

LABORATORIJSKE VJEŽBE IZ DIGITALNE ELEKTRONIKE

Ime i prezime:

Razred:

Red.br.:

PLC programiranje: BROJILO (CTU)

Zadaća vježbe:

1. Pokretanje programa SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) V14

Unutar projekta „3_“ kreirati novi blok pod nazivom „**Brojilo gore**“

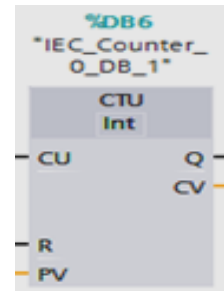
2. U ljestvičastom dijagramu realizirati sljedeći program:

Brojilo bilježi broj uključenja zelenog tipkala.

Nakon trećeg uključenja, pali se zelena žarulja.

Brojilo se resetira crvenim tipkalom čime se zelena indikacija gasi.

Prebaciti program na PLC i provjerite rad programa.



3. Unutar projekta „3_“ kreirati novi blok pod nazivom „**Blokada**“

U ljestvičastom dijagramu realizirati sljedeći program:

Motor se uključuje sklopkom I0.0.

Dozvoljeno je 5 uključenja motora zaredom (pritom svijetli zeleni indikator).

Nakon 5. uključenja, aktivira se blokada (svijetli crveni indikator) i uključenje nije moguće do resetiranja brojila zelenim tasterom.

Pratiti broj uključenja na ekranu PLCa.

Prebaciti program na PLC i provjerite rad.



4. Unutar projekta „3_“ kreirati novi blok pod nazivom „**Vremenska _blokada**“

Motor se uključuje sklopkom I0.0.

Dozvoljeno je 5 uključenja motora zaredom (pritom svijetli zeleni indikator).

Nakon 5. uključenja, aktivira se blokada (svijetli crveni indikator) i uključenje nije moguće dok ne istekne 1minuta blokade nakon čega se uključuje zeleni indikator i uključenje je moguće.

Pratiti broj uključenja i odbrojavanje tejmara na ekranu PLCa.

Prebaciti program na PLC i provjerite rad.

5. Objasniti rad brojila CTU.

6. Kroz zaključak objasniti tijek programa Blokada i Vremenska blokada.