

## Feladat 1

Egy robot munkadarabokat pakol az 2 pozícióban lévő tárolóból a 4 pozícióban lévő tárolóba. A 2 pozíció fölött van (kb. 30 mm-el) az 1 pozíció, míg a 4 pozíció fölött van a 3 pozíció. A felső pozíciók között a mozgás gyors, míg a ráközelítések és eltávolodások lassúak (20%). A robot a nullpontból indul, és ujjas megfogót használ.

Írjon a mozgásra Scorbase programot!

### Megoldás:

```
Go to Position 1 Fast
Open Gripper
Go to Position 2 Speed 20 (%)
Close Gripper
Go to Position 1 Speed 20 (%)
Go to Position 3 Fast
Go to Position 4 Speed 20 (%)
Open Gripper
Go to Position 3 Speed 20 (%)
Close Gripper
```

## Feladat 2

Az előző feladat folytatásaként, ha kifogy a tárolóból a munkadarab, a robot álljon le, és csak, ha újból érzékel munkadarabot a tárolóban, továbbá ha egyszer lenyomjuk a Start gombot, kezdjen újra pakolni!

Az „**Input1**” sorszámú kapus optikai érzékelő akkor ad jelet, ha üres a tároló, a start gomb „**Input7**” sorszámú és NO típusú, akkor ad jelet, ha lenyomjuk.

### Megoldás 2:

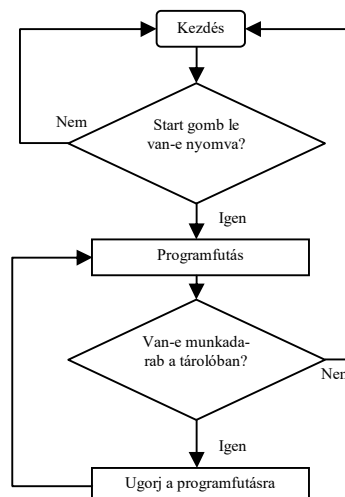
#### KEZDES:

If Input 7 Off Jump to KEZDES

#### PROGRAMFUTAS:

```
Go to Position 1 Fast
Open Gripper
Go to Position 2 Speed 20 (%)
Close Gripper
Go to Position 1 Speed 20 (%)
Go to Position 3 Fast
Go to Position 4 Speed 20 (%)
Open Gripper
Go to Position 3 Speed 20 (%)
Close Gripper
```

If Input 1 On Jump to KEZDES  
Jump to PROGRAMFUTAS



### Feladat 3

A robot a 2 pozícióban lévő tárolóból válogassa szét a munkadarabokat fém-nem fém szerint a 6 pozícióban lévő „FEM” és a 8 pozícióban lévő „NEMFEM” tárolóba!

A 2 pozíció fölött van az 1 pozíció, míg a 6 pozíció fölött van a 5 pozíció, a 8 pozíció fölött van a 7 pozíció. A felső pozíciók között a mozgás gyors, míg a ráközelítések és eltávolodások lassúak (20%). A robot a nullpontból indul, és ujjas megfogót használ.

A fémet az „**Input2**” induktív érzékelő jelzi, ON állapotú, ha a munkadarab fém.

### Megoldás:

#### KEZDES:

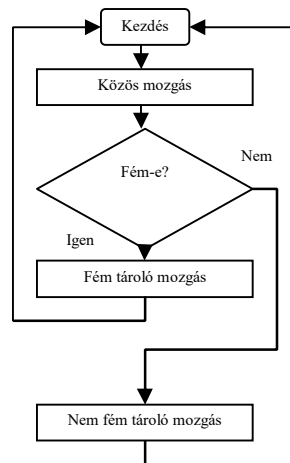
Go to Position 1 Fast  
 Open Gripper  
 Go to Position 2 Speed 20 (%)  
 Close Gripper  
**If Input 2 On Jump to NEMFEM**  
 Go to Position 1 Speed 20 (%)  
 Go to Position 5 Fast  
 Go to Position 6 Speed 20 (%)  
 Open Gripper  
 Go to Position 5 Speed 20 (%)  
 Close Gripper

#### Jump to KEZDES

#### NEMFEM:

Go to Position 1 Speed 20 (%)  
 Go to Position 7 Fast  
 Go to Position 8 Speed 20 (%)  
 Open Gripper  
 Go to Position 7 Speed 20 (%)  
 Close Gripper

#### Jump to KEZDES



#### Feladat 4

A robot a 2 pozícióban lévő tárolóból válogassa szét a munkadarabokat fehér-fekete szín szerint a 6 pozícióban lévő „FEKETE” és a 8 pozícióban lévő „FEHER” tárolóba!

A 2 pozíció fölött van az 1 pozíció, míg a 6 pozíció fölött van a 5 pozíció, a 8 pozíció fölött van a 7 pozíció. A felső pozíciók között a mozgás gyors, míg a ráközelítések és eltávolodások lassúak (20%). A robot a nullpontból indul, és ujjas megfogót használ.

A fehéret az „Input3” tárgyreflexiós optikai érzékelő jelzi a 9 pozícióban, ON állapotú, ha a munkadarab fehér. A döntéshez a 9 pozícióban a munkadarab 3 másodpercet várakozzon!

#### Megoldás:

##### KEZDES:

```
Go to Position 1 Fast
Open Gripper
Go to Position 2 Speed 20 (%)
Close Gripper
Go to Position 1 Speed 20 (%)
Go to Position 9 Speed 50 (%)
Wait 30 (10ths of seconds)
If Input 3 On Jump to FEHER
Go to Position 5 Fast
Go to Position 6 Speed 20 (%)
Open Gripper
Go to Position 5 Speed 20 (%)
Close Gripper
```

##### Jump to KEZDES

##### FEHER:

```
Go to Position 1 Speed 20 (%)
Go to Position 7 Fast
Go to Position 8 Speed 20 (%)
Open Gripper
Go to Position 7 Speed 20 (%)
Close Gripper
```

##### Jump to KEZDES

### Példa hosszúság szerinti szétválogatásra

Ha a munkadarab kisebb, mint 62 mm, akkor rövid, ha 62...66 mm közötti, akkor megfelelő, ha nagyobb, mint 66 mm, akkor hosszú.

#### PROGRAMELEJE:

Set Variable MDB\_HOSSZ to Gripper Sensor

If MDB\_HOSSZ > 66 Jump to HOSSZU

If MDB\_HOSSZ < 62 Jump to ROVID

Go to Position 1 Speed 50 (%)

Jump to PROGRAMELEJE

#### HOSSZU:

Go to Position 2 Speed 50 (%)

Jump to PROGRAMELEJE

#### ROVID:

Go to Position 3 Speed 50 (%)

Jump to PROGRAMELEJE

### Példa szövegírásra

A robot álljon 4 pozícióba, ott írja fel egy rögzített papírra, 5 betűmérettel: ALMA, majd álljon nullpontra!

Go to Position 4 Speed 50 (%)

Write: "ALMA", Scale 5

Set Axis 1,2,3,4,5 to Zero