

OSNOVI DIGITALNE ELEKTRONIKE

ODSEK ZA SOFTVERSKO INŽENJERSTVO

Domaći zadatak 2

ŠKOLSKA GODINA 2015.

Zadatak

- a) Kreirati novi projekat sa imenom '*d2proj*'.
- b) Podesiti da se koristi mikrokontroler *PIC18F45K22*, interni oscillator 1MHz.
- c) U zadatku će se koristiti 3 tastera sa porta B i diode na portu C.
- d) Potrebno je implementirati sistem sa sledećim funkcionalnostima:
 - 1) U početku je promenljiva *counter* inicijalizovana na 0. *counter* predstavlja promenljivu u kojoj je sadržana vrednost brojača koji broji po modulu 256.
 - 2) Pritiskom na taster PORTB.B1 inkrementira se vrednost promenljive *counter*, dok se pritiskom na taster PORTB.B2 dekrementira vrednost promenljive *counter*.
 - 3) Pritiskom na taster PORTB.B0 započinje se odbrojavanje od trenutne vrednosti u promenljivoj *counter* do 0 sa učestanošću od 2Hz. Prilikom odbrojavanja nije moguće menjati vrednost promenljive *counter* tasterima PORTB.B1 i PORTB.B2.
 - 4) U svakom trenutku trenutna vrednost promenljive *counter* se prikazuje na diodama povezanim na PORTC i sedmosegmentnom displeju u oktalnom brojnem sistemu.
 - 5) Za generisanje takta od 1MHz upotrebiti Tajmer 0.

Uputstvo za predaju

Domaći zadatak uraditi u razvojnom okruženju *mikroC PRO for PIC*. Domaći zadatak će biti testiran na razvojnom sistemu u laboratoriji 18 u terminu odbrane projekta. Ukoliko domaći ne proradi na hardveru, studenti će imati određeno vreme na licu mesta da koriguju implementaciju.