

# Лабораторная работа №2

Исследование протокола TCP и алгоритма управления очередью  
RED

Оганнисян Д. Б.

## Информация

### Докладчик

- Оганнисян Давит Багратович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132226440@pfur.ru
- <https://dbogannisyanNKA.github.io/ru/>



### **Цель работы**

Исследовать протокол TCP и алгоритм управления очередью RED.

### **Задание**

1. Выполнить пример с дисциплиной RED;
2. Изменить в модели на узле s1 тип протокола TCP с Reno на NewReno, затем на Vegas. Сравнить и пояснить результаты;

3. Внести изменения при отображении окон с графиками (изменить цвет фона, цвет траекторий, подписи к осям, подпись траектории в легенде).

## Выполнение лабораторной работы

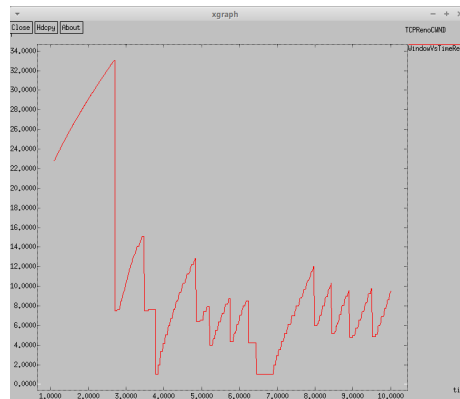


Рис. 1: График динамики размера окна TCP

## Выполнение лабораторной работы

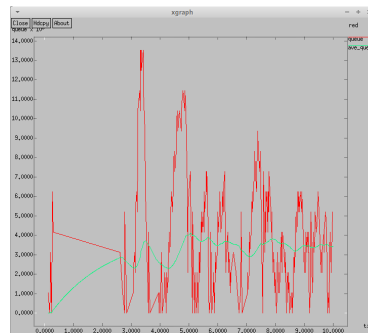


Рис. 2: График динамики длины очереди и средней длины очереди

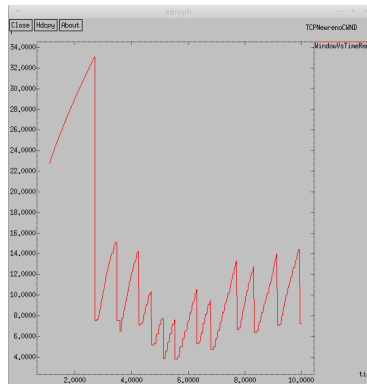


Рис. 3: График динамики размера окна TCP. Тип NewReno

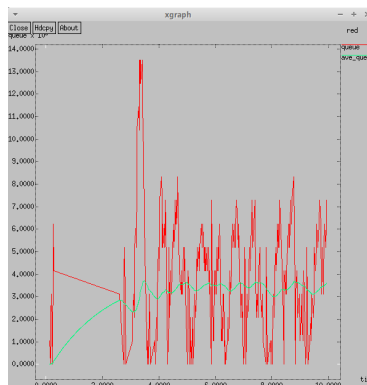


Рис. 4: График динамики длины очереди и средней длины очереди. Тип NewReno

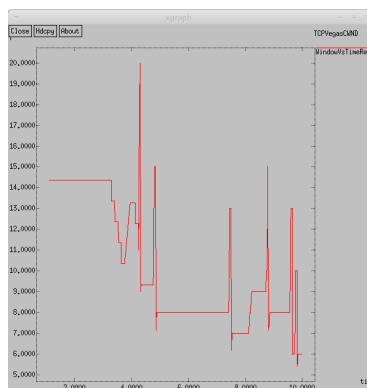


Рис. 5: График динамики размера окна TCP. Тип Vegas

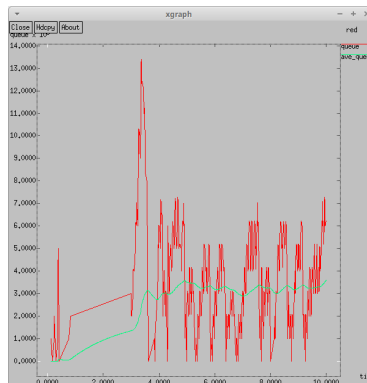


Рис. 6: График динамики длины очереди и средней длины очереди. Тип Vegas

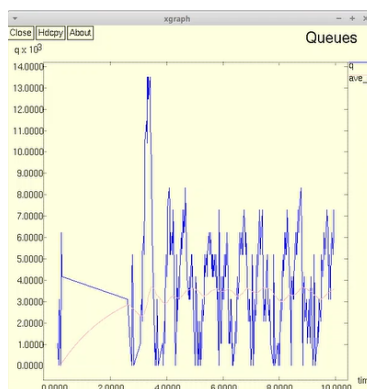


Рис. 7: График динамики размера окна TCP с изменением отображения

**Изменение протокола TCP**

**Изменение протокола TCP**

**Изменение протокола TCP**

**Изменение протокола TCP**

**Изменение отображения окон с графиками**

**Изменение отображения окон с графиками**

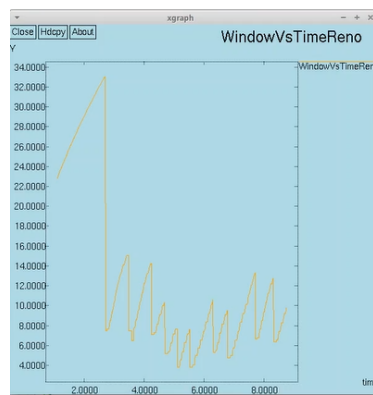


Рис. 8: График динамики длины очереди и средней длины очереди с изменением отображения

## **Выводы**

В процессе выполнения данной лабораторной работы я исследовал протокол TCP и алгоритм управления очередью RED.