

Digitalno procesiranje v mehatroniki 1

Vaja 1

Napišite program, ki v dve spremenljivki zapiše poljubni vrednosti ter izračuna:

- njuno vsoto in jo shrani v spremenljivko z imenom *vsota*
- njuno razliko in jo shrani v spremenljivko z imenom *razlika*

Če vsota prekorači 8 bitni obseg (+127 -128) naj se prižge LED RB0 (PORTB, bit 0)

Če je razlika negativna, naj se prižge LED RB1 (PORTB, bit 1).

Ukazi, ki jih potrebujete za realizacijo vaje:

- **MOVLW** **k** Naloži konstanto *k* v delovni register.
- **MOVF** **f,d** Naloži vrednost spremenljivke *k* v delovni register (*d=W*) ali v spremenljivko *f* (*d=F*).
- **SUBWF** **f,d** Odšteje vrednost v delovnem registru od vrednosti spremenljivke *f*. Rezultat postavi v delovni register (*d=W*) ali v spremenljivko *f* (*d=F*).
- **ADDWF** **f,d** Sešteje vrednosti iz delovnega registra in spremenljivke *f*. Rezultat postavi v delovni register (*d=W*) ali v spremenljivko *f* (*d=F*).
- **MOVWF** **f** Spravi vrednost iz delovnemu registru v spremenljivko *f*.
- **BN** **n** Skoči z izvajanjem programa na mesto labele *n*, če je rezultat zadnje operacije negativen.
- **BOV** **n** Skoči z izvajanjem programa na mesto labele *n*, če je rezultat zadnje operacije prekoračil 8-bitni obseg.
- **BCF** **f,b** Postavi *b*-ti bit v registru *f* na nič.
- **BSF** **f,b** Postavi *b*-ti bit v registru *f* na ena.