exit a program bude pokračovat následujícím příkazem za cyklem.

Je-li proměnná cyklu datového typu byte, pak je možno použít rozsah hodnot 0 až 255, při použití proměnné datového typu word je možné použít rozsah 0 až 65 534, při větším rozsahu dojde k přetečení čítače a následně nekonečné smyčce.

Související příkazy:

- next
- exit
- zpět

Příklad:
Zrychlující se série bliknutí LED a 2 s pauzou a opakováním.

```
main:
for b0 = 250 to 0 step -50    ; cyklus for .. next, b0 nabyde hodnot
                              ; 250, 200, 150, 100, 50, 0
if pinC.1 = 1 then exit       ; je-li na pinu C.1 log.1, pak
                              ; ukonči cyklus for .. next
high B.1                      ; nastav B.1 na vysokou úroveň
pause b0                      ; čekej b0 milisekund
low B.1                       ; nastav B.1 na nízkou úroveň
pause b0                      ; čekej b0 milisekund
next b0                       ; konec cyklu
pause 2000                    ; čekej 2 s
goto main                     ; zpět na „main“
```