

A csoport FIR-IMA

Név:.....

2012. december 14.

1. Mi a szabályozási struktúra?
2. Mi a stabilitás definíciója az időtartományban?
3. Vezesse le a tökéletesen kevert tartály irányítástechnikai modelljét!
4. Egy folyamat viselkedése a módosított jellemzőre és a zavarásra egyaránt integráló tag átviteli függvényével írható le. A szabályozó PD. A szabályozókör többi eleme arányos tagnak tekinthető. Vezesse le a szabályozókör eredő átviteli függvényét!
5. Hogyan lehet az első rendű tároló paramétereit kísérleti úton meghatározni?
6. Hogy lehet a stabilitást az átviteli függvényből meghatározni?
7. Mi a pozícionáló és mire szolgál? Rajzolja fel ennek vázlatát és kapcsolását a szabályozókör többi elmeihez!
8. Ismertesse a bepárló szabályozásának megoldásait!

B csoport FIR-IMA

Név:.....

2012. december 14.

1. Egy folyamat viselkedése a módosított jellemzőre és a zavarásra egyaránt elsőrendű arányos tag átviteli függvényével írható le. A szabályozó PI. A szabályozókör többi eleme arányos tagnak tekinthető. Vezesse le a szabályozókör eredő átviteli függvényét!
2. Rajzolja fel a szintszabályozás előre- és visszacsatolt megoldását! Hasonlítsa össze az előre- és a visszacsatolt szabályozást!
3. Bizonyítsa be, hogy a szabadkifolyású tartály elsőrendű arányos tag!
4. Mutassa be a PID szabályozót (diff. egyenlet, átmeneti függvény, frekvenciafüggvény, tipikus vizsgálójelekre adott válaszai!
5. Miért alkalmazunk eltérésváltozókat az irányítástechnikában?
6. Hogy határozzuk meg egy elsőrendű tároló paramétereit kísérletileg?
7. Mekkora lehet áramlásszabályozás esetén a maradó eltérés, ha kizárólag pneumatikus szabályozóelemeket használ?
8. Rajzolja fel egy rektifikáló oszlopot és egy szabályozási megoldását (anyagmérleg és összetétel szabályozások)