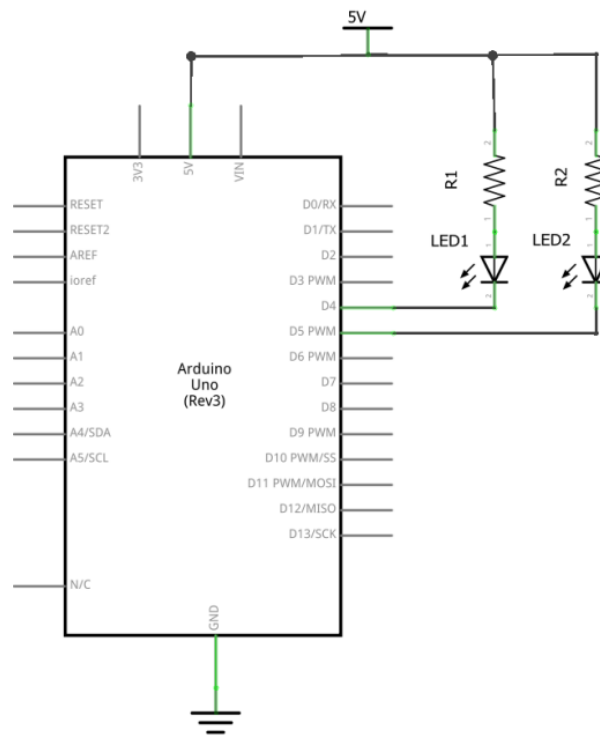


Задатак 1.

На слици 1, приказана је шема везе микроконтролерског система, базирана на Arduino UNO систему. Написати програм којим се мења интензитет емитоване светлости на LED1 и LED2, жуте и зелене. Побуду диода реализовати генерисањем PWM сигнала. Интензитет светлости диода регулисати трајањем импулса, односно **фактором испуне*** (узети број индекса студента). Генерисати PWM сигнал помоћу тајмера TC0, за сигнале на OC0A и OC0B, респективно, којима се побуђују две диоде тако да светле различитим интензитетом. Одредити периоду и фреквенцију PWM сигнала као и трајање импулса ако је дељење прескалером 1024, за дефинисане факторе испуне.



Слика 1. Електрична шема повезивање диода са Arduino UNO микроконтролерским системом.

Напомена:

***Фактор испуне** – сваки студент за вредност фактора испуне узима свој број индекса.

На пример, за индекс бр. PEp 1/17, фактори испуне су 1% за LED1 и 17% за LED2. За индекс бр. 72/17, фактори испуне су 72% за LED1 и 17% за LED2.

Када је фактор испуне 100%, диода светли највећим интензитетом, када је 0% она не светли.

Задатак треба урадити, потписати се (име, презиме и бр. индекса) , скенирати или фотографисати и послати у .pdf формату у току следеће недеље, на следећи *e-mail*: natasa.nesic@vtsnis.edu.rs.

На тај начин бићете евидентирани да сте присуствовали *online* настави, и да сте урадили предиспитне обавезе.

Предметни наставници