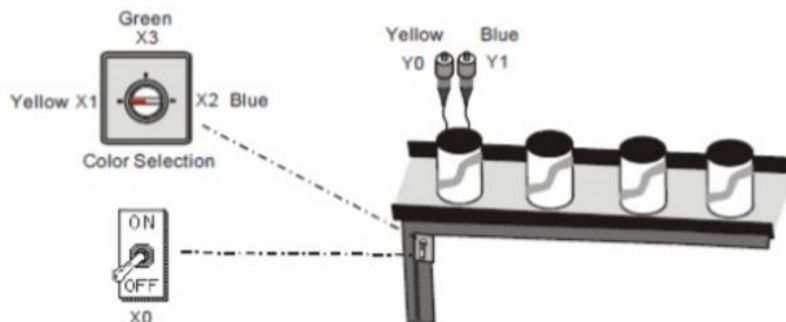


Naloga: PRIMER VPRAŠANJ ZA 2. USTNO OCENO**Datum:** 2019-02**Predmet:** UPRv / RVPv / DESp**Priimek in ime:** _____**Podpis dijaka:** _____**Razred:** _____

Kriterij za oceno: 9 ali več točk - odlično (5), 8 točk - prav dobro (4), 6 ali 7 točk - dobro (3), 5 točk - zadostno (2) in 4 ali manj točk - nezadostno (1). Čas programiranja je 60 minut. Dovoljena je uporaba zapiskov. Veliko uspeha!

NAVODILA: Z uporabo programskega okolja GE iFIX 5.8 pripravi krmilno-nadzorni SCADA vmesnik sistema za mešanje in polnjenje barv. Sistem je sestavljen iz stikala za vklop polnjenja mešanice, izbirnega stikala za določanje barve (položaji: levo-1-rumena, sredina-3-zelena in desno-2-modra) in dveh šob/ventilov.



1. Pripravi IGS konfiguracijo (IPv4 naslov krmilnika je **192.168.110.254**, uporabi kanal 3 in napravo PLC) s signali:

- Šoba/ventil rumene barve **Y0** (digitalni vhodni signal, **BOOL**, **DI** na naslovu **DB100.DBX0.0**)
- Šoba/ventil modre barve **Y1** (digitalni vhodni signal **BOOL**, **DI** na naslovu **DB100.DBX0.1**)
- Izbirno stikalo **Xx** (analogni izhodni signal **WORD**, **AO** na naslovu **DB200.DBW2**)
- Stikalo za vklop ventilov **X0** (digitalni izhodni signal **BOOL**, **DO** na naslovu **DB200.DBX0.0**)

→ 2 TOČKI ☐ ☐

2. Za zgoraj določene signale pripravi iFix SCADA bazo podatkov.

→ 2 TOČKI ☐ ☐

3. Nariši SCADA procesno sliko z imenom **BARVE.GRF**, dimenzij **1024x768** pik, sive barve ozadja (npr. HPGraphite) na kateri se nahaja procesni vmesnik kot ga prikazuje zgornja skica. Uporabi dinamične objekte za ventile in stikala. Vmesnik opremi z legendo. Dodaj naslov, logotip šole, uro in datum. Manjkajoče objekte: npr. posodice (polne in prazne) poišči v Moodle2-u / knjižnici *Symbol Factory* 3.

→ 3 TOČKE ☐ ☐ ☐

4. V obstoječ vmesnik dodaj še prikaz trenutnega nivoja (**0..100 %**, določeno v Siemens PLC-ju) posameznih barv (rumena, modra) z digitalnim prikazom (pisava *DotMatrix*). Nariši tudi rezervoarja, dodaj dvostopenjsko alarmiranje, ko je nivo nizek (rumena LED) in prenizek (rdeča LED). Rezervoarja in ventila/šobi poveži s pomočjo animiranih cevi. Barvaj cevi glede na barvo rezervoarja in stanje ventila/šobe. Animiraj količino barve v rezervoarjih glede na trenutno vrednost nivojev. Naslova nivojev sta:

- Rezervoar rumene barve **T0** (analogni vhodni signal, **REAL**, **AI** na naslovu **DB100.DBD2**)
- Rezervoar modre barve **T1** (analogni vhodni signal, **REAL**, **AI** na naslovu **DB100.DBD6**)

→ 3 TOČKE ☐ ☐ ☐

Delo sproti shranjuj. Po končanem delu arhiviraj datoteke **IGS.OPF**, **DATABASE.CSV** in **SLIKA.GRF** in jih shrani v datoteko z imenom: »**LLLL-MM-DD ODDELEK PRIIMEK, Ime - Ocenjevanje.zip**«!

Arhiv naloži v ustrezno spletno učilnico **UPR_M / RVP_M / DES_M** in ga pošlji za ocenjevanje.