

Лабораторная работа № 7

Имитационное моделирование

Королёв Иван Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	11
	Список литературы	12

Список иллюстраций

3.1	Установка контекста моделирования	7
3.2	Суперблок, моделирующий поступление заявок	8
3.3	Суперблок, моделирующий обработку заявок	8
3.4	$M M 1 \infty$	9
3.5	График поступления и обработки заявок	9
3.6	График динамики размера очереди	10

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

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

3 Выполнение лабораторной работы

Реализация модели системы массового обслуживания типа $M|M|1|\infty$. Для начала необходимо указать начальные параметры. (рис. 3.1).

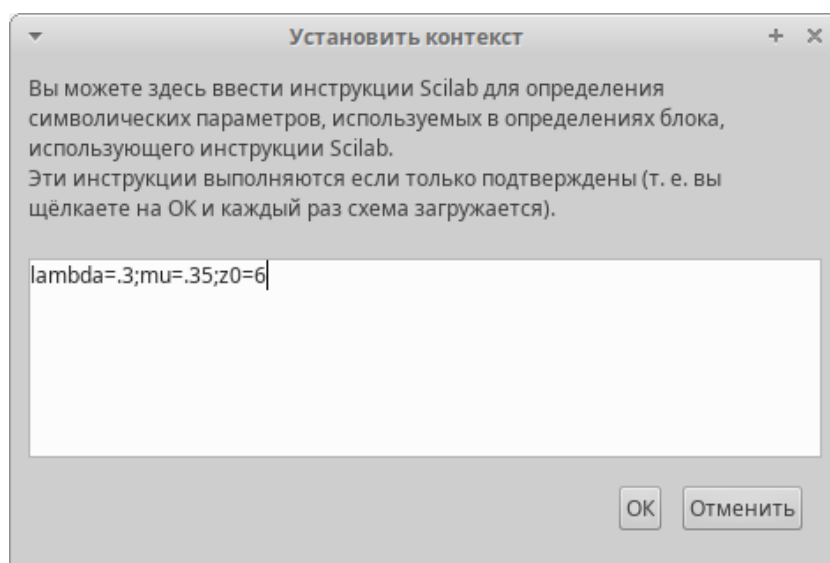


Рис. 3.1: Установка контекста моделирования

Построение суперблока отвечающего за поступление заявок. (рис. 3.2)

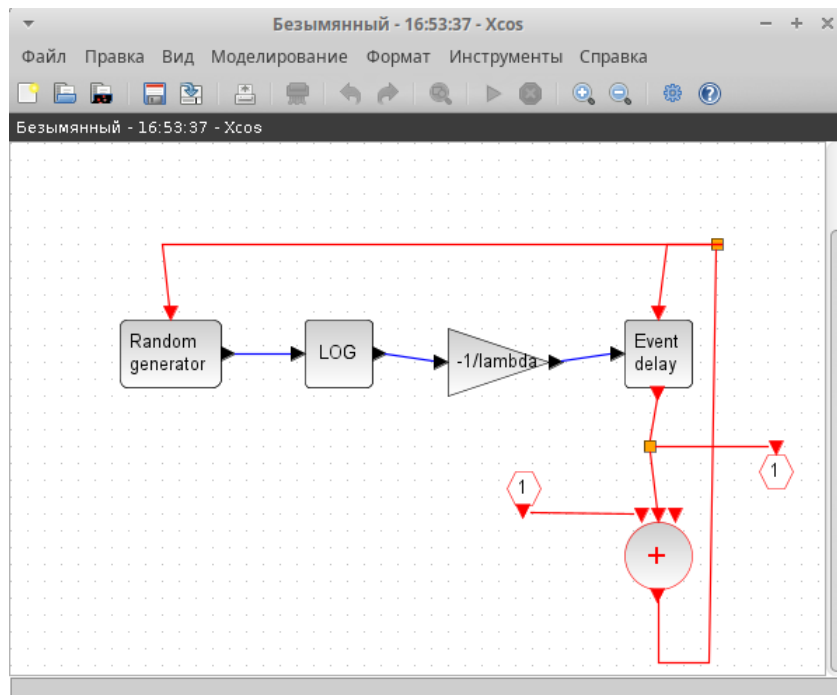


Рис. 3.2: Суперблок, моделирующий поступление заявок

Построение суперблока отвечающего за обработку заявок. (рис. 3.3)

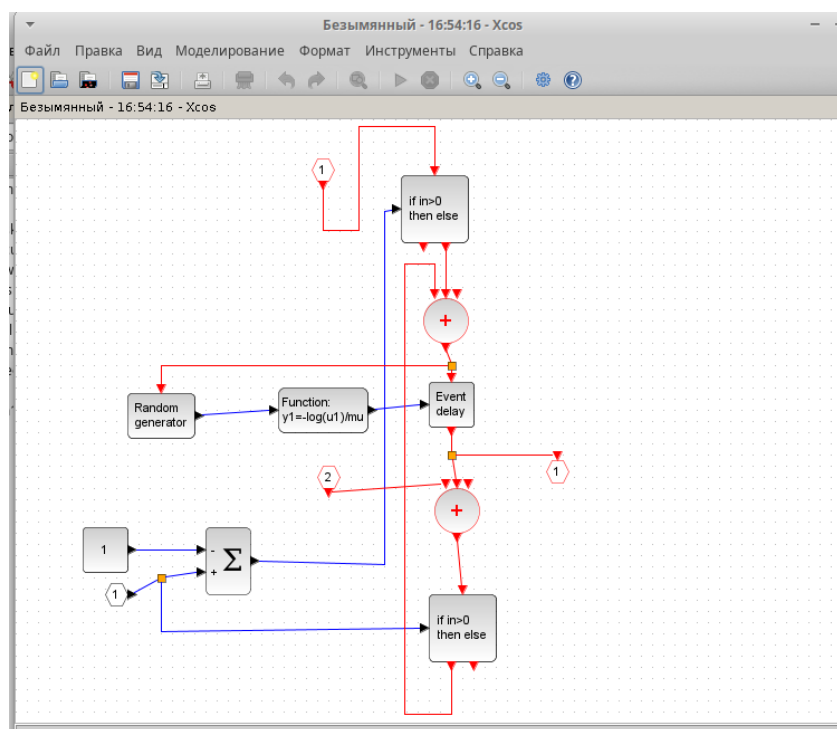


Рис. 3.3: Суперблок, моделирующий обработку заявок

Модель $M|M|1|\infty$ (рис. 3.4)

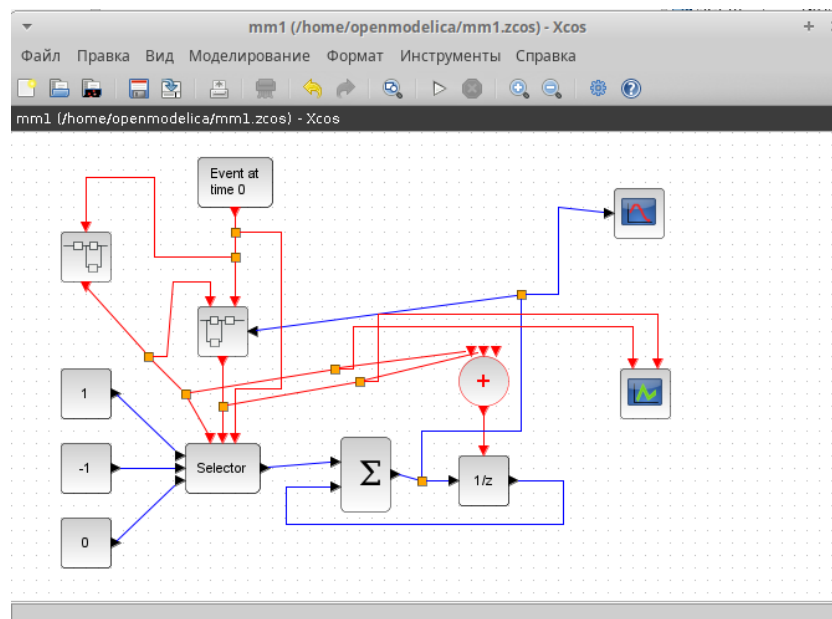


Рис. 3.4: $M|M|1|\infty$

График поступления и обработки заявок (рис. 3.5)

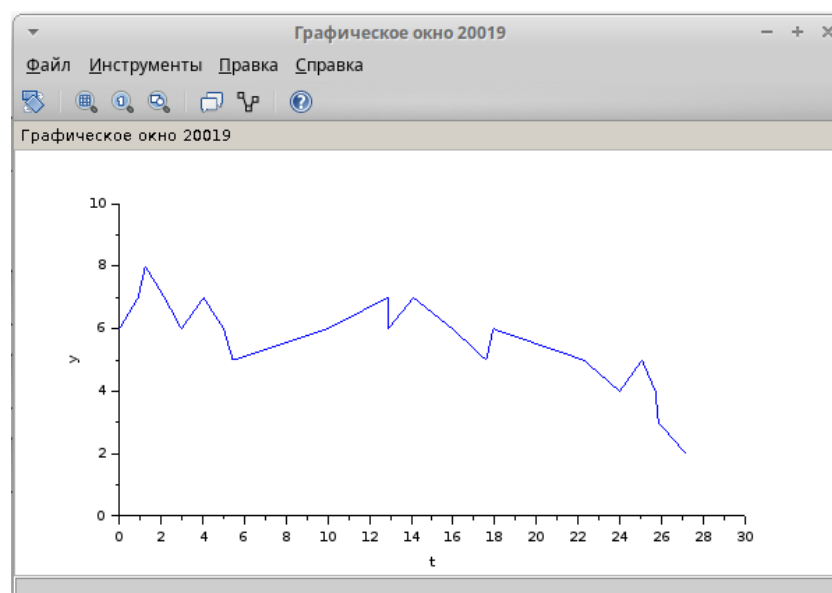


Рис. 3.5: График поступления и обработки заявок

График динамики размера очереди (рис. 3.6)

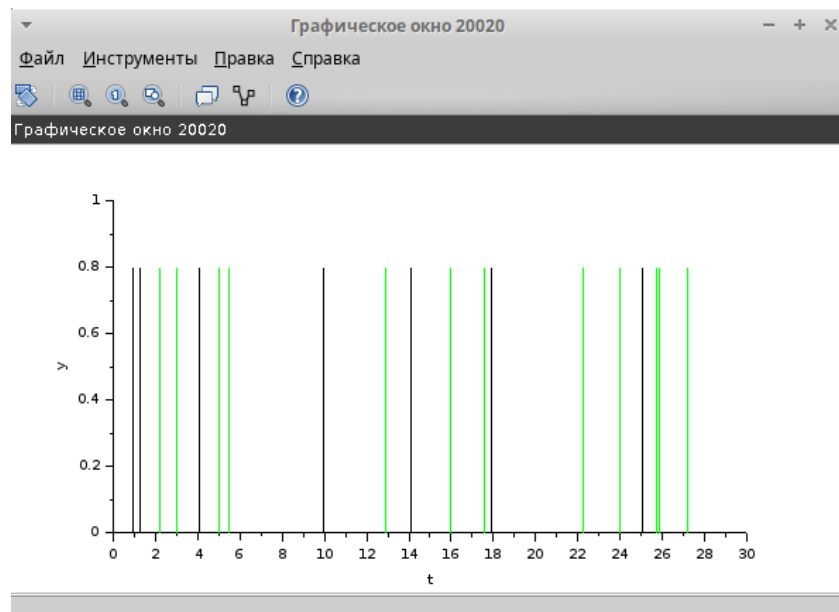


Рис. 3.6: График динамики размера очереди

4 Выводы

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

Список литературы