

ΤΙΤΛΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

PLC - Άσκηση 3 Αυτόματη εκκίνηση Ασύγχρονου Τριφ. Κινητήρα Βραχυκυκλωμένου Δρομέα (β' μέρος)

Να γίνει το πρόγραμμα σε γλώσσα Ladder χρησιμοποιώντας για τις εξόδους τις εντολές **SET** και **RESET** για το κύκλωμα του α' μέρους.
Να γίνει έλεγχος και δοκιμή του προγράμματος ακολουθώντας την πορεία εργασίας και τις οδηγίες του α' μέρους

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



Βιβλίο «Εργαστήριο Αυτοματισμών και ΣΑΕ» Γ' ΕΠΑΛ (άσκηση 3- σελ. 38-42)

Πρόσθετη θεωρία για τις εντολές SET και RESET στο Βιβλίο «Συστήματα Αυτοματισμών β' τόμος» Γ' ΕΠΑΛ (παρ. 8.2 & 8.3 σελ. 69-72)

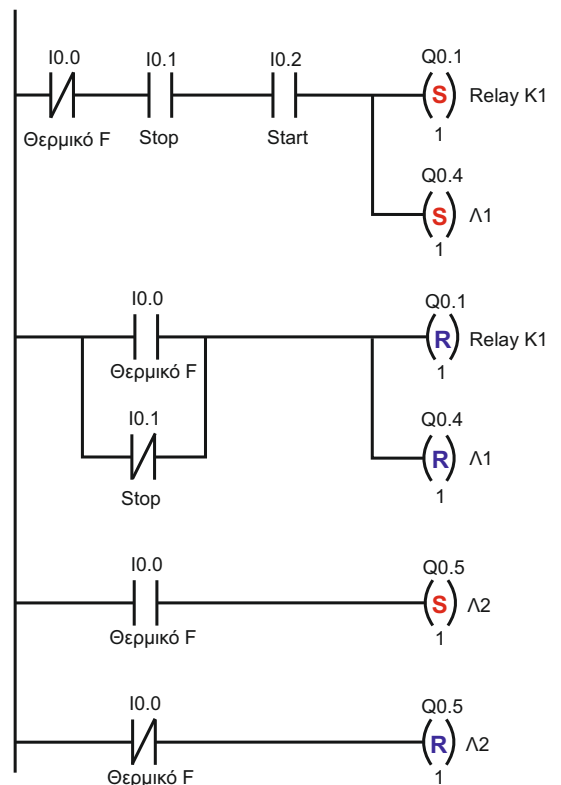
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΟ PLC

Ο ηλεκτρονόμος K1 (Q0.1) και το ενδεικτικό Λ1 (Q0.4) θα ενεργοποιηθούν όταν:
Το Θερμικό δεν έχει πέσει **ΚΑΙ** το Stop δεν έχει πατηθεί **ΚΑΙ** πατήσουμε το Start

Ο ηλεκτρονόμος K1 (Q0.1) και το ενδεικτικό Λ1 (Q0.4) θα απενεργοποιηθούν όταν:
Ή το Θερμικό πέσει Ή το Stop πατηθεί

Το κόκκινο λαμπάκι Λ2 (Q0.5) θα ενεργοποιηθεί όταν:
Το θερμικό πέσει.

Ενώ όταν γίνει επαναφορά του Θερμικού το κόκκινο λαμπάκι Λ2 (Q0.5) απενεργοποιείται.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ



.....

.....

.....

.....

.....

.....

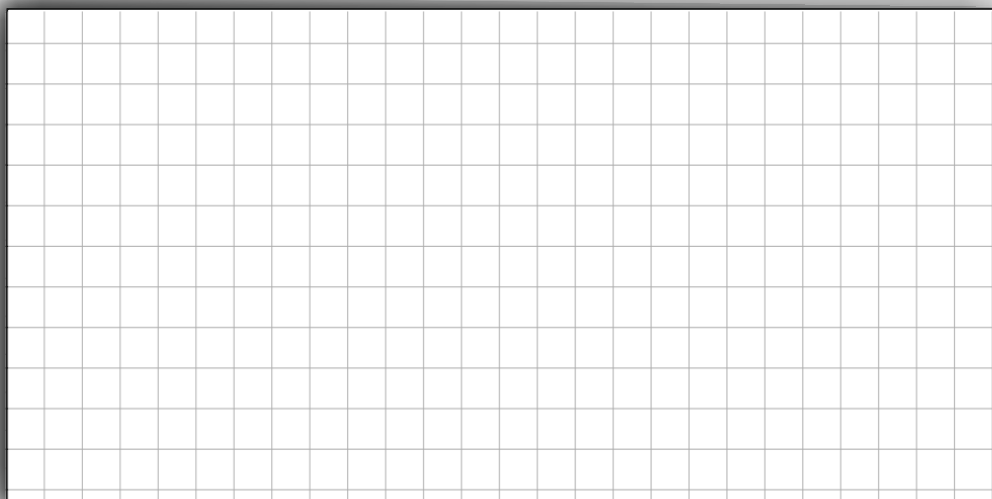
ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ



Σε ένα PLC έχουμε συνδέσει δύο μπουτόν START, ένα STOP και δύο λαμπάκια. Θέλουμε όταν πατήσουμε το Start 1 το Λ1 να ανάψει. Όταν πατήσουμε το Start 2 το Λ2 να ανάψει μόνο εάν είναι ήδη αναμμένο το λαμπάκι 1. Όταν πατήσουμε το Stop να σβήνουν όλα τα λαμπάκια. Να γίνει το πρόγραμμα Ladder χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τις εντολές Set και Reset

I0.1	Stop
I0.2	Start 1
I0.3	Start 2
Q0.4	Λ1
Q0.5	Λ2

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LADDER



Βαθμός δυσκολίας: ★★☆☆☆

ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ



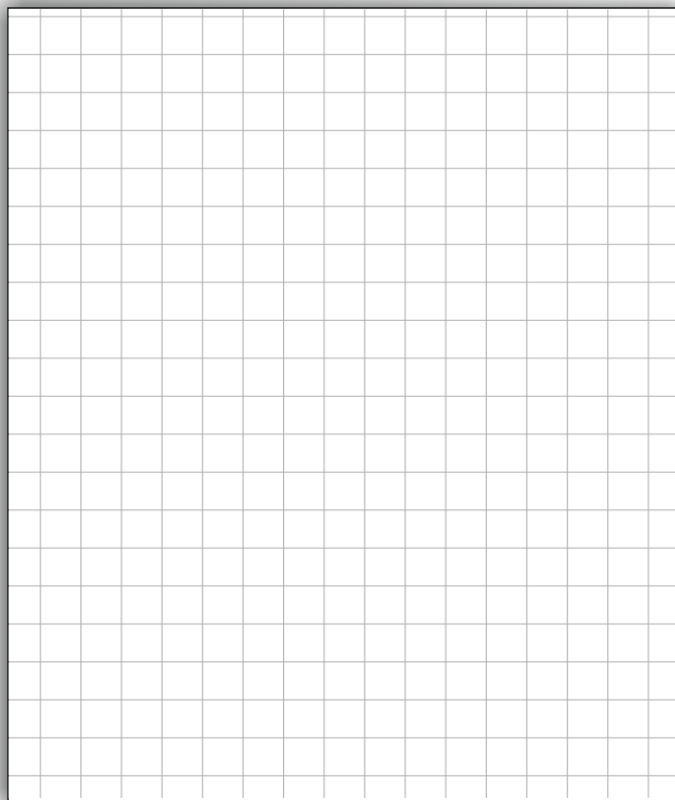
Σε ένα PLC έχουμε συνδέσει ένα μπουτόν START ένα STOP , και δύο Λαμπάκια.

Θέλουμε όταν πατήσουμε πρώτη φορά το Start να ανάψει το πρώτο λαμπάκι. Όταν ξαναπατήσουμε δεύτερη φορά το Start να ανάψει το δεύτερο λαμπάκι. Όταν πατάμε το Stop να σβήνουν και τα δύο λαμπάκια.

Να γίνει το πρόγραμμα Ladder χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τις εντολές Set και Reset

I0.1	Stop
I0.2	Start
Q0.3	Λ1
Q0.4	Λ2

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LADDER



Βαθμός δυσκολίας: ★★★★★

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

Όνοματεπώνυμο:	
Τμήμα:	
Ημερομηνία:	

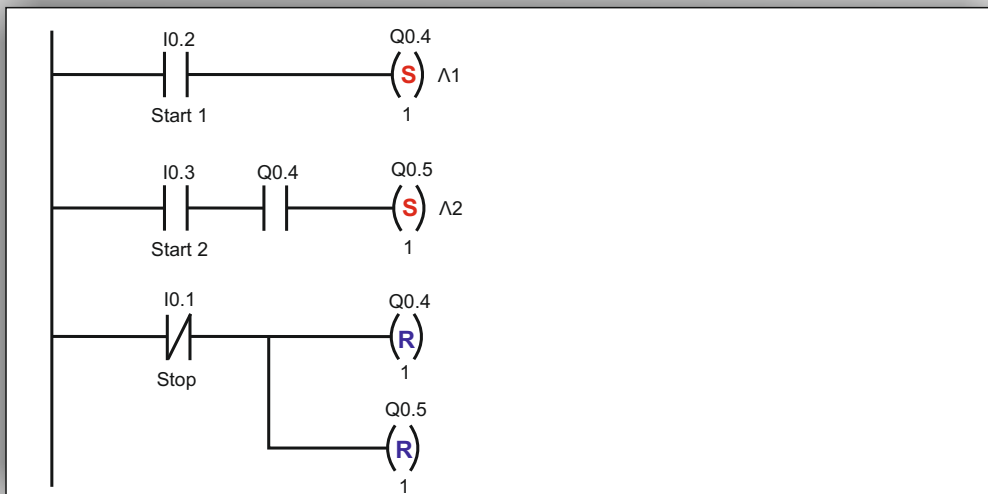
ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ



Σε ένα PLC έχουμε συνδέσει δύο μπουτόν START, ένα STOP και δύο λαμπάκια.
 Θέλουμε όταν πατήσουμε το Start 1 το Λ1 να ανάψει.
 Όταν πατήσουμε το Start 2 το Λ2 να ανάψει μόνο εάν είναι ήδη αναμμένο το λαμπάκι 1. Όταν πατήσουμε το Stop να σβήνουν όλα τα λαμπάκια.
 Να γίνει το πρόγραμμα Ladder χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τις εντολές Set και Reset

I0.1	Stop
I0.2	Start 1
I0.3	Start 2
Q0.4	Λ1
Q0.5	Λ2

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LADDER



Βαθμός δυσκολίας: ★★☆☆☆

ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

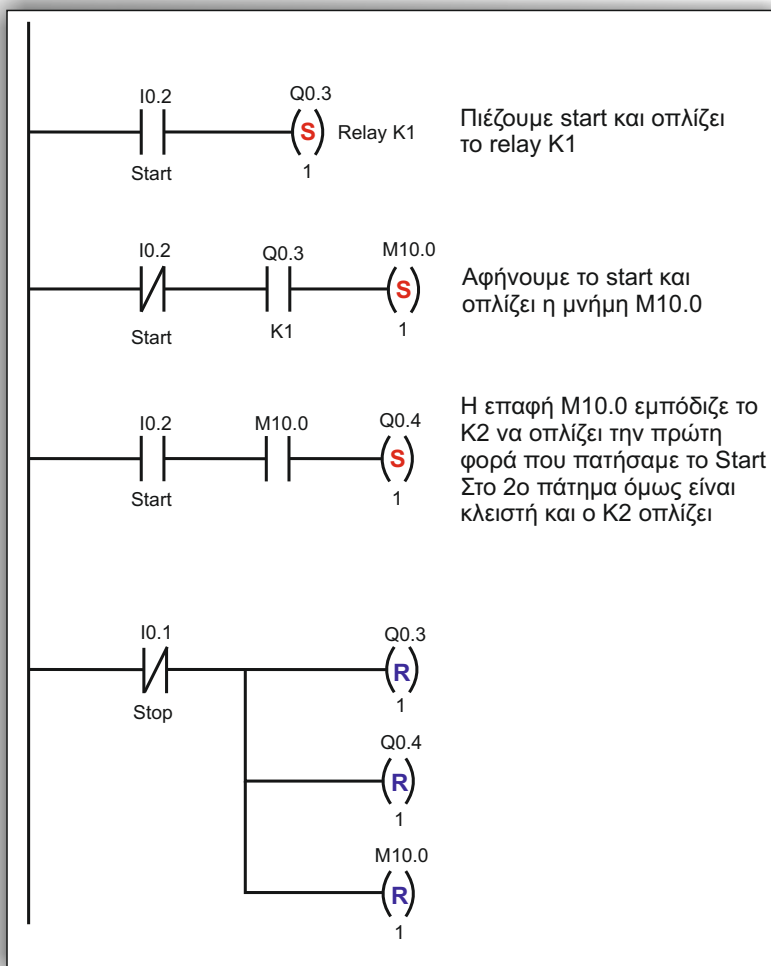


Σε ένα PLC έχουμε συνδέσει ένα μπουτόν START ένα STOP , και δύο Λαμπάκια.
 Θέλουμε όταν πατήσουμε πρώτη φορά το Start να ανάψει το πρώτο λαμπάκι.
 Όταν ξαναπατήσουμε δεύτερη φορά το Start να ανάψει το δεύτερο λαμπάκι.
 Όταν πατάμε το Stop να σβήνουν και τα δύο λαμπάκια.

I0.1	Stop
I0.2	Start
Q0.3	Λ1
Q0.4	Λ2

Να γίνει το πρόγραμμα Ladder χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τις εντολές Set και Reset

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LADDER



Πιέζουμε start και οπλίζει το relay K1

Αφήνουμε το start και οπλίζει η μνήμη M10.0

Η επαφή M10.0 εμποδίζει το K2 να οπλίζει την πρώτη φορά που πατήσαμε το Start Στο 2ο πάτημα όμως είναι κλειστή και ο K2 οπλίζει

Βαθμός δυσκολίας: ★★★★★

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

Όνοματεπώνυμο:	
Τμήμα:	
Ημερομηνία:	