

Ваша задача – симуляциями изучить распределение времени между событиями в суперпозиции пуассоновских потоков.

Выберите на своё усмотрение распределение времени между событиями в отдельном потоке. Время должно быть неотрицательным, и у времени между последовательными событиями должно существовать математическое ожидание.

Повторите следующие шаги для  $n = 1, \dots, 10$ .

1. Сгенерируйте времена наступления событий в  $n$  независимых потоках с выбранным распределением времени между событиями. Следите за тем, чтобы сумма интенсивностей потоков не зависела от  $n$  — чем больше потоков, тем реже события.
2. Рассчитайте длительности периодов между последовательными событиями в суммарном потоке и постройте гистограмму для этих длительностей. Похоже ли распределение на экспоненциальное?

Приведите в отчёте гистограммы для нескольких значений  $n$  на своё усмотрение. Если для  $n = 10$  распределение ещё не похоже на экспоненциальное, попробуйте существенно увеличить  $n$ .

Отчёт о работе оформите в виде текста на естественном языке.