

Имитационная модель СМО

Это модель описывающая функционирование системы. Так как модель - СМО, то должны быть записаны все свойства. Все значения, описывающее функционирование системы - случайные величины.

Модель потока заявок - алгоритм, вырабатывающий величину по заданному закону распределения, определяющий или имитирующий время поступления заявки (значение промежутка времени между двумя значениями).

Источники заявок бывают зависимые и независимые.

Зависимые - определяют время появления новых заявок в зависимости от поведения другой заявки, которая наз. синхронизирующей.

Модель устройства обслуживания - алгоритм, выработки случайного числа по заданному закону распределения имитирующего работу устройства (обслуживание заявки). Связи определяются программно и являются отдельным аппаратом моделирования. Бывают нескольких типов: 1 - служат для направления заявки в зависимости от типа заявки и выполнения некоторых условий. 2 - для разделения и объединения заявок, 3 - для изменения параметров заявок. Время дискретное и изменяется только после того, когда завершились все действия относящиеся к данному моменту времени. Все события происходят мгновенно. Во время моделирования идёт накопления всех данных всех параметров. Движением заявок управляет программа. Сам маршрут заранее дан или определён по типу заявки. Имитация происходит во времени. Время изменяется $t_i = t_{i-1} + dt$. dt - всегда переменная величина, и каждый такой прыжок выполняются все события сразу.