**Hálózatmodellezés** 2015/16. 1. félév

………………………………………..

név

A feladatokban szereplő csomópontok minden esetben M/M/1-FCFS típusúak.

1. Tekintse a következő, két csomópontból álló nyílt hálózatot:

A kezdeti beérkezési intenzitás 1.

A kiszolgálási idők: t1=4 s, t2=3 s.

Az átmenetvalószínűségek: p01=p02=0,5

p10=0,6 p12=0,4

p21=1

Használja az SOPFN eljárást.

Feladatok:

* Mennyi a maximális beérkezési intenzitás (2 tizedes jegy pontossággal)? ………
* Mik lesznek ekkor a válaszidők? T1=….. T2=…..
* Mik lesznek a Visit Rate értékek a csomópontokon: e1= …….., e2= ………..

2. Tekintse a következő, két csomópontból álló zárt hálózatot:

Az 1. csomópont kiszolgálási ideje 2, a 2. csomópont kiszolgálási intenzitása 2,5.

5 igény van a rendszerben.

Az átmenetvalószínűségek: p12=0.6 p11=0.4 p21=1

Használja a BIPHASE eljárást.

Feladat:

* Melyik az a legnagyobb igényszám, mely esetén az 1. csomópontnál a válaszidő még nem haladja meg a 20-as értéket: K=…….
* Az igényszám növelésével mi lesz a Válaszidő határértéke a 2. csomópontnál.