

PDS

vaje – Arduino

**UTRIPANJE LED DIODE Z PWM**

Ta primer prikazuje, uporabo funkcije analogWrite(). AnalogWrite uporablja širino impulza modulacije (PWM), zelo hitro spreminja digitalni pin vklop/izklop, tako se ustvari učinek utripanja.

**OPIS NALOGE**

Oprema, ki jo potrebujemo pri nalogi

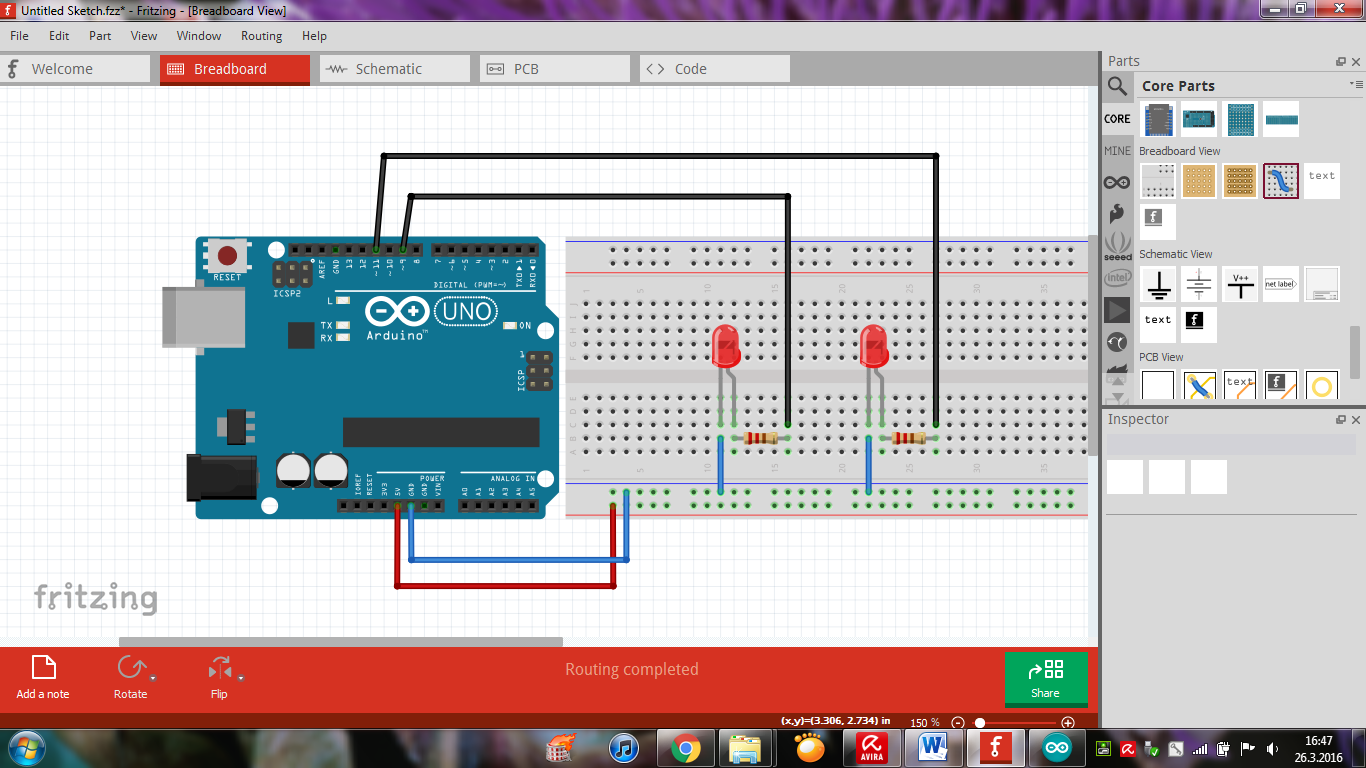
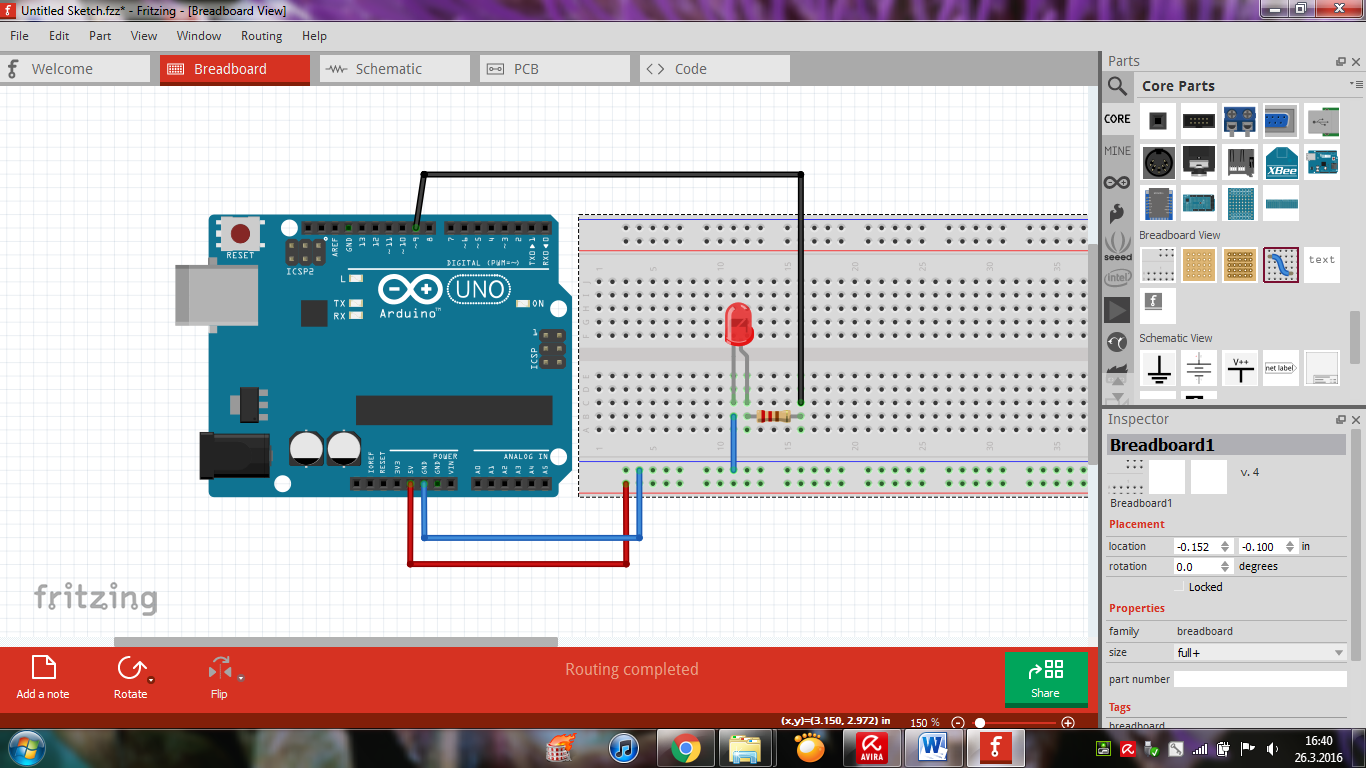
* razvojna plošča Arduino UNO,
* 220 ohmski upor
* LED diodo
* Razvojna ploščica

Priključitev: Najprej smo priključili anodo(daljšo,+) nogico LED diode na digitalni output pin 9 na Arduino ploščico preko 220ohm upora, tako kot je prikazano na shemi. Nato smo povezali katodo(krajšo,-) neposredno na GND.

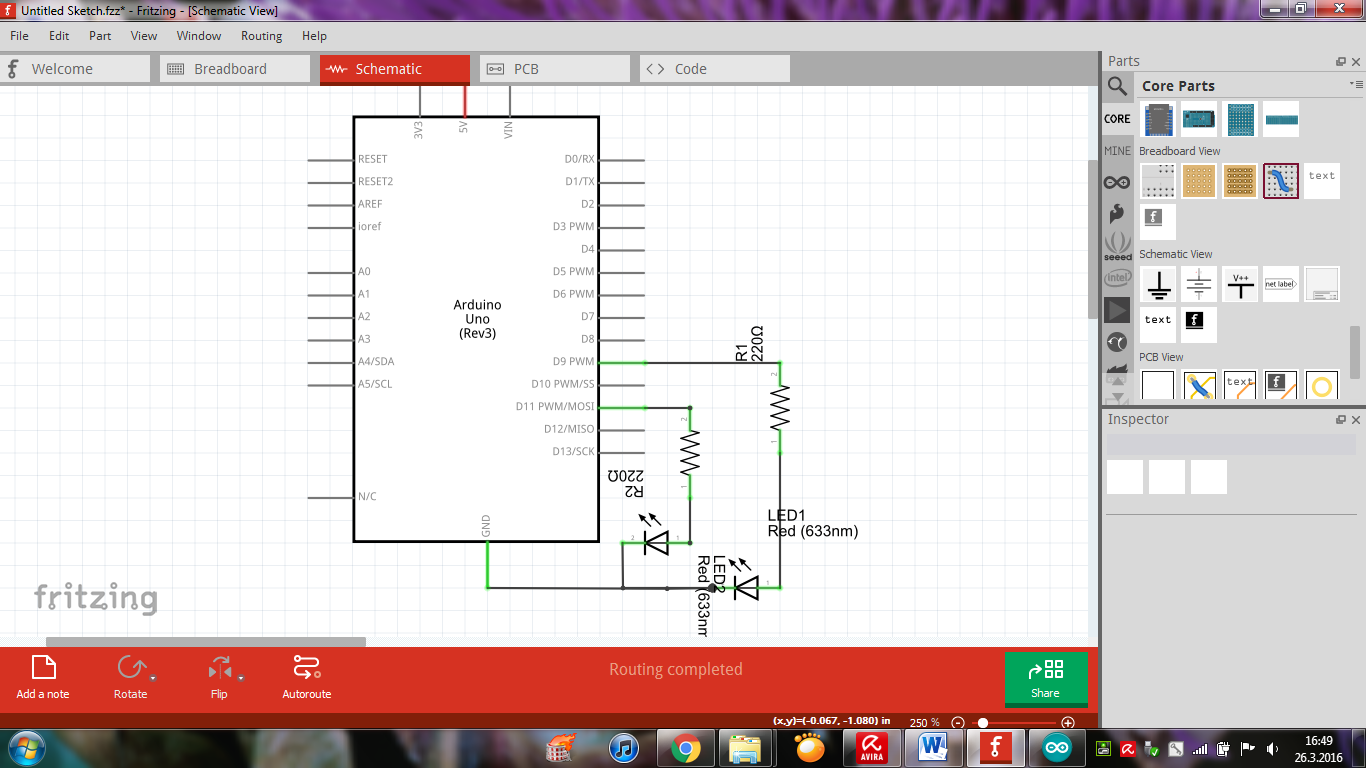
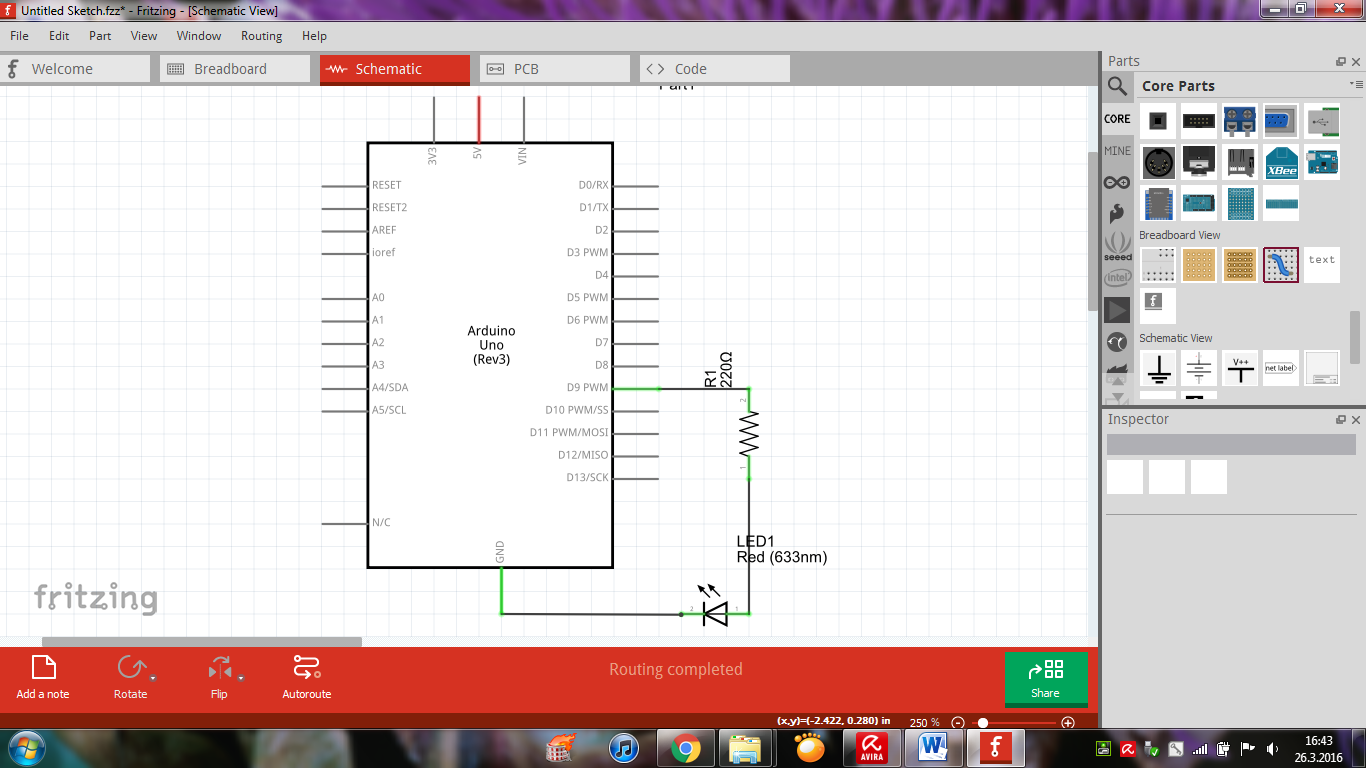
Delovanje:

* Ko priključimo vezje na Arduino platformo ter naložimo program prične LED dioda “utripati“. Svetlost LED diode počasi narašča in obratno v razmerju 40ms.
* Pri drugi vaji pa smo dodali še eno LED diodo ter program samo kopirali in spremenili imena.

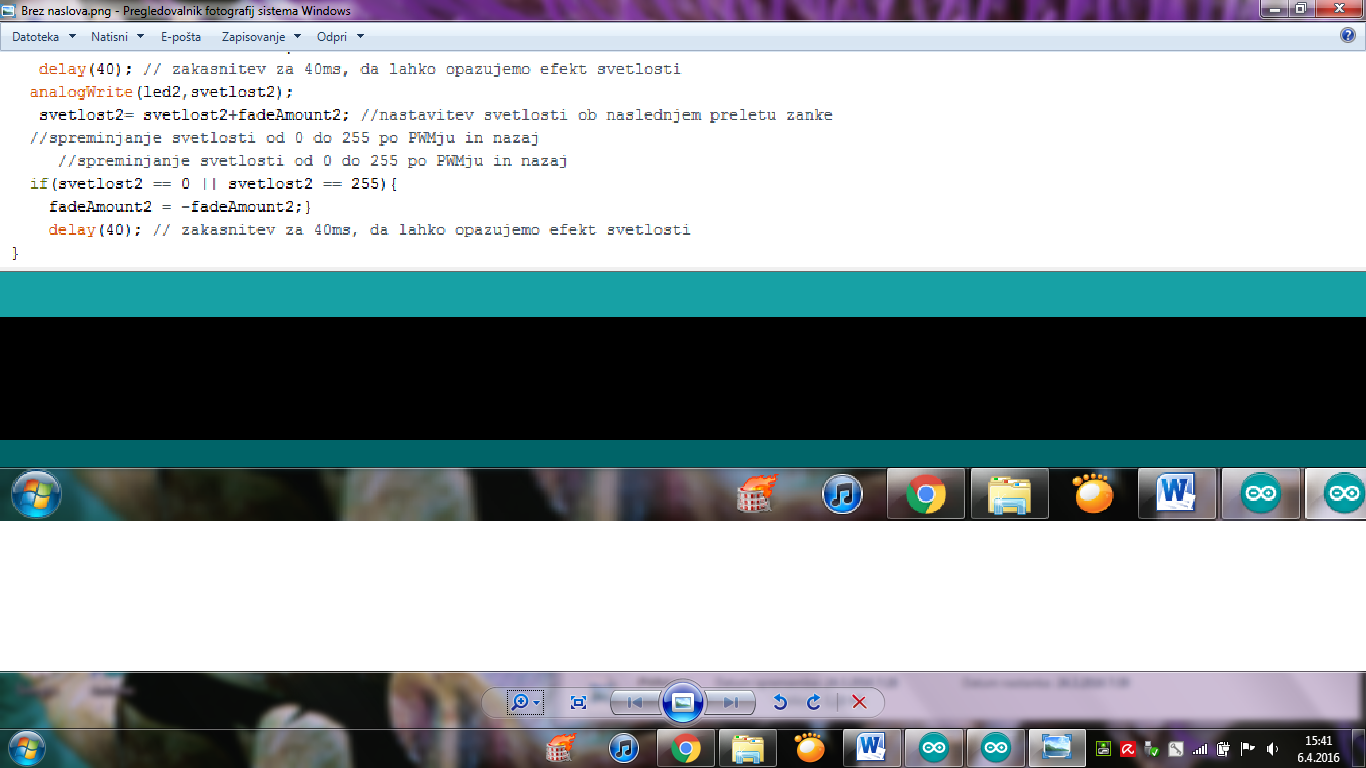
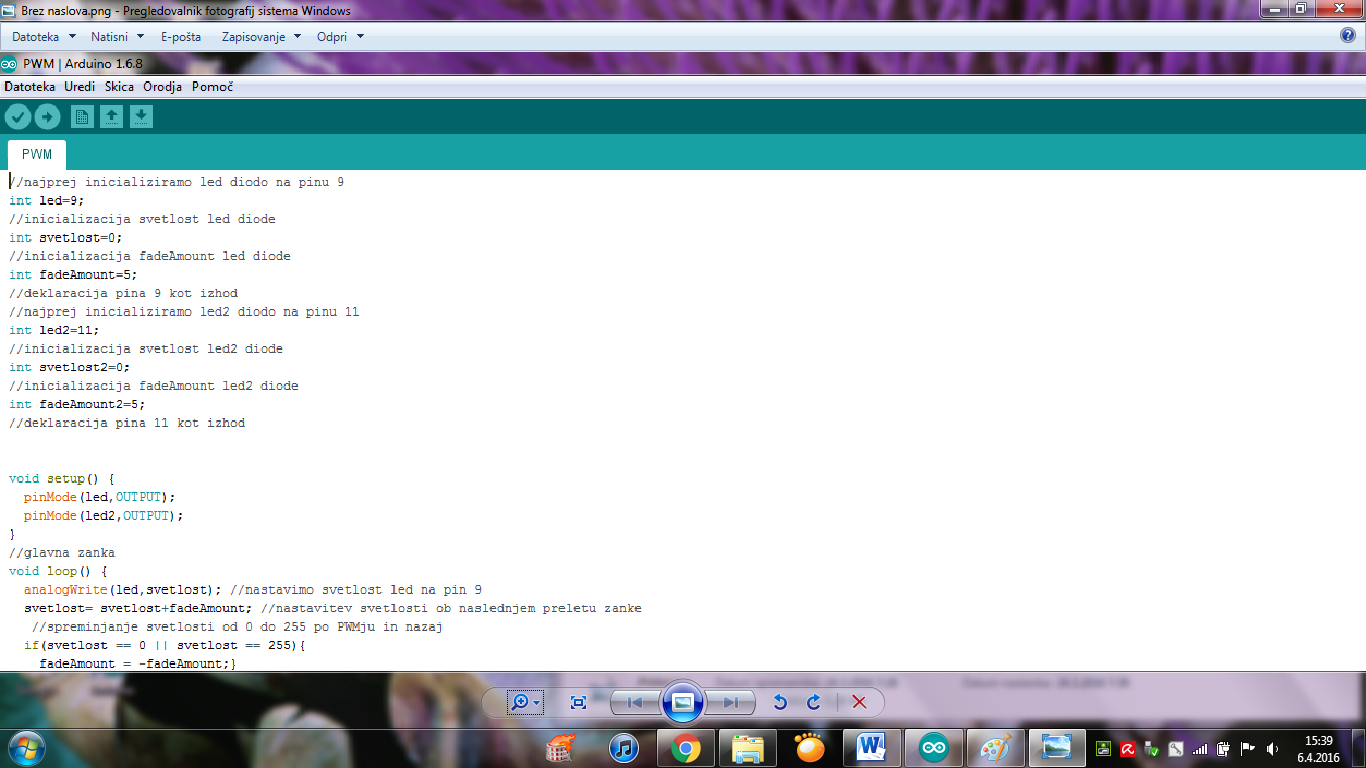
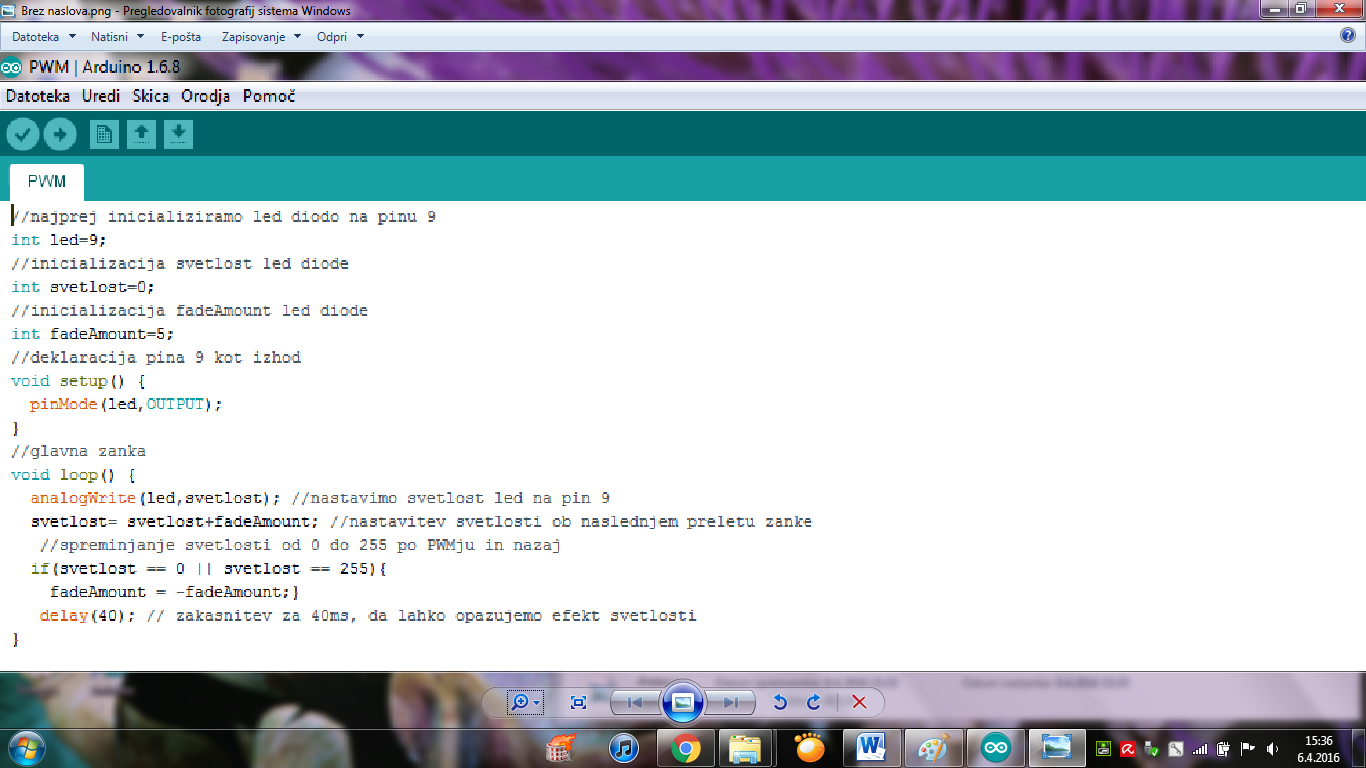
**VEZALNA SHEMA – BREDBOARD**



**VEZALNA SHEMA – SHEMATIC**



**PROGRAM**



Opis programa:

Pri pisanju programa moramo biti zelo pozorni na pravilen zapis ukazov , saj le manjši zapis napačne črke povzroči napako v programu, posledica tega pa se kaže v nepravilnem delovanju vezja. Ukazi:

* int
* void setup
* pinMode
* void loop
* analogWrite
* if
* delay

## UGOTOVITVE/KOMENTAR

Ugotovil sem, da program sploh ni težko razumeti , vendar se je kljub temu potrebno naučiti nekaj ukazov. Razvojna plošča Arduino Uno se mi zdi zelo zanimiva , in se že veselim nadaljnega spoznavanja Arduino razvojnega okolja.