

Лабораторная работа №8

Модель TCP/AQM

Джахангиров Илгар Залид оглы

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

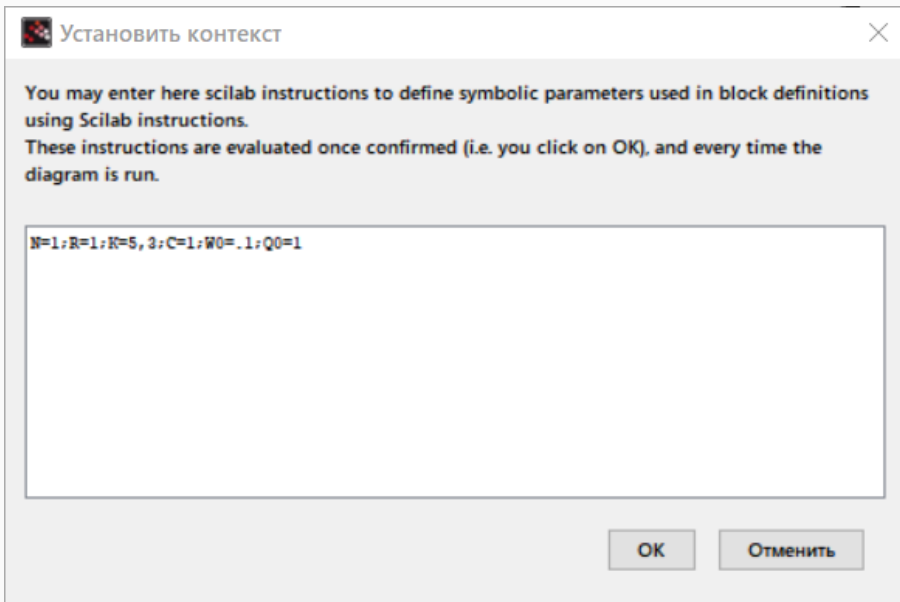
Информация

- Джахангиров Илгар Залид оглы
- студент
- Российский университет дружбы народов
- [1032225689@pfur.ru]

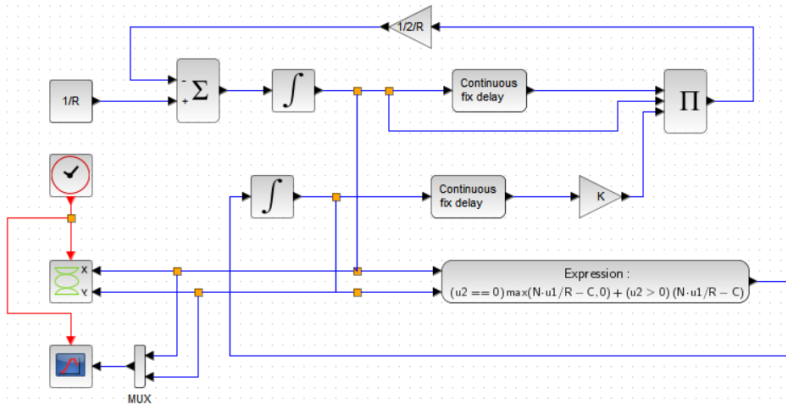
Реализовать модель TCP/AQM в xcos и OpenModelica.

1. Построить модель TCP/AQM в xcos;
2. Построить графики динамики изменения размера TCP окна $W(t)$ и размера очереди $Q(t)$;
3. Построить модель TCP/AQM в OpenModelica;

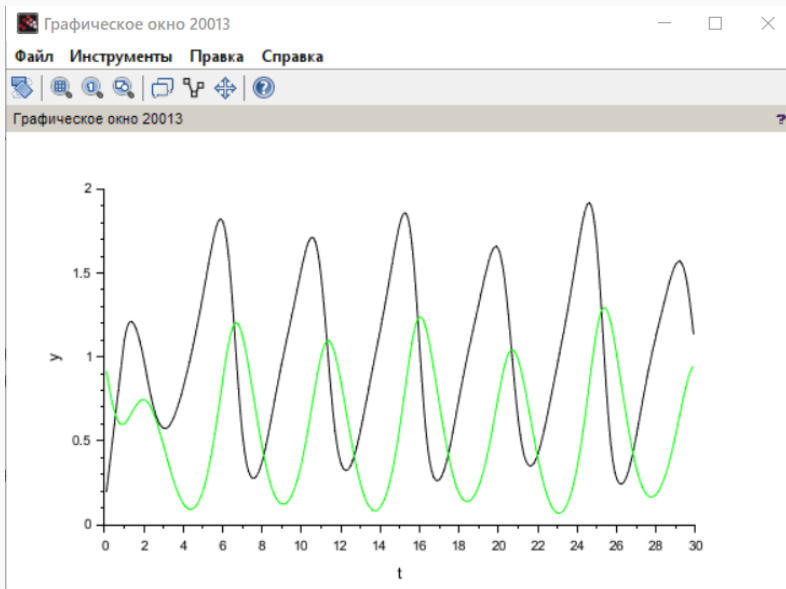
Построим схему xcos, моделирующую нашу систему, с начальными значениями параметров $N = 1, R = 1, K = 5.3, C = 1, W(0) = 0.1, Q(0) = 1$. Для этого сначала зададим переменные окружения (рис. ??).



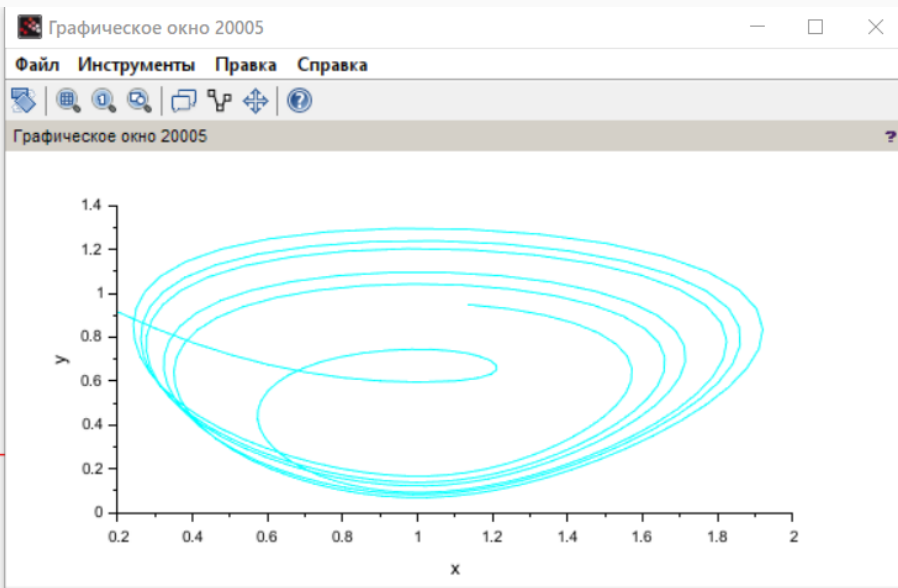
Выполнение лабораторной работы



Выполнение лабораторной работы



Выполнение лабораторной работы



Выполнение лабораторной работы

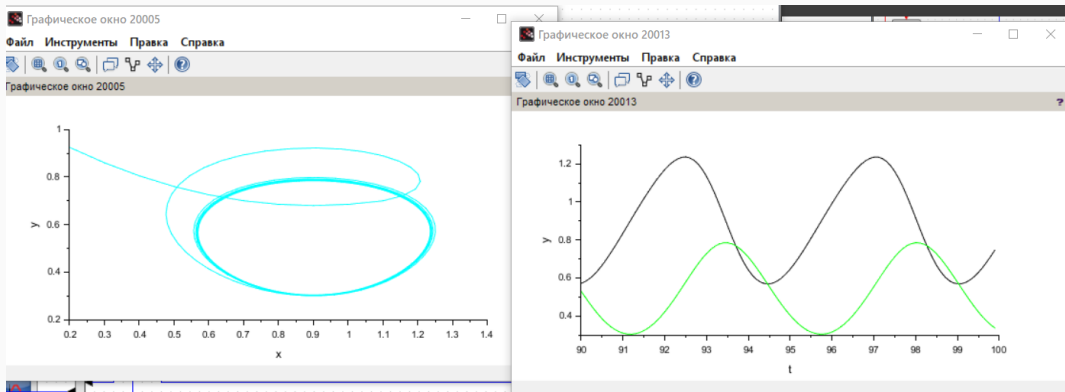
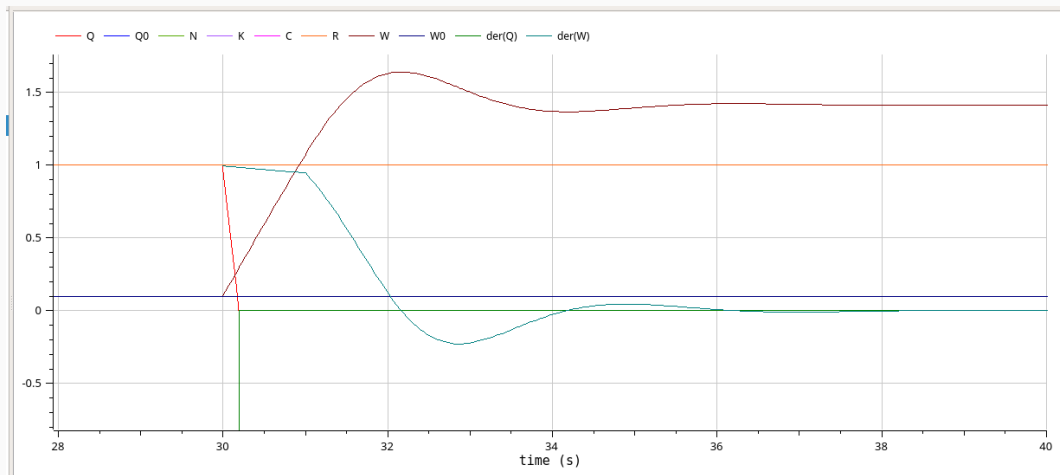


Figure 5: Динамика изменения размера TCP окна $W(t)$ и размера очереди $Q(t)$ при $C = 0.9$

Реализация модели в OpenModelica



Перейдем к реализации модели в OpenModelica. Зададим параметры, начальные значения и систему уравнений.

В процессе выполнения данной лабораторной работы я реализовал модель TCP/AQM в xcos и OpenModelica.