



Primenjeni softverski inženjering



ARDUINO, vežbe 7

Namenski Računarski sistemi

Zadaci za vežbe

- Zadatak 1: Napisati program koji:
 - Postavlja lampicu na pinu 26 kao izlazni pin i inicijalizuje komunikaciju sa serijskim monitorom na 9600bps
 - Sadrži globalnu promenljivu **br** koja može da ima vrednosti od 1 do 10. Inicijalna vrednost promenljive je 1. Postavlja task koji pali i gasi lampicu na pinu 26. Broj blinkanja u jednoj sekundi treba da bude jednak broju **br**
 - Prilikom pritiska na dugme na pinu 4 ispisuje period blinkanja lampice na serijski monitor. Prilikom puštanja dugmeta na pinu 4 menja frekvenciju blinkanja na vrednost **br**
 - Sadrži interapte vezane za prekidač 1 (pin 2) koji pri promeni stanja prekidača povećavaju vrednost promenljive **br**. Ukoliko **br** pređe vrednost 10, postaviti vrednost na 1. Promenu prepoznati koristeći 2 uvezana interapta sa različitim modovima paljenja
 - Napraviti task koji prati stanje na serijskom monitoru i ukoliko je učitani znak od 0 do 9, u promenljivu **br** postavlja vrednost znaka uvećanu za 1 i menja period blinkanja lampice srazmeran broju **br**

Zadaci za vežbe

- Zadatak 2: Napisati program koji:
 - Postavlja lampice na pinovima 26-33 kao izlazne pinove i inicijalizuje komunikaciju sa serijskim monitorom na 9600bps
 - Sadrži promenljivu **br**, inicijalno postavljenu na 0 u kojoj će biti sumirane vrednosti sa analognog ulaza A0
 - Sadrži task koji prilikom pritiska na dugme na pinu 4, ukoliko je dugme držano duže od 2 sekunde, povećava vrednost brojača **br** za vrednost pročitane sa analognog ulaza A0 i ispisuje brojač na serijski monitor
 - Sadrži interapt koji se startuje pri paljenju prekidača na pinu 2, čita vrednost analognog ulaza, skalira je na vrednost od 0 do 255 i dobijeni broj prikazuje na lampicama 26-33 u binarnom obliku
 - Sadrži task koji učitava broj sa serijskog monitora, ukoliko postoji, i ukoliko je taj broj manji od brojača **br**, onemogućuje task za kontrolu dugmeta iz stavke 3. Ispisati odgovarajuću poruku na serijski izlaz