

Mykola Bratiichuk
Politechnika Śląska, Instytut Matematyki

Systemy kolejkowe typu M/M/c/N z powtarzalnymi zgłoszeniami i progową strategią

Rozważamy system kolejkowy z powtarzalnymi zgłoszeniami, w którym nadchodzący strumień zgłoszeń jest poissonowski, system zawiera c identycznych serwerów, a ilość zgłoszeń w systemie w dowolnej chwili t jest ograniczona liczbą N . Ogólna definicja takich systemów została opisana w [1] i [2]. Intensywność nadchodzących zgłoszeń jest podporządkowana progowej strategii. To oznacza, że jeśli $\xi(t)$ oznacza ilość zgłoszeń w systemie w chwili t , to przy warunku $\xi(t) \leq a$, gdzie $a > 0$ jest pewną ustaloną liczbą naturalną, intensywność nadchodzących zgłoszeń jest λ_1 , natomiast jeśli $\xi(t) > a$, to intensywność ta jest równa λ_2 . Zostaną otrzymane dokładne wzory dla rozkładu ergodycznego ilości zgłoszeń, a efektywność działania systemu będzie opisana za pomocą pewnego funkcjonału jakości.

Bibliografia

- [1] J. R. Artalejo, A. Gomes-Corral, *Retrial Queueing Systems. Computational Approach*, Springer, Berlin, 2008.
- [2] G. I. Falin, J. G. C. Templeton, *Retrial Queues*, Chapman and Hall, London, 1997.