

Лабораторная работа №7

Дисциплина: Имитационное моделирование

Ганина Т. С.

21 марта 2025

Группа НФИбд-01-22

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Ганина Таисия Сергеевна
- Студентка 3го курса, группа НФИбд-01-22
- Фундаментальная информатика и информационные технологии
- Российский университет дружбы народов
- Ссылка на репозиторий гитхаба `tsganina`

Вводная часть

Рассмотреть пример моделирования в xcos системы массового обслуживания типа $M|M|1|\infty$.

1. Реализовать модель системы массового обслуживания типа $M|M|1|\infty$;
2. Построить график поступления и обработки заявок;
3. Построить график динамики размера очереди.

Задание переменных окружения в xcos для модели

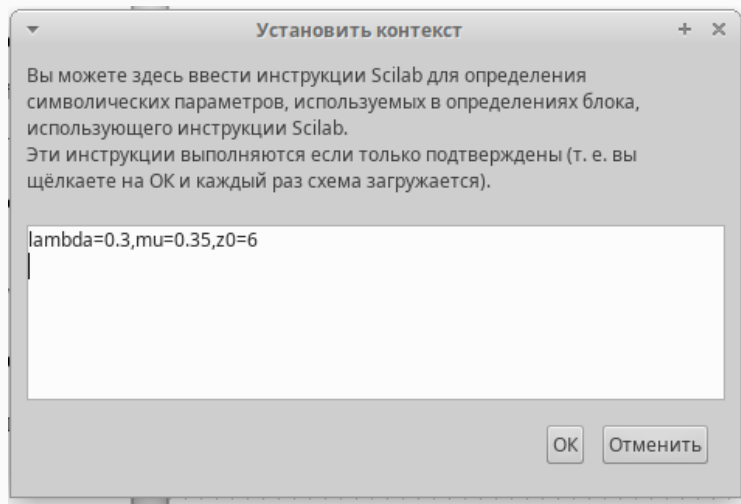


Рис. 1: Задание переменных окружения в xcos для модели

Суперблок, моделирующий поступление заявок

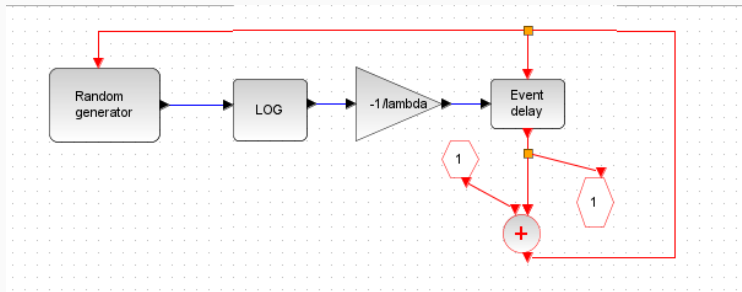


Рис. 2: Суперблок, моделирующий поступление заявок

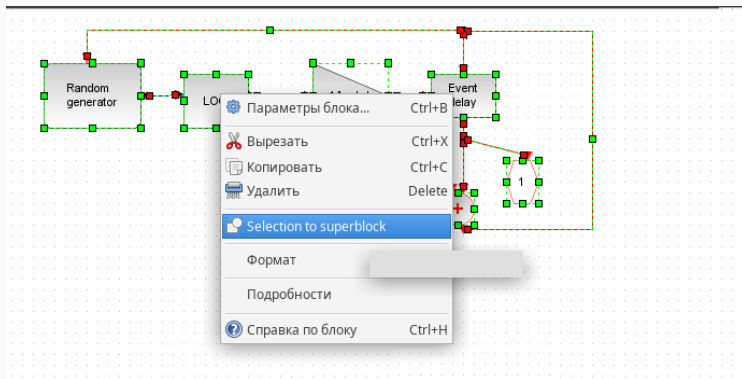
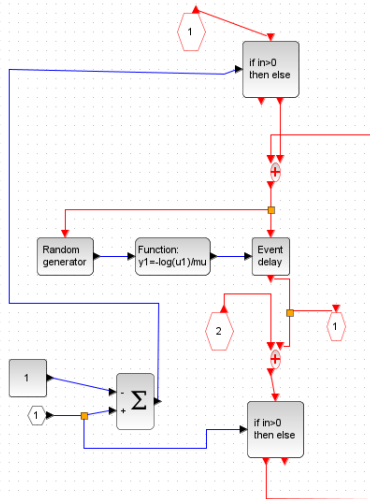


Рис. 3: Объединение в суперблок

Суперблок, моделирующий обработку заявок



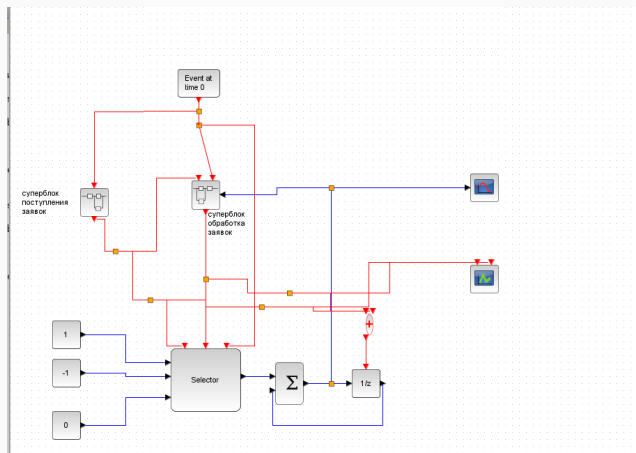


Рис. 5: Модель $M|M|1|\infty$ в xcos

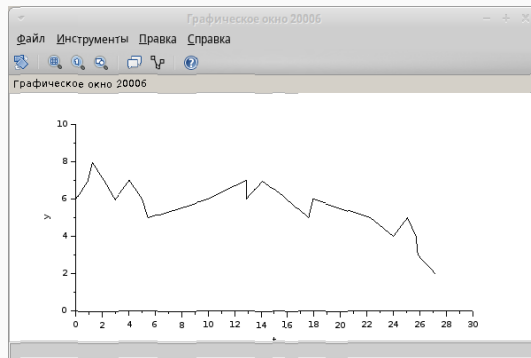


Рис. 6: Динамика размера очереди

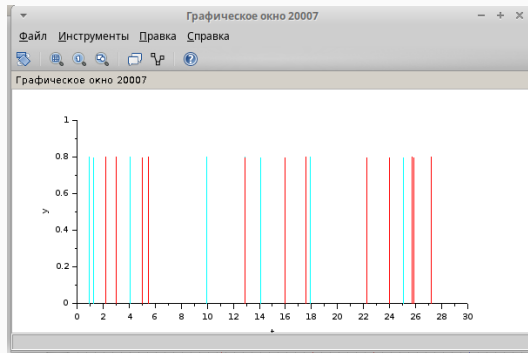


Рис. 7: Поступление и обработка заявок

Результаты

В процессе выполнения данной лабораторной работы я рассмотрела пример моделирования в xcos системы массового обслуживания типа $M|M|1|\infty$.