

## **ТЕХНИКИ ЗА ГЕНЕРИРАЊЕ СЛУЧАЈНИ ПРОМЕНЛИВИ ВО СИСТЕМИ ЗА МАСОВНО ОПСЛУЖУВАЊЕ ОД ТИПОТ $M / M / n$**

---

*Стефан Мирчевски*

*Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје*

e-mail: stefan\_mircevski@outlook.com

Теоријата на масовно опслужување е област во која се конструирани математички модели со чија помош може да се регулираат масовните појави од секојдневието. Имено, оваа област ни нуди можност да се справиме со редиците на чекање кои настануваат во банките, продавниците, бензинските пумпи, но и во централите до кои пристигнуваат некакви сигнали, итн. Со овие модели се запазува економичноста и оптималноста при спроведување на клиенти преку системот за масовно опслужување.

На самиот почеток од ова излагање кратко ќе бидат презентирани математичките модели за едноканален и повеќеканален систем за масовно опслужување со Поасонов влезен поток и експоненцијално распределено време на опслужување од тип  $M / M / n$ .

Централна задача ќе биде интерпретацијата на две техники за генерирање случајни променливи: техника со инверзна трансформација и техника на прифаќање и одбивање. Тие ни се потребни при моделирање на конкретни проблеми од теоријата на масовно опслужување, кои многу лесно може да се опишат со помош на случајни променливи и одредено правило според кое тие се генерираат. На крајот, со неколку примери ќе дадеме соодветно математичко толкување преку испитување на сите потребни параметри.