

Anyagszállítás

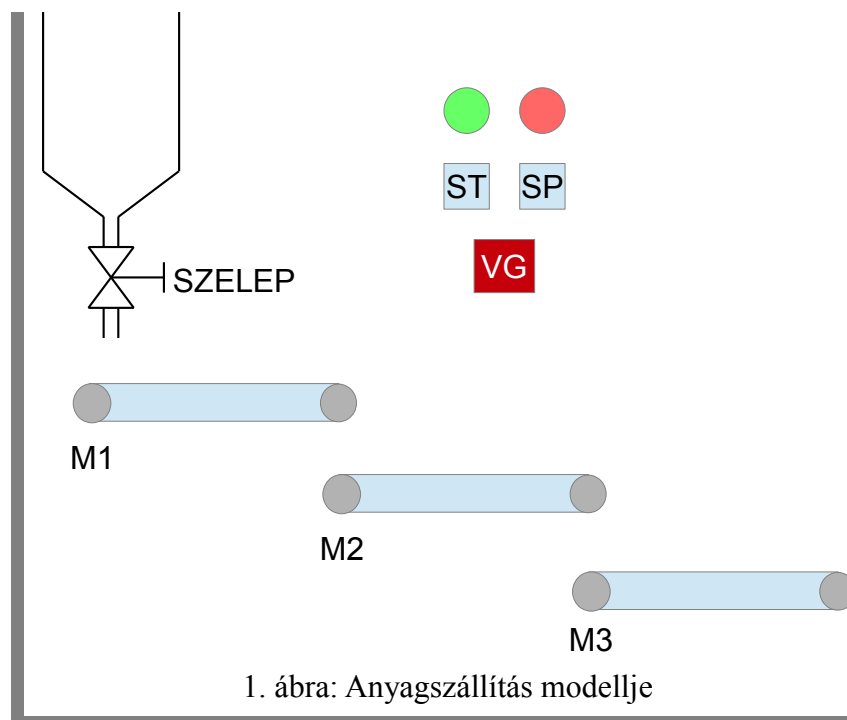
A nagy távolság és a szintkülönbségek miatt az anyagokat a feldolgozási helyre három szállítószalag segítségével lehet csak eljuttatni. A feladatban ezen szalagok együttes vezérlését kell megoldani.

Működés:

A START megnyomására indul a szállítás. A START lámpa villog, először az M3-as motor indul el, 2 s múlva az M2, újabb 2 s múlva az M1, majd további 2 s múlva kinyit a SZELEP, a START LÁMPA folyamatosan világít.

A STOP megnyomására kijáratással leáll: a START elalszik, a STOP villog, először bezár a szelep, 8 s múlva leáll az M1, 5 s múlva az M2, végül 10 s múlva az M3. Ha minden leállt, akkor egyik lámpa sem világít. A VÉSZ gomb bármikori megnyomására minden motor álljon le, a szelep zárjon be, és a START és STOP lámpa felváltva villog. A VÉSZ elengedésekor alaphelyzetbe áll a rendszer. A START megnyomására újraindul a rendszer.

Plusz feladat: amennyiben bekapcsoláskor egyszerre lenyomva tartjuk a start és stop gombot, akkor teszt üzemmódba lépjen. Ebben az esetben az összes időzítés 2 s legyen. A teszt üzemmódból a vészgomb megnyomásával lehet kilépni.



Bemenetek	Jel	Logikai összerendelés	Cím
Start gomb	ST_G	benyomva: ST=1	1.0
Stop gomb	SP_G	benyomva: SP=1	1.1
Vészgomb	V_G	Benyomva VG=1	1.2
Kimenetek			
Szelep	SZ_P	nyitva: SZ_P=1	0.0
1. Szállítószalag motor	M_1	üzemel: M_1=1	0.1
2. Szállítószalag motor	M_2	üzemel: M_2=1	0.2
3. Szállítószalag motor	M_3	üzemel: M_3=1	0.3
Start lámpa	ST_L	világít: ST_L=1	0.4
Stop lámpa	SP_L	világít: SP_L=1	0.5

Feladatok:

- Értelmezze a feladatot és készítse el a működtető program logikai (szekvenciális) folyamatábráját.
- Tervezze meg az egyes lépésekhez tartozó akciókat (action) és átviteleket (transition).
- Rajzolja fel a működési táblázatot.
- Készítse el a létradiagramban a szimbólumtáblát és írja meg a működtető programot.
- Ellenőrizze a program működését
- Készítse el a feladat teljes műszaki dokumentációját, amely az alábbiakat tartalmazza:
 - (tartalomjegyzék)
 - fejléc
 - a feladat és a megoldás leírása, tervezés menete
 - logikai folyamatábra (SFC hiányában a feladatot nem tudom értékelni)
 - szimbólumtábla
 - működési táblázat
 - a megoldás létradiagramban
 - értékelés, következtetések levonása, továbbfejlesztési javaslatok, ötletek

Emulációs panel az anyagszállításhoz:

