Lista operacji procesorów PIC16F i PIC12F linii średniej (midrange)

Listę instrukcji przepisano z dokumentacji mikrokontrolera PIC16F675. Procesory PIC16 serii basowej mogą nie mieć niektórych operacji a linii średniej poszerzonej mieć takie, których ta seria nie posiada.

Literka *d* w poniższym spisie oznacza *destination*, czyli wskazanie, do którego rejestru zostanie wpisany wynik operacji. Jeśli podamy w tym miejscu „w” (0) to asembler potraktuje to jako wpisanie rezultatu do rejestru W, Jesli podamy „f” (1) to wynik znajdzie się w rejestrze podanym w instrukcji. **Pominięcie oznacza 1 (rejestr z instrukcji).** Uwaga! W nazewnictwie procesorów rodziny PIC18F jako skrót nazwy rejestru pracy zamiast „W” stosuje się „WREG”.

Operacje zorientowane na bajt

Mnemonik i parametry	Wykonywana operacja	Flagi, na które ma wpływ instrukcja
ADDWF *f, d*	Dodaj W i *f*	C, DC, Z
ANDWF *f, d*	Iloczyn logiczny (ang. „and”) W i *f*	Z
CLRF *f*	Wyzeruj *f*	Z
COMF *f, d*	Dopełnij binarnie *f*	Z
DECF *f, d*	Zmniejsz *f* o 1	Z
DECFSZ *f, d*	Zmniejsz *f* o 1, przeskocz jedną instrukcję jeśli 0	
INCF *f, d*	Zwiększ *f* o 1	Z
INCFSZ *f, d*	Zwiększ *f* o 1, przeskocz jedną instrukcję jeśli 0	
IORWF *f, d*	Suma logiczna (ang. „or”) W i *f*	Z
MOVF *f, d*	Przesuń *f*	Z
MOVWF *f*	Przesuń W do *f*	
RLF *f, d*	Obróć *f* w lewo wraz z bitem przeniesienia (C)	C
RRF *f, d*	Obróć *f* w prawo wraz z bitem przeniesienia (C)	C
SUBWF *f, d*	Odejmij W od *f*	C, DC, Z
SWAPF *f, d*	Zamień połówki w *f*	
XORWF *f, d*	Alternatywa wykluczająca W i *f*	Z

Operacje zorientowane na bit

BCF *f, b*	Wyzeruj bit nr *b* z rejestru *f*	
BSF *f, b*	Ustaw bit nr *b* z rejestru *f*	
BTFSC *f, b*	Sprawdź bit *b* w *f*, przeskocz jedną instrukcję jeśli bit jest wyzerowany	
BTFSS *f, b*	Sprawdź bit *b* w *f*, przeskocz jedną instrukcję jeśli bit jest ustawiony	

Operacje kontrolne

CALL *k*	Wywołaj podprogram znajdujący się pod adresem *k*	
CLRWDT	Wyczyść timer Watchdoga	$\overline{\text{TO}}$, $\overline{\text{PD}}$
GOTO *k*	Bezwarunkowo skocz do adresu *k*	
NOP	Nie rób nic	
RETFIE	Powrót z przerwania i ponowne umożliwienie przerwań	
RETLW *k*	Powróć z podprogramu z podanym operandem *k*, wpisując go do W	
RETURN	Powróć z podprogramu	
SLEEP	Przejdź w tryb uśpienia	$\overline{\text{TO}}$, $\overline{\text{PD}}$

Operacje na operandzie bezpośrednim

ADDLW *k*	Dodaj operand *k* do W	C, DC, Z
ANDLW *k*	Iloczyn logiczny operandu *k* i W	Z
IORLW *k*	Suma logiczna operandu *k* i W	Z
MOVLW *k*	Przesuń operand *k* do W	
SUBLW *k*	Odejmij W od operandu *k*	C, DC, Z
XORLW *k*	Alternatywa wykluczająca („xor”) operandu *k* i W	Z