

<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

OKPV.

CSERNYÁNSZKY IMRE *Országos Középiskolai Pneumatika Verseny*

2018.

Elődöntő

Szakmai gyakorlat

Gyakorlati feladatok

A feladatok megoldására 120 perc áll rendelkezésre.

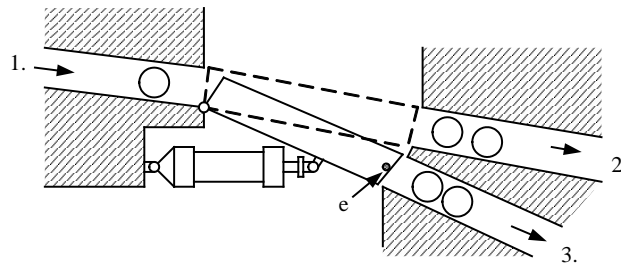
<i>Sorsz.</i>	<i>Megnevezés</i>	<i>Maximális pontszám</i>	<i>Kapott pontszám</i>
1.	Golyóválogatás	35	
2.	Garázsajtó vezérlés	40	
3.	Dátumbélyegző berendezés	25	
	Összesen:	100 pont	

<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

1. GOLYÓVÁLOGATÁS

Pontszám:

Az ábrán egy pneumatikus munkahengerrel működtetett golyóválogató rendszer látható, amelynél az 1. csatornából érkező golyókat kell kétfelé szétosztani (a 2. és 3. csatornába) úgy, hogy minden második golyó után váltszon csatornát a munkahenger. Készítse el a folyamat vezérlését, ha a golyók beérkezését az *e* érzékelő jelzi. Gondoskodjon az automatikus folyamat leállíthatóságáról!



- Állítsa össze a folyamat vezérlésének pneumatikus kapcsolását! **[20p]**
- Állítsa össze a fenti folyamat vezérlését PLC alkalmazásával (tetszőleges PLC-n)! Mellékelje a kapcsolást és a programot! **[15p]**

<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

2. GARÁZSAJTÓ VEZÉRLÉS

Pontszám:

Hangolja össze egy garázs ajtajának és a hozzá tartozó kocsibejáró kapujának működését úgy, hogy a működtetés távirányítással történjen, egy nyitó (K_{ny}) és egy záró (K_z) kapcsoló segítségével. A megvalósítás során ügyeljen arra, hogy kimenetelnél a garázs ajtó (**B** munkahenger), bejövethetnél a kapu (**A** munkahenger) nyíljon ki először (**E** érzékelő jelzi, ha a kocsi a garázsban tartózkodik). Készítse el a rendszer kapcsolási rajzát, abban az esetben, ha a garázsajtó és a kapu nyitása egy-egy pneumatikus munkahengerrel történik. Gondoskodjon a munkahengerek sebességszabályozásáról! (**A** munkahenger – kapunyitás, **B** munkahenger – garázs ajtó nyitás, **E** érzékelő – autó a garázsban.)

- Állítsa össze a folyamat vezérlésének pneumatikus kapcsolását! [20p]
- Állítsa össze a fenti folyamat vezérlésének elektro-pneumatikus kapcsolását! [20p]

<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

3. DÁTUMBÉLYEGZŐ BERENDEZÉS

Pontszám:

Tablettás termékek dobozása során a dobozra rá kell kerülnie a gyártás időpontjának. A dátumbélyegzést az ábrán látható berendezéssel valósítják meg. Készítse el a berendezés pneumatikus vezérlését abban az esetben, ha a folyamat különböző műveleteit kétoldali működésű pneumatikus munkahengerek végzik! A munkahenger az ejtőtárból a bélyegző alá helyezi a dobozt és rögzíti, ezután a B munkahenger elvégzi a dátumbélyegzést. Miután A visszatér alaphelyzetébe, C munkahenger a tárolóba csúsztatja a készterméket. A folyamat START jelre induljon!

