

## MATEMATIČKE INSTRUKCIJE U PLC PROGRAMIRANJU

### Zadaća vježbe:

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

Unutar projekta kreirati blok pod nazivom „*Matematika*“

2. Realizirati program prema zadatku:

Brojilo 1 bilježi broj uključenja zelenog tipkala (X),

a brojilo 2 broj uključenja crvenog tipkala (Y).

Brojilo 1 resetiramo uključenjem sklopke I1.1,

a brojilo 2 sklopkom I1.2.

3. Matematičkim instrukcijama izračunati:

- a)  $X+Y$
- b)  $X-Y$
- c)  $X*Y$
- d)  $X/Y$
- e) Modulo  $X/Y$
- f) Negaciju razlike  $(X-Y)$
- g) Apsolutnu vrijednost razlike  $(X-Y)$
- h)  $(X*Y) - (X+Y)$
- i)  $(X*Y) - (X+Y) / X$



Prebaciti program na PLC te provjerite rad programa.

4. Koji tip podataka je korišten u operacijama zbrajanja, oduzimanja i množenja, a koji kod dijeljenja i zašto?

5. Zaključak