

Лабораторная работа №7

Модель mm1

Шуплецов А. А.

22 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

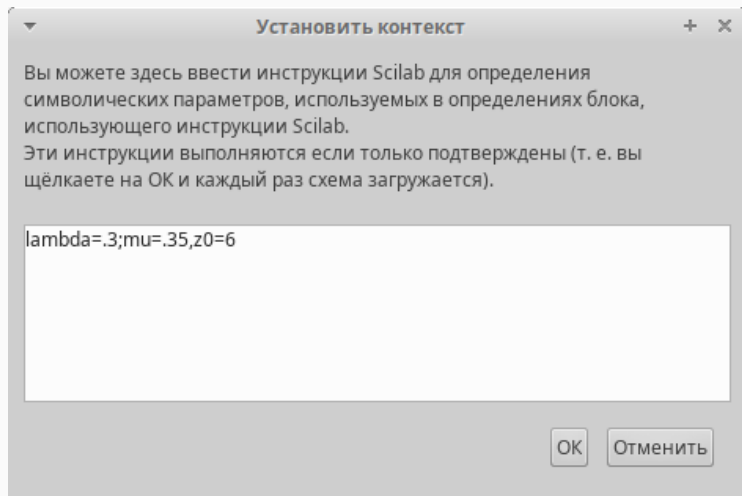
Информация

- Шуплецов Александр Андреевич
- студент ФФМиЕН
- Российский университет дружбы народов
- <https://github.com/winnralex>

Реализовать модель $M|M|1|\infty$ с помощью xcos.

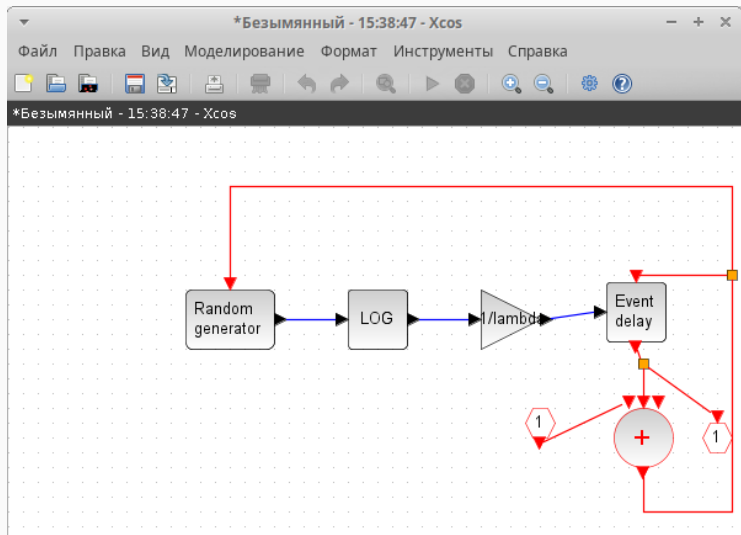
В нашей модели одна очередь, поступление заявок описывается пуассоновским процессом.

Зададим переменное окружение(рис. (fig:001?)).

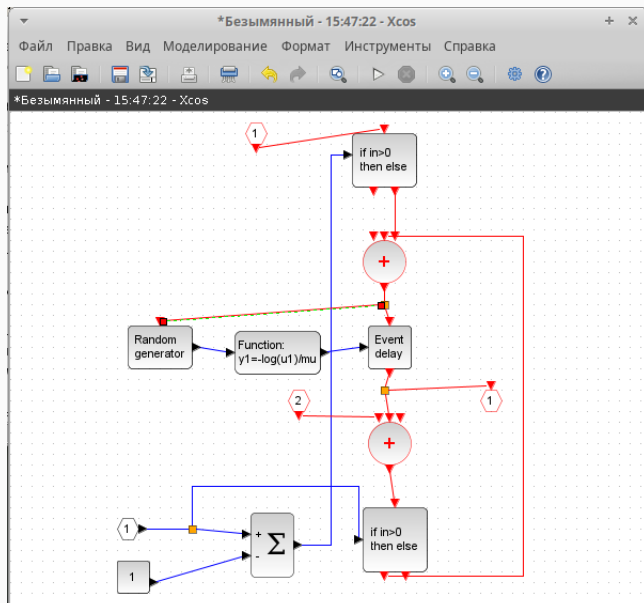


Далее приведены блоки и их связь для моделирования рассматриваемой системы.

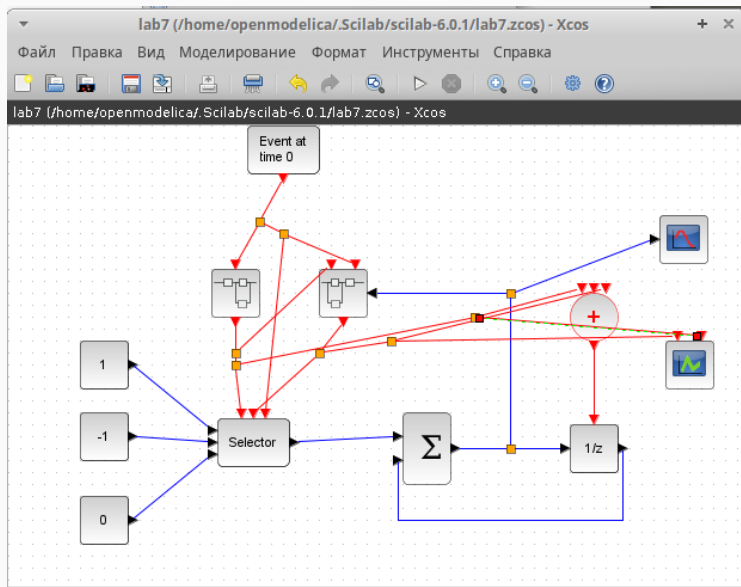
В нашей модели есть суперблок для описания поступления заявок(рис. (fig:002?)):



Также есть суперблок, описывающий обработку заявок(рис. (fig:003?)):



Вся модель выглядит следующим образом(рис. (fig:004?)):



В результате получим два графика: один показывает поступление и обработку заявок, а второй изменение длины очереди(рис. (fig:005?), (fig:006?)).

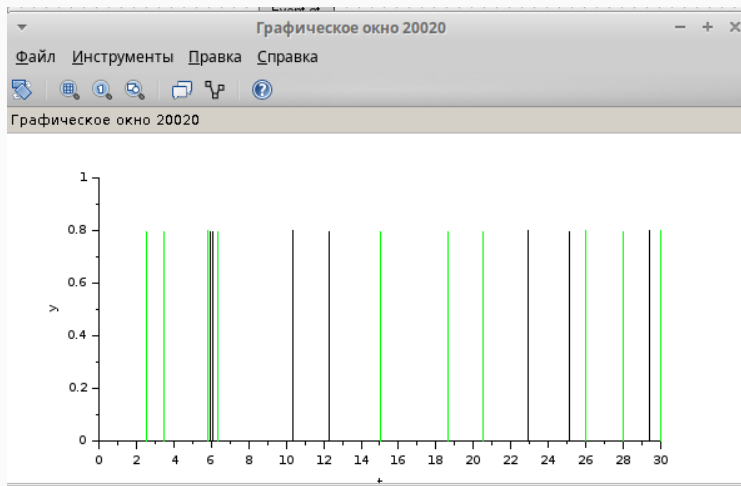


Рис. 5: Поступление(зеленым) и обработка(черным) заявок

В результате выполнения работы была реализована модель $M|M|1|\infty$ с помощью xcos.

Королькова А. В., Кулябов Д.С. “Материалы к лабораторным работам”