**Prvi domaći zadatak- objašnjenje**

Student: Branko Savić 609/2020

**Biranje porta:**

U imenu i prezmenu se nalazi veći broj suglasnika (7 suglasnika) nego samoglasnika

(4 samoglasnika), pa je zbog toga izabran **port B**.

**Biranje pina:**

Broj slova u imenu je 6, dok je u prezimenu broj slova 5, što je ukupno 11 slova, 11 mod 6 = 5, pa je pin koji biramo **pin5**.

**Prvi takt:**

Širina impulsa je broj slova u imenu u ms, a to je 6ms.

Pauza predstavlja broj slova u prezimenu u ms, a to je 5ms.

**Drugi takt:**

Širina impulsa je broj slova u prezimenu u ms, a to je 5ms.

Pauza predstavlja broj slova u imenu u ms, a to je 6ms.

**Princip rada:**

Izvršava se prvi takt (širina impulsa 6ms i pauza 5ms), nakon njega ide drugi takt

(širina impulsa 5ms i pauza 6ms) uz navedeni broj ponavljanja.

Imamo dva brojaca za prvi i za drugi takt koja su setovana na nulu. Prvi if proverava da li je brojač prvog takta manji ili jednak broju slova u imenu, ako jeste izvrsava se prvi takt i brojac se uvecava za jedan. Istovremeno se ista radnja odvija i u drugom if-u, izvrsava se drugi takt nakon prvog ukoliko je zadovoljen uslov da je brojac manji ili jednak broju slova u prezimenu, takođe se brojač uvćava za jedan. Imamo jos jedan if gde se proverava da li je ciklus završen, tj. da li je brojač prvog takta jednak broju slova u imenu i brojač drugog takta jednak broju slova u prezimenu , i ako jeste resetuje brojače i kreće ponovo.

Osciloskop je dodat radi boljeg uočavanja promena, jer se promene ne mogu uočiti direktno na diodi.

**Broj ponavljanja taktova:**

Broj ponavljanja prvog takta je broj slova u imenu, a to je 6.

Broj ponavljanja drugog takta je broj slova u prezimenu, a to je 5.