

## Лабораторная работа №2

Исследование протокола TCP и алгоритма управления очередью RED

---

Ендонова А.В.

11 апреля 2025 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Ендонова Арюна Валерьевна
- студентка
- Российский университет дружбы народов
- 1132221888@pfur.ru
- <https://github.com/aryunae>



## 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

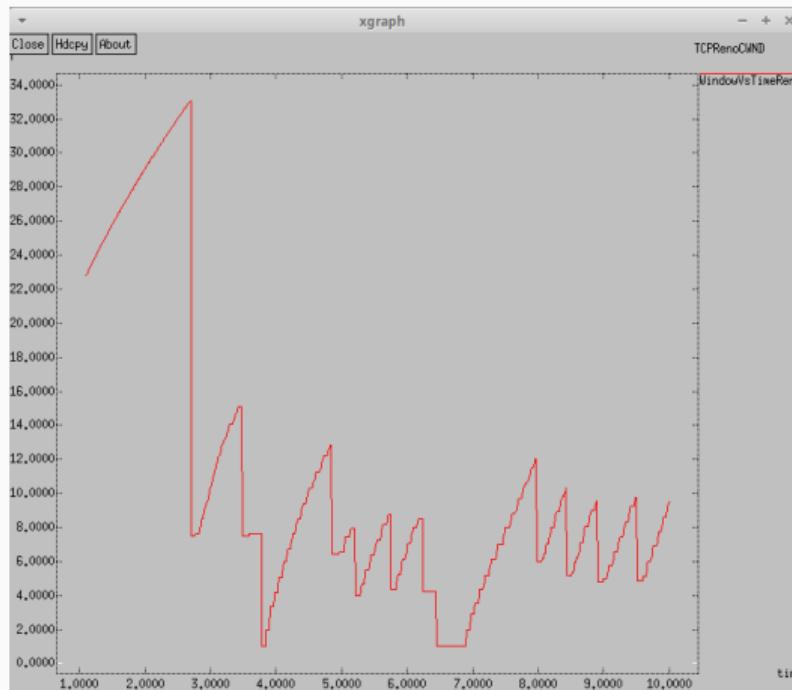


Рис. 1: График динамики размера окна TCP

# Выполнение лабораторной работы

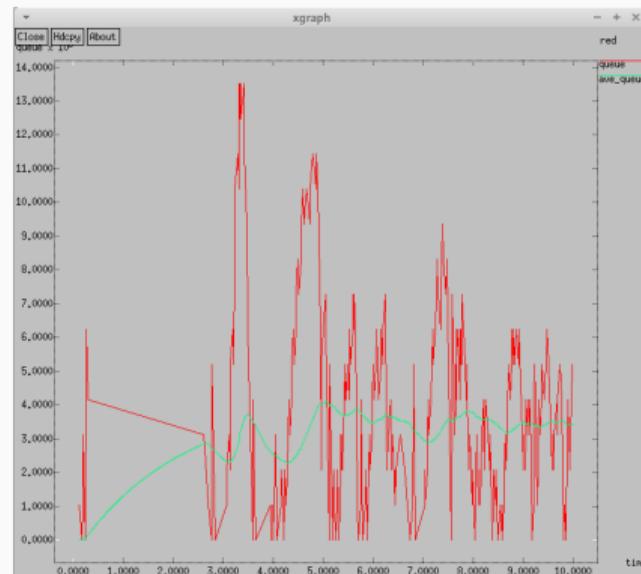


Рис. 2: График динамики длины очереди и средней длины очереди

## Изменение протокола TCP

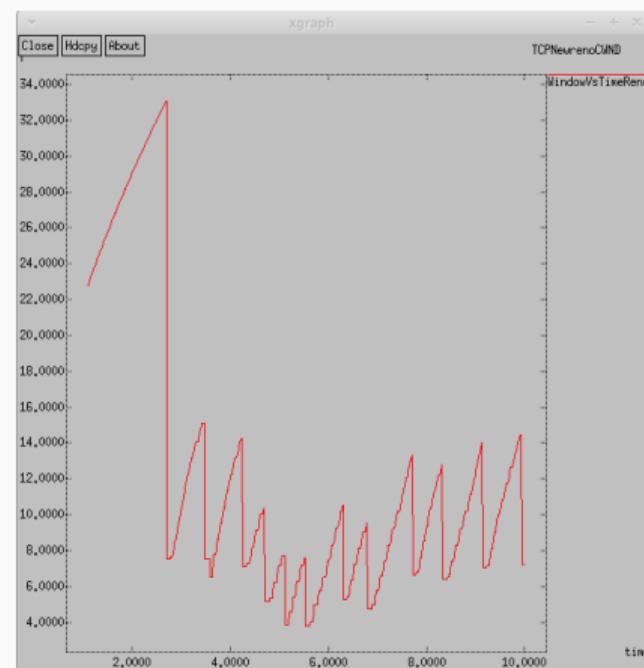


Рис. 3: График динамики размера окна TCP. Тип NewReno

## Изменение протокола TCP

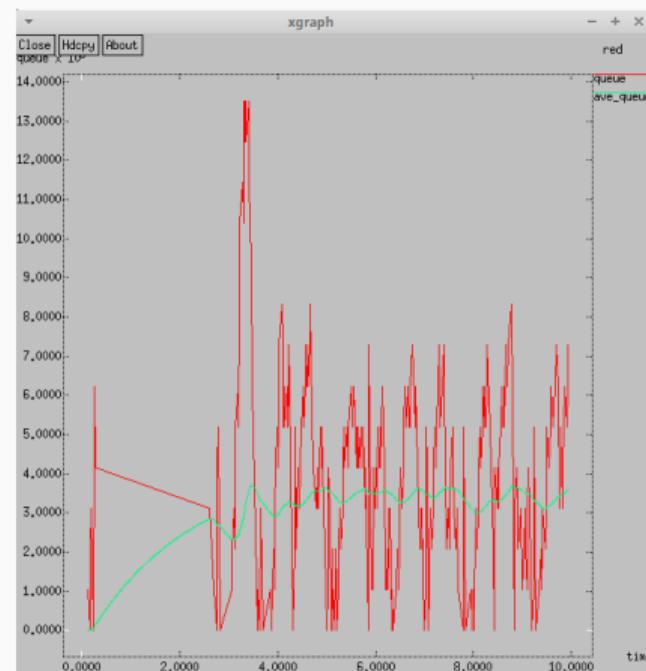


Рис. 4: График динамики длины очереди и средней длины очереди. Тип NewReno

## Изменение протокола TCP

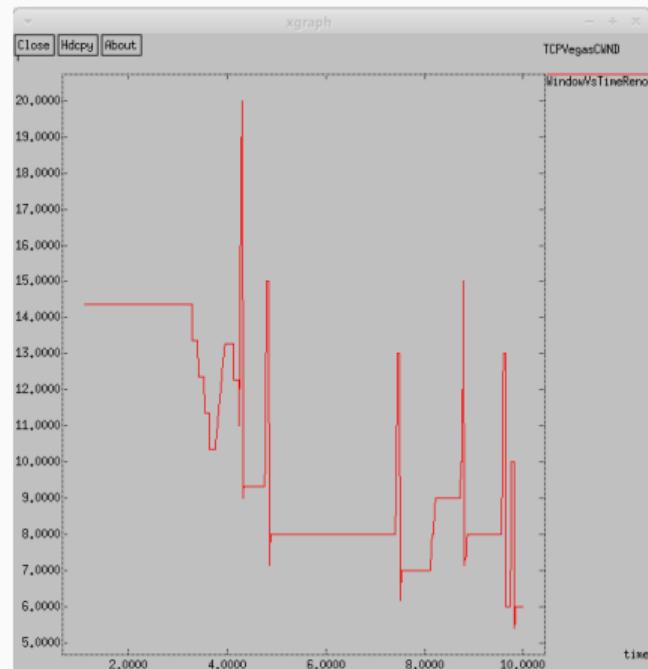


Рис. 5: График динамики размера окна TCP. Тип Vegas

## Изменение протокола TCP

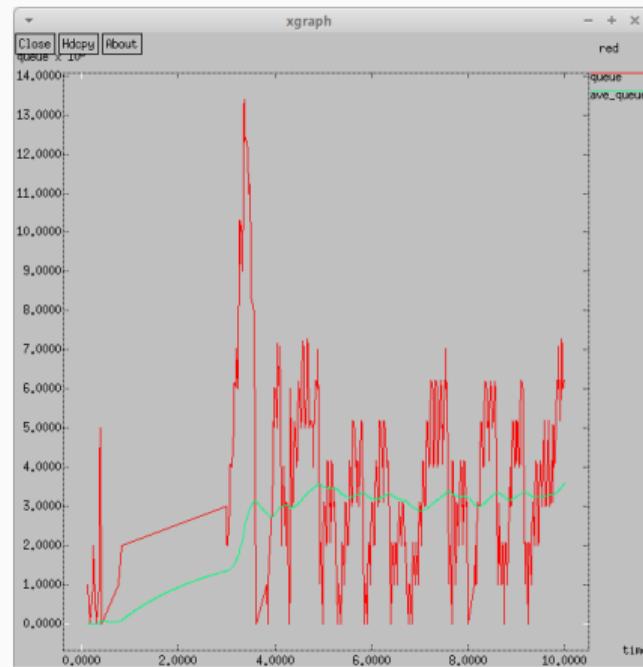


Рис. 6: График динамики длины очереди и средней длины очереди. Тип Vegas

## Изменение отображения окон с графиками

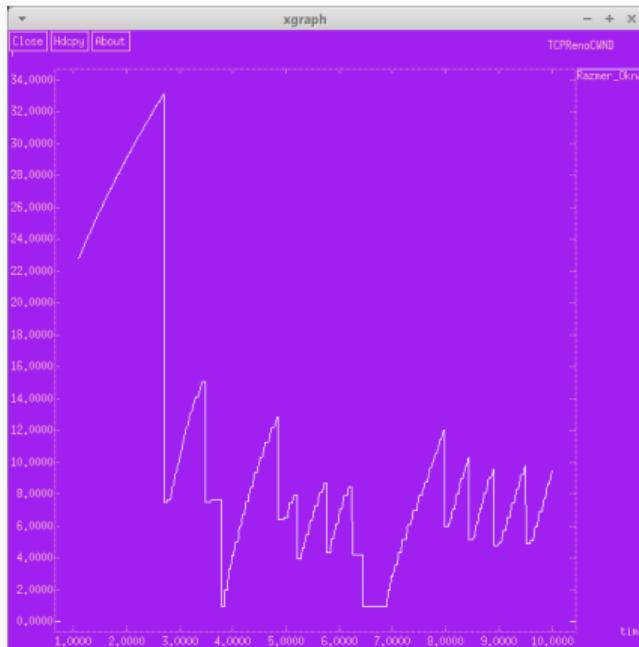


Рис. 7: График динамики размера окна TCP с изменением отображения

## Изменение отображения окон с графиками

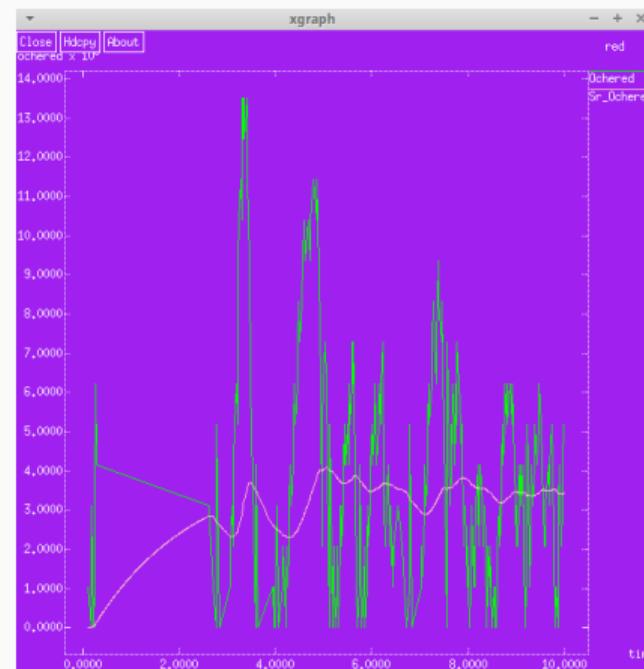


Рис. 8: График динамики длины очереди и средней длины очереди с изменением отображения

## Выводы

---

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