

Čtení, následované zápisovou V/V operací

Vzhledem k problému s časováním musíme být opatrní a nemít dvě V/V operace právě po sobě. Zkontrolujte následující přepis fragmentu dřívějšího kódu, ve kterém byla čtena data z PORTC a posílána do PORTB:

```
CLRF   TRISB           ; vynuluj TRISB a nastav PORTB jako výstupní port
SETF   TRISC           ; nastav všechny bity TRISC do 1 (Port C jako vstup)
L4     MOVF   PORTC, W   ; vezmi data z Portu C do WREG
NOP    ; vlož NOP pro jistotu, že jsou data ve WREG
MOVWF  PORTB          ; před odesláním do Portu B
BRA    L4             ; udržuj smyčku
```

Potřebujeme NOP (nebo nějaké jiné instrukce), abychom se ujistili, že data byla zapsána do WREG předtím, než jsou čtena pro výstup do Portu B. Toto se nazývá *datovou závislostí* (data dependency) na konstrukci CPU. Tento typ závislosti dat je běžně označován jako RAW (Read-After-Write). Představte si NOP jako bublinu do potrubí, která smaže datovou závislost v důsledku RAW. Viz Obrázek 4-7. Jeden způsob, jak se tomuto problému vyhnout, je použít instrukci MOVFF, což je 4bajtová instrukce. Je kódována takto:

```
CLRF   TRISB           ; nastav Port B jako výstupní port
SETF   TRISC           ; TRISC = FFH (Port C = vstupní)
L5     MOVFF  PORTC, PORTB ; vezmi z Port C a pošli do PORTB
BRA    L5             ; udržuj smyčku
```

