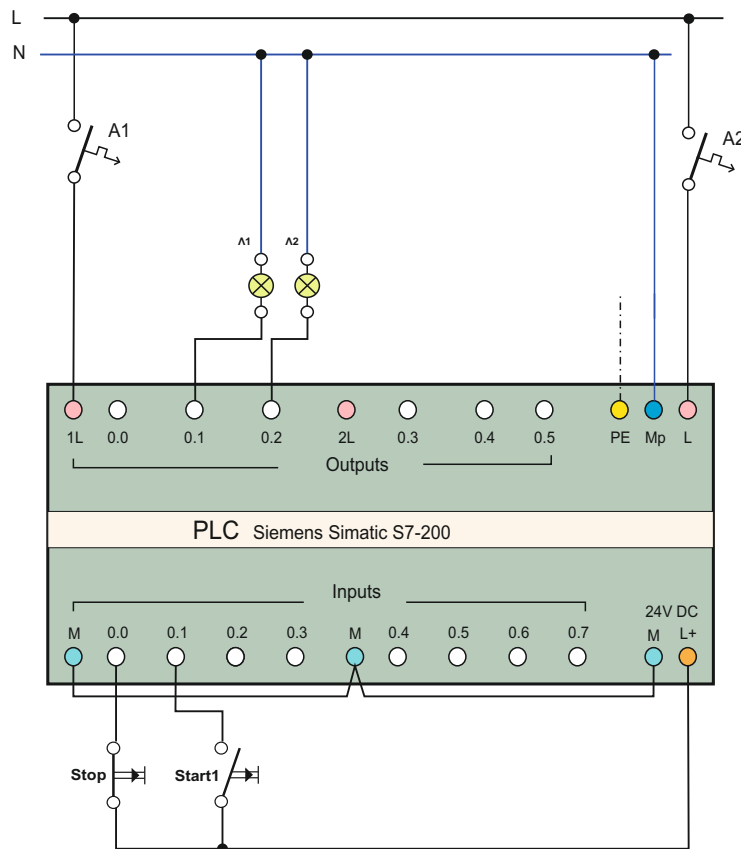


ΤΙΤΛΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ασκήσεις με μετρητές στο PLC

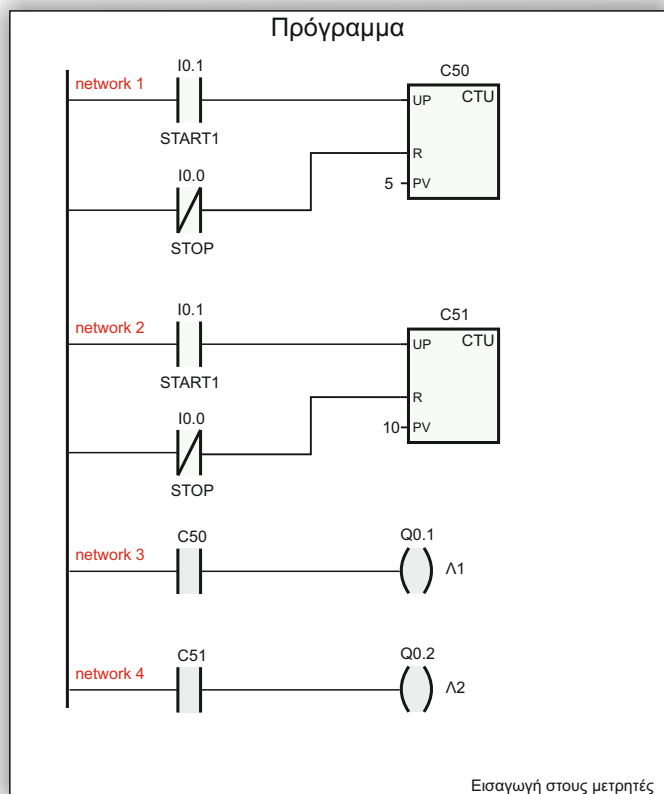
Συνδέστε στο PLC τα παρακάτω εξαρτήματα που αναφέρονται στο πλαίσιο και πραγματοποιήστε τις ασκήσεις που ακολουθούν

I0.0	Μπουτόν Stop
I0.1	Μπουτόν Start1
Q0.1	Ενδεικτικό λαμπ. Λ1
Q0.2	Ενδεικτικό λαμπ. Λ2

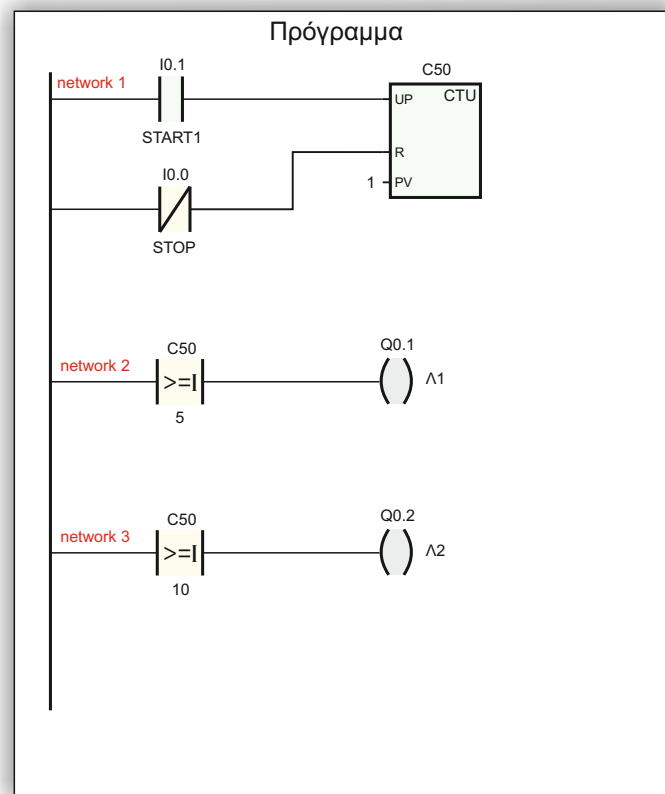


1. Πιέζουμε το μπουτόν Start1 πέντε φορές και ανάβει το ενδεικτικό Λ1, συνεχίζουμε να πιέζουμε το ίδιο μπουτόν ακόμη 5 φορές και ανάβει και το Λ2. Πιέζουμε το μπουτόν Stop και απενεργοποιούνται και τα δύο ενδεικτικά.
(Να γίνει το πρόγραμμα με τη χρήση δύο μετρητών)

2. Πιέζουμε το μπουτόν Start1 πέντε φορές και ανάβει το ενδεικτικό Λ1, συνεχίζουμε να πιέζουμε το ίδιο μπουτόν ακόμη 5 φορές και ανάβει και το Λ2. Πιέζουμε το μπουτόν Stop και απενεργοποιούνται και τα δύο ενδεικτικά.
(Να γίνει το πρόγραμμα με τη χρήση ενός μετρητή και συγκριτών)



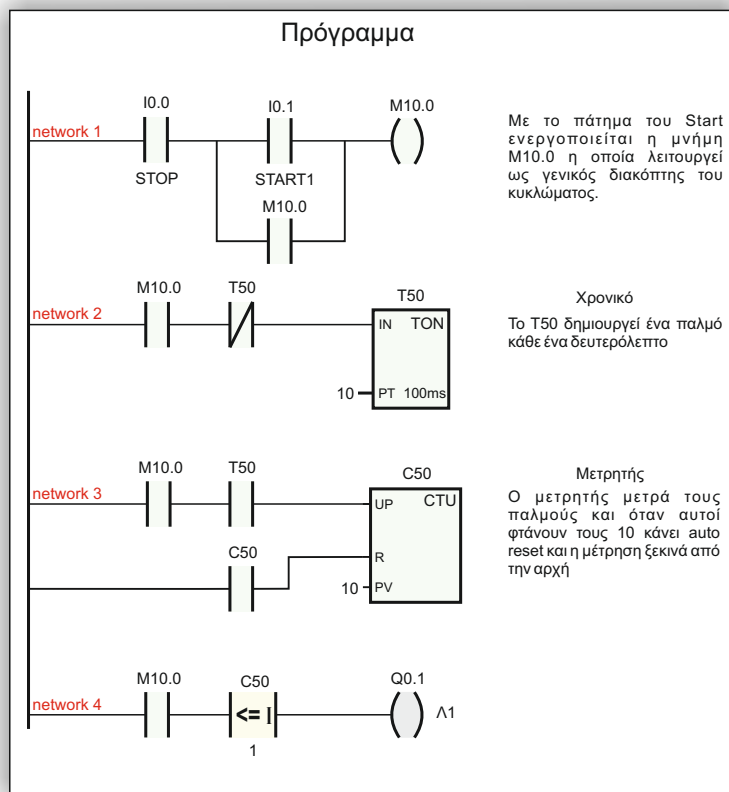
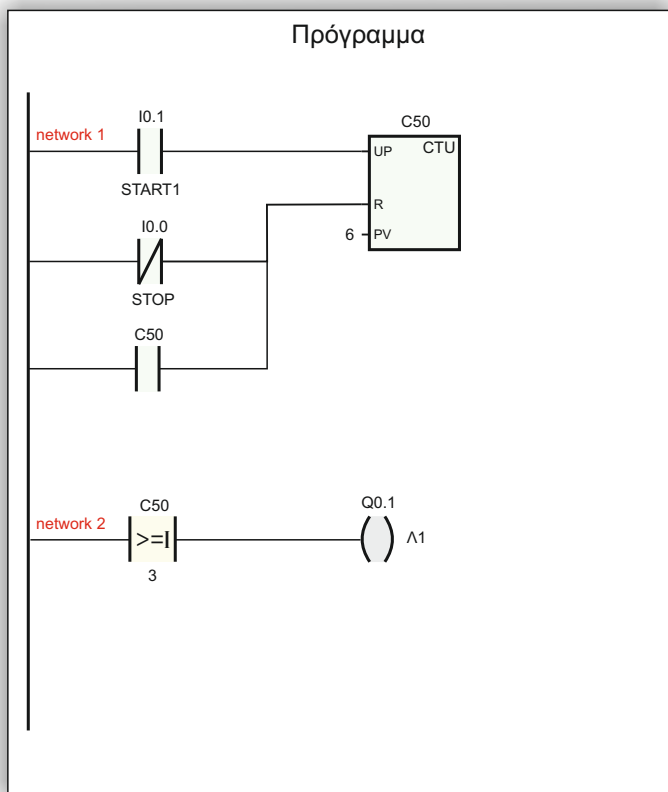
Βαθμός δυσκολίας: ★ ★ ★ ★ ★



Βαθμός δυσκολίας: ★ ★ ★ ★ ★

3. Το ενδεικτικό Λ1 ενεργοποιείται και απενεργοποιείται κάθε τρεις φορές που πιέζουμε το μπουτόν Start1. Ενώ πιέζοντας το μπουτόν Stop έχουμε απενεργοποίηση του ενδεικτικού και μηδενισμό του μετρητή.
(Να χρησιμοποιηθεί ένας μετρητής και εντολή σύγκρισης)

4. Με ένα χρονικό Delay On να δημιουργηθούν παλμοί κάθε ένα δευτερόλεπτο. Ενας μετρητής να μετρά τους παλμούς και όταν αυτοί ξεπεράσουν τον αριθμό 10 η μέτρηση να ξεκινά από την αρχή και το ενδεικτικό Λ1 ενεργοποιείται για 1 sec. Για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του κυκλώματος να χρησιμοποιηθούν τα Start1 και Stop.



Με το πάτημα του Start ενεργοποιείται η μνήμη M10.0 η οποία λειτουργεί ως γενικός διακόπτης του κυκλώματος.

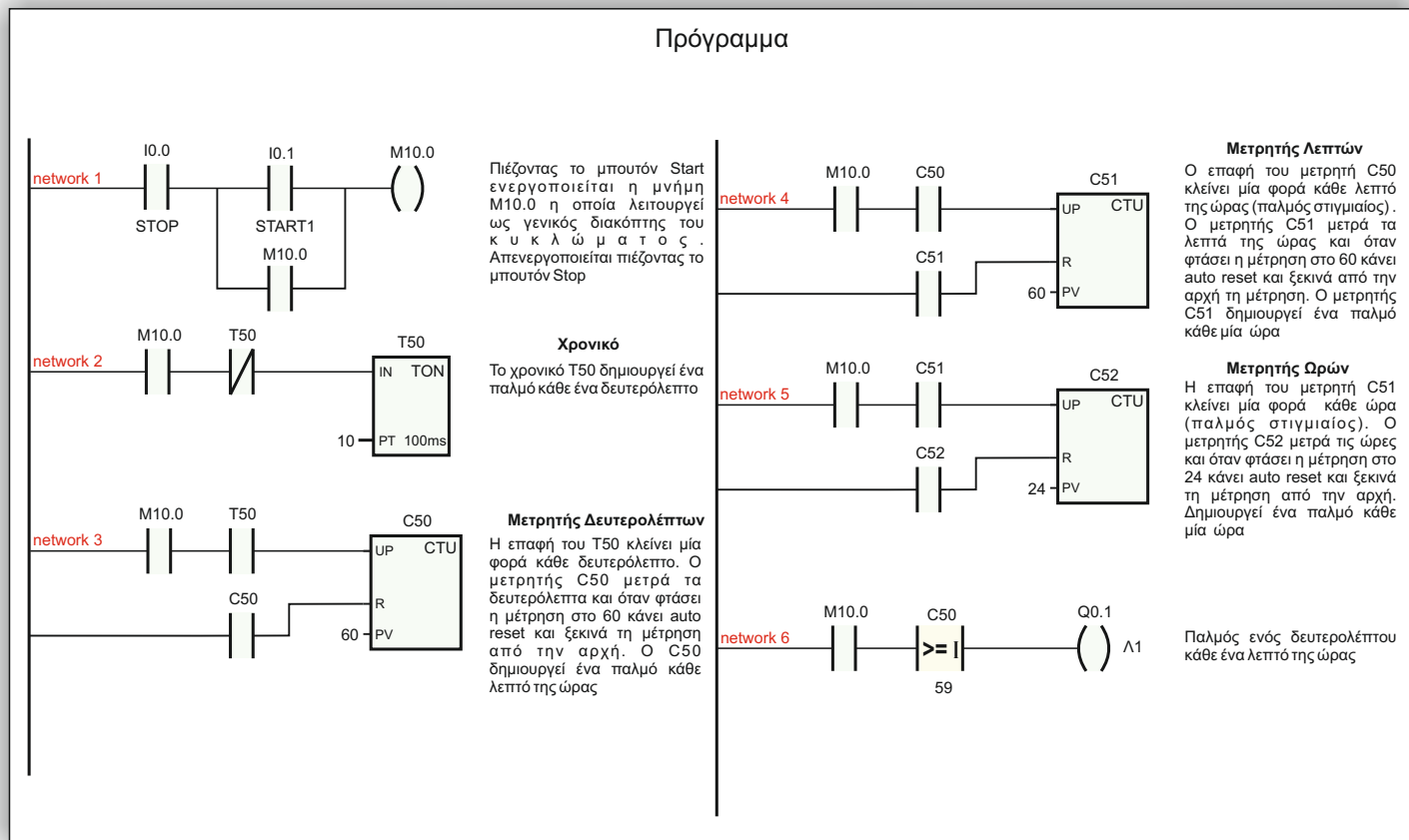
Χρονικό
Το T50 δημιουργεί ένα παλμό κάθε ένα δευτερόλεπτο

Μετρητής
Ο μετρητής μετρά τους παλμούς και όταν αυτοί φτάνουν τους 10 κάνει αυτο reset και η μέτρηση ξεκινά από την αρχή

Βαθμός δυσκολίας: ★★☆☆☆

Βαθμός δυσκολίας: ★★☆☆☆

5. Να γίνει κύκλωμα με τρεις μετρητές όπου ο πρώτος να μετρά τα δευτερόλεπτα, ο δεύτερος τα λεπτά και ο τρίτος τις ώρες από τη στιγμή που πιέσουμε μία φορά το μπουτόν Start1. Οι μετρήσεις του χρόνου να σταματούν πιέζοντας το μπουτόν Stop. Το ενδεικτικό Λ1 να ενεργοποιείται για ένα δευτερόλεπτο κάθε φορά που ολοκληρώνεται μέτρηση ενός λεπτού.



Βαθμός δυσκολίας: ★★☆☆☆