

Лабораторная Работа №4

Задание для самостоятельного выполнения

Козлов В.П.

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

- Козлов Всеволод Павлович
- НФИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов
- [1132226428@pfur.ru]

Выполнить самостоятельно задание при помощи NS-2, GNUpot, Xgraph.

1. Для приведенной схемы разработать имитационную модель в пакеты NS-2.
2. Построить график изменения размера окна TCP.
3. Построить график изменения длины очереди и средней длины очереди на первом маршрутизаторе.
4. Оформить отчёт о выполненной работе.

Выполнение лабораторной работы

Создал файл lab4_2.tcl. И записал в него код.

Запустил программу с помощью NS-2. Получил nam файл со схемой моделируемой сети

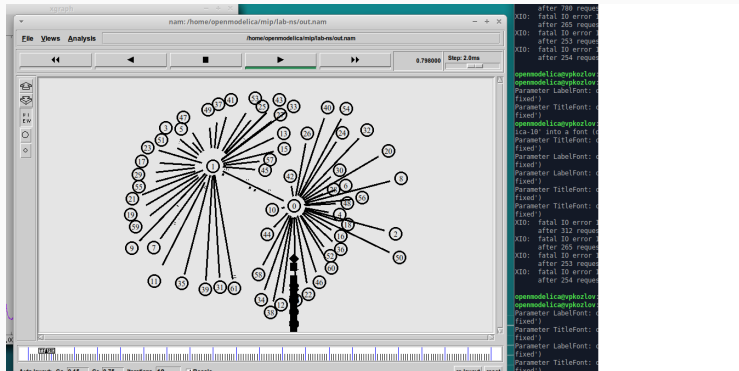


Figure 1: nam файл моделируемой сети

Получил график изменения окна TCP на линке 1-го источника с помощью Xgraph

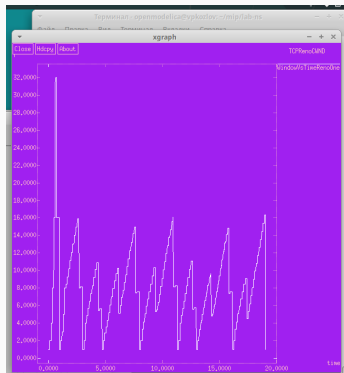


Figure 2: График изменения окна TCP на линке 1-го источника при $N = 30$

Получил график изменения окна TCP на всех источниках с помощью Xgraph

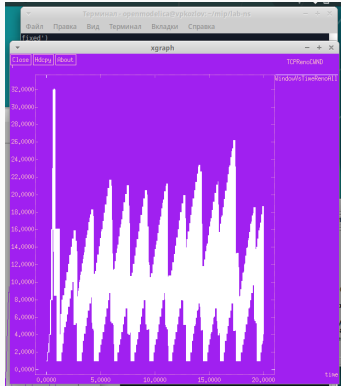


Figure 3: График изменения окна TCP на всех источниках при $N = 30$

Получил график изменения размера длины очереди с помощью Xgraph

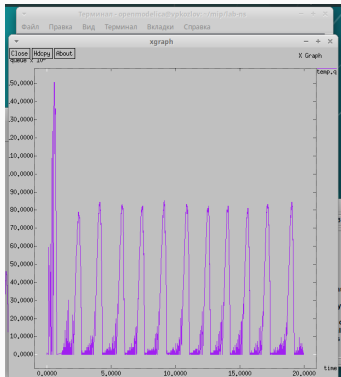


Figure 4: График изменения размера длины очереди при $N = 30$

Получил график изменения средней длины очереди с помощью Xgraph

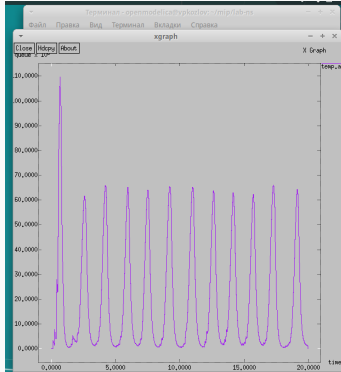


Figure 5: График изменения средней длины очереди при $N = 30$

Создал файл lab4_2 и записал в него код для GNUpot-графиков, представленный ниже. Сделал его исполняемым и запустил

Получил график изменения размера окна TCP на линке 1-го источника

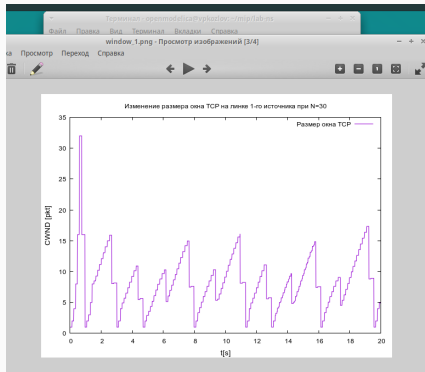


Figure 6: График изменения размера окна TCP на линке 1-го источника при $N = 30$

Получил график изменения размера окна TCP на всех источниках

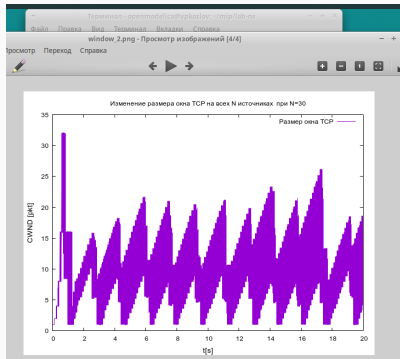


Figure 7: График изменения размера окна TCP на всех источниках при $N = 30$

Получил график изменения размера длины очереди

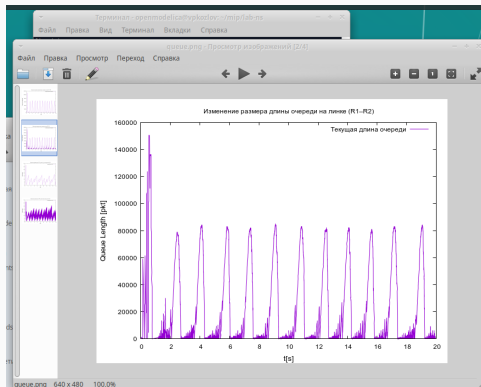


Figure 8: График изменения размера длины очереди при $N = 30$

Получил график изменения размера средней длины очереди

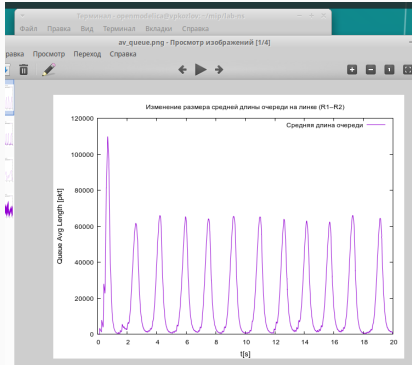


Figure 9: График изменения размера средней длины очереди при $N = 30$

Выполнил самостоятельное задание. Применил NS-2, GNUplot, Xgraph.