08.02.2019.

**ISPIT IZ MIKROKONTROLERA**

1. Opisati LCD displej i uporediti sa 7-segmentnim displejom.
2. Opisati PWM modul mikrokontrolera.
3. Jedan temperaturni senzor ima opseg merenja između -125°C i +125°C. Senzor na svom izlazu daje analogni napon između 0V i +5V. Koliku temperaturu je izmerio senzor ako se na njegovom izlazu pojavio napon od 3.6V? Dobijeni napon se dalje vodi na analogni ulaz mikrokontrolera. Koja digitalna vrednost će se pojaviti na izlazu A/D konvertora ukoliko se koristi A/D konvertor rezolucije
4. 8 bita?
5. 10 bita?

Pretpostaviti da je karakteristika senzora linearna.

1. Skicirati električno kolo sa dve LED diode (crvena i žuta) i tasterom. LED i tasteri se mogu priključiti proizvoljno na bilo koju nožicu mikrokontrolera. Kad taster nije pritisnut treba da svetli samo crveni LED, a kad je taster pritisnut treba da svetli samo žuti LED. Napisati kratak program za Arduino za obavljanje postavljenog zadatka.
2. Objasniti deklaraciju i definiciju promenljivih. Navesti i karakterisati pet tipova promenljivih koji se koriste kod programiranja Arduin-a.

08.02.2019.

**ISPIT IZ MIKROKONTROLERA**

1. Opisati LCD displej i uporediti sa 7-segmentnim displejom.
2. Opisati PWM modul mikrokontrolera.
3. Jedan temperaturni senzor ima opseg merenja između -125°C i +125°C. Senzor na svom izlazu daje analogni napon između 0V i +5V. Koliku temperaturu je izmerio senzor ako se na njegovom izlazu pojavio napon od 3.6V? Dobijeni napon se dalje vodi na analogni ulaz mikrokontrolera. Koja digitalna vrednost će se pojaviti na izlazu A/D konvertora ukoliko se koristi A/D konvertor rezolucije
4. 8 bita?
5. 10 bita?

Pretpostaviti da je karakteristika senzora linearna.

1. Skicirati električno kolo sa dve LED diode (crvena i žuta) i tasterom. LED i tasteri se mogu priključiti proizvoljno na bilo koju nožicu mikrokontrolera. Kad taster nije pritisnut treba da svetli samo crveni LED, a kad je taster pritisnut treba da svetli samo žuti LED. Napisati kratak program za Arduino za obavljanje postavljenog zadatka.
2. Objasniti deklaraciju i definiciju promenljivih. Navesti i karakterisati pet tipova promenljivih koji se koriste kod programiranja Arduin-a.