

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PLC LABORATUVAR DENEY RAPORU

ÖĞRENCİNİN

NUMARASI : 170220995

AD SOYAD : ANAS ALSAYAR

ÖĞRENCİNİN

NUMARASI : 170220993

AD SOYAD : AHMAD ALJABAWI

ÖĞRENCİNİN

NUMARASI : 171218901

AD SOYAD : FERAS ALNAJJAR

ÖĞRENCİNİN

NUMARASI : 170220921

AD SOYAD : WASEEM SALKINI

PLC-MPS-İstasyonları Sorting (Sıralama)

PLC-MPS-İstasyonları Sorting (Sıralama) deposu, otomatik bir sıralama istasyonu için bir Programlanabilir Mantık Denetleyicisi (PLC)'ni kontrol eden yazılımı içerir. Fiziksel özelliklerine göre malzemeleri tanımlamak ve sıralamak için bir dizi sensör kullanır

- **SIRALAMA İSTASYONU ÇALIŞMA SENARYOSU**

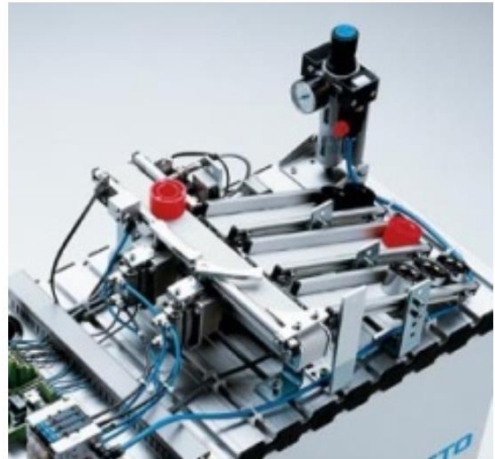
Metal , kırmızı veya siyah malzemelerden herhangi birisini gören sensörlerin durumuna göre..

a-) Yalnızca kapasitif : siyah malzeme

b-) kapasitif ve enduktif : kırmızı malzeme

c-) kapasitif, enduktif ve opik : metal malzeme

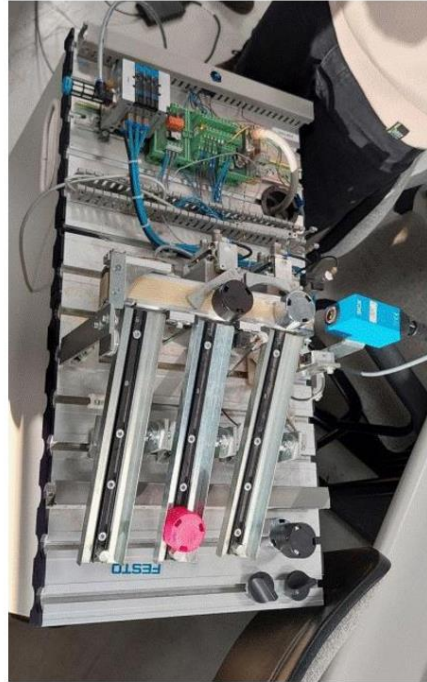
1. Sistem, Start düğmesine basıldığında başlar.
2. Band üzerindeki renk sensörü parçanın rengini algılar.
3. Parçanın rengini algılayan sensör konveyörü hareket ettirir.
4. Parça renksizse 1. pistona hava gider ve parça itilir.
5. Parça renkliyse 2. pistona hava gider ve parça itilir.
6. Parça depoya düşerken fotodiyot kesilir ve konveyör durur. Yeni parça gelene kadar sistem bekler.
7. Depo dolu olunca sistem çalışmaz.
8. Stop düğmesine basıldığında sistem durur.



Sembol Tablosu

SEMBOL/GİRİŞLER	ADRES	AÇIKLAMA
_1B1	I0.0	1.Parça ayırma kolu geride
_1B2	I0.1	1.Parça ayırma kolu ileride
_2B1	I0.2	2.Parça ayırma kolu geride
_2B2	I0.3	2.Parça ayırma kolu ileride
_PART AV	I0.4	Tüm iş parçalarını algılama optik sensör
_B3	I0.6	Renkli iş parçalarını algılayan sensör
P_Start	I4.0	Start butonu
P_Reset	I4.1	Reset butonu
P_Stop	I4.4	Stop butonu (NC)
SEMBOL/ÇIKIŞLAR	ADRES	AÇIKLAMA
1M1	Q0.0	Parça ayırma1:ileri
2M1	Q0.1	Parça ayırma2:ileri
K1	Q0.2	Band motoru çalıştırma
IP_N_FO	Q0.3	İstasyon meşgul

SORTİNG İSTASYONU



Şekil 1. Komponentler

Ladder Diyagramı

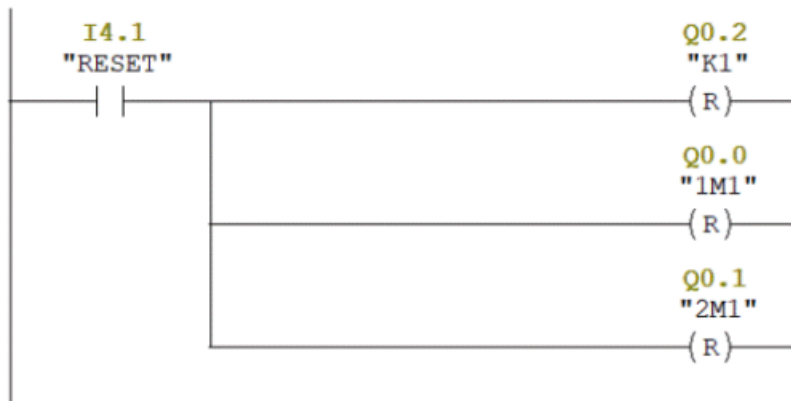
Network 1 : Title:



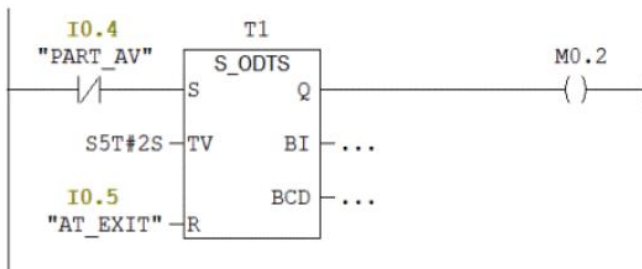
Network 2 : Title:



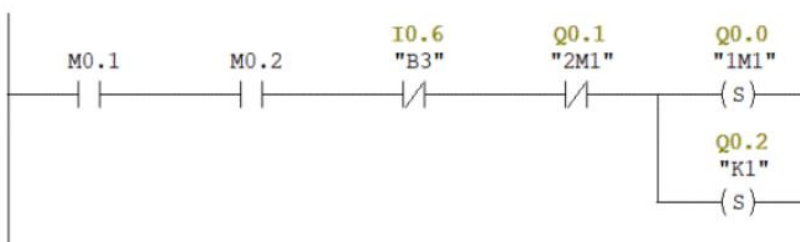
Network 3 : Title:



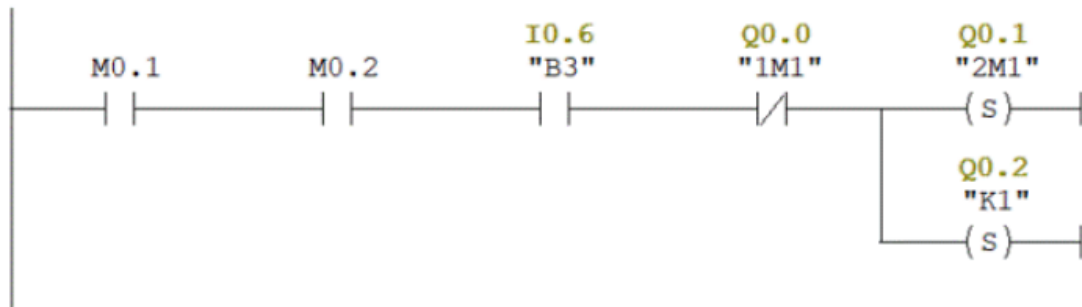
Network 4 : Title:



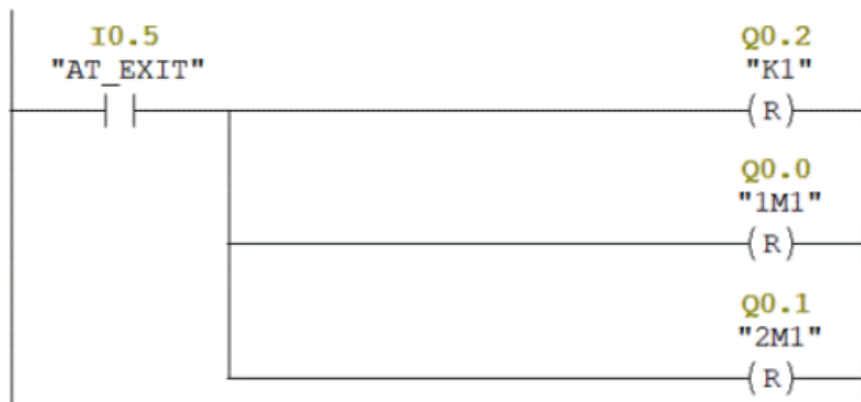
Network 5 : Title:



Network 6: Title:



Network 7: Title:



Çalışma videosu : <https://www.youtube.com/shorts/6YeW832Ala8>