

**Računarski deo ispita iz predmeta „Tehnologije upravljačkih sistema“
10.09.2021.**

Napisati algoritam koji dopunjuje rezervoar sa vodom. Rezervoar ima diskretno merenje nivoa i to minimalni nivo i radni nivo.

- a) U ručnom režimu može da se uključi i isključi pumpa po želji (nezavisno od radnog nivoa) koristeći tastere start i stop.
- b) U automatskom režimu pumpa se isključuje kad nivo poraste iznad radnog, a uključuje kad nivo padne ispod minimalnog.
- c) Ukoliko pumpa radi duže od 15 sekundi u automatskom režimu rada potrebno je postaviti alarm.
- d) Ukoliko se javio alarm deo zadatka po c) potrebno je pumpu zaustaviti i onemogućiti ponovo uključenje sve dok se alarm ne resetuje na taster.
- e) Brojati koliko je puta pumpa uključena u automatskom režimu rada.

Tabela simbola

Adresa	Naziv promenljive	Komentar
I 0.0	Radni	0 – nivo je ispod (nizak), 1 – nivo je iznad (visok)
I 0.1	Min	1 – OK, 0 – alarm (nizak nivo)
I 0.2	Reset alarma	1 – Reset
Q 4.0	Pumpa	1 – ON, 0 – OFF
I 0.4	R/A	0 - ručno, 1 - automatski
I 0.5	Start	Start pumpe taster
I 0.6	Stop	Stop pumpe taster

DB10

Adresa	Naziv promenljive	Komentar
DBX0.0	Alarm	Alarm

- a) 6
- b) 6
- c) 10
- d) 10
- e) 8