

## Zadatci za rad na Laboratorijskom bloku 2 iz Praktikuma automatizacije, ak.g. 2019/2020

Program izrađen za pripremu potrebno je proširiti/promijeniti na način opisan dolje. Preporučuje se programiranje u LAD, ali i FBD i STL dolaze u obzir.

### Zadatak 1.

Realizirajte funkcionalnost FC15 funkcijskim blokom **FB15**, pri čemu s ostatkom koda blok FB15 smije razmjenjivati podatke jedino putem svojih ulaznih i izlaznih varijabli. Memorijske lokacije za pamćenje prošlog stanja signala/RLO ne smiju biti dio sučelja bloka.

### Zadatak 2.

Postojeći program potrebno je promijeniti na način da se predmet nakon prolaska fotočelije nastavi gibati još 3 sekunde nakon čega se zaustavlja. Za realizaciju mjerenja vremena u trajanju 3 sekunde koristite očitavanje sistemskog vremena pomoću sistemske funkcije SFC1. Funkcionalnost mjerenja vremena implementirajte u funkciji **FC20** te napravite odgovarajuću promjenu u postojećoj funkciji FC16.

*Napomena za Zadatak 2: Objekt za poziv SFC1 nalazi se u katalogu programskih elemenata LAD/STL/FBD editor-a pod Libraries->Standard Library->System Function Blocks. Odabirom poziva SFC1 i pritiskom tipke F1 (help) dobivate detaljan opis rada funkcije SFC1. U tablici deklaracija bloka FC20 treba deklarirati privremenu varijablu tipa DT (DATE\_AND\_TIME) kako bi se nju iskoristilo za prihvatanje rezultata izvođenja SFC1 (izlaz CDT).*

*Odabirom podatkovnog tipa (Data Type) ove novododane varijable u tablici deklaracija i pritiskom na F1 (ili u izborniku Help>Content-sensitive help) dobiva se opis podatkovnog tipa DATE\_AND\_TIME.*

*Privremene varijable smještaju se na lokalnom stogu, počevši od adrese navedene u tablici deklaracija (identifikator za apsolutni pristup toj memoriji je L, npr. LW8 adresira byte-ove 8 i 9 dijela lokalnog stoga pridruženog bloku u izvođenju).*