

Izpit 21.junij 2007

1. Uporaba simulacij - namen in pomen:

Namen simulacij: simulacije izvajamo pred izgradnjo sistema ali pred spreminjanjem ali nadgradnjo sistema.

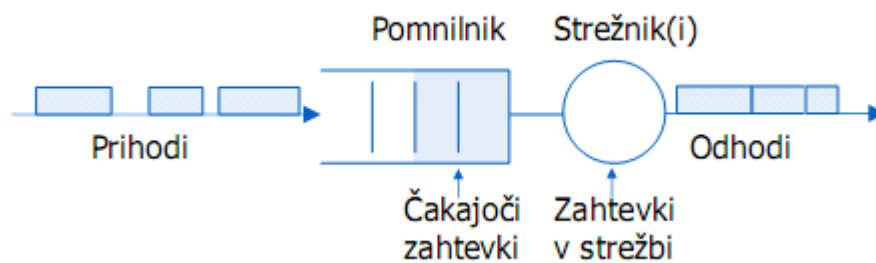
S simulacijami lahko zmanjšamo možnost napak, preprečimo nepredvidene zamašitve v omrežju, preprečimo preobremenjenost omrežnih virov ali podobremenjenost omrežnih virov. Z njimi lahko tudi optimiziramo zmogljivost sistema.

Orodja za simulacij TK omrežij, ki smo jih spoznali:

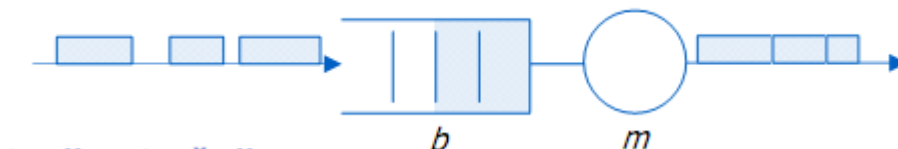
ns2, comnet

Ta orodja za najbolj primerna za simuliranje telekomunikacijskih sistemov in za simuliranje v računalniških mrežah.

2. Predstavite, narišite in obrazložite model strežnega sistema s čakalno vrsto in navedite področja uporaba.



Strežni sistem vsebuje enega ali več strežnikov. Zahtevki prihajajo po določeno storitev, tisti zahtevki, ki pridejo v sistem in ne prejmejo storitev takoj so razporejeni v čakalno vrsto (pomnilnik).



m – število strežnikov

b – velikost pomnilnika

3. Katere podatke nivoja IP najpogosteje zbiramo pri meritvah prometa?

Podatki iz glave mrežnega nivoja IP in transportnega nivoja ter časovni žig.

4. Kolikšno je povprečno število zahtev na sistemu, če je povprečen čas, ki ga zahteve porabijo na sistemu 300ms in je povprečno število prihodov zahtev 1200/min?

λ = povprečno število prihodov zahtev

W = povprečni čas, ki ga zahteve porabijo na sistemu

$$L = \lambda * W$$

$$L = 1200/60s * 300s * 10^{-3} = 6 \text{ zahtev}$$