

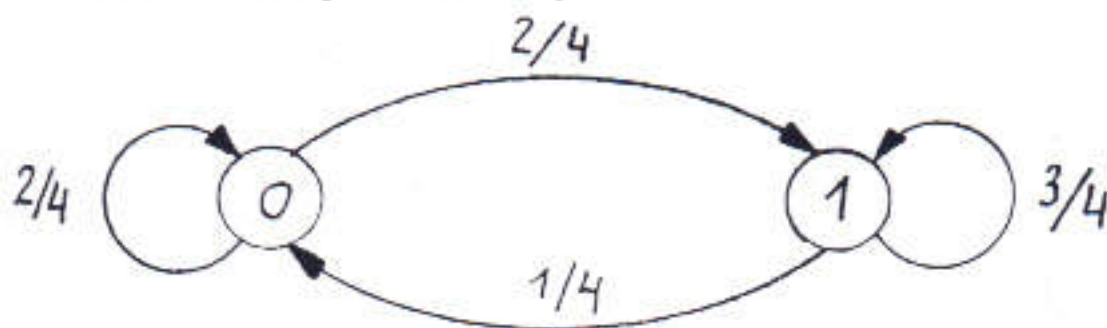
Pisni del izpita predmeta
OSNOVE MODELIRANJA IN SIMULACIJ
21.01.2002

1.) Z bloki orodja Simproces (nariši in opiši) ali s programskim jezikom GPSS predstavi sledeči model: V tovarni imamo tri delovne procese A, B in C ter tri ekvivalentne delavce. V delovnem procesu A se izdelujejo polizdelki tipa A in sicer traja čas obdelave 5 minut, za to potrebujemo enega delavca. V delovnem procesu B se izdelujejo polizdelki tipa B in sicer traja čas obdelave 10 minut, za to potrebujemo enega delavca. Polizdelki tipa A in B vstopajo v delovni proces C, kjer iz enega polizdelka tipa A in enega polizdelka tipa B nastane nov, končni izdelek tipa C, za kar potrebujemo enega delavca. Sestavljanje končnega izdelka tipa C traja 2 minuti. Nato izdelek zapusti tovarno.

2.) Nariši Petrijev graf za model iz naloge 1 in obrazloži pomene posameznih akcij in pogojev.

3.) Nariši Petrijev graf Petrijeve mreže za formiranje besed jezika a^3ba^n , pri čemer upoštevaj $n > 0$.

4.) Za avtomat na sliki izračunaj verjetnost stanja »0« po 4 časovnih korakih, če se na začetku nahajamo v stanju »1«.



5.) V sistemu M/M/1 se v povprečju nahaja 9 zahtev. Kakšna je verjetnost praznega (nezasedenega) sistema?

Čas pisanja je 60 minut, literatura ni dovoljena. Vse naloge so enakovredne.