

Лабораторной работе №4.

Моделирование стохастических процессов

Коне Сирики.

06 Мая , 2023, Москва, Россия

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Коне Сирики
- Студент физмат
- Российский университет дружбы народов
- konesirisil@yandex.ru
- <https://github.com/skone19>



Цели и задачи работы

Цель работы - Исследование TCP и RED.

Выполнение теорической часть :

Пример задания множества объектов мониторинга:

Описание моделируемой сети:

- сеть состоит из N TCP-источников, N TCP-приёмников, двух маршрутизаторов $R1$ и $R2$ между источниками и приёмниками (N – не менее 20);
- между TCP-источниками и первым маршрутизатором установлены дуплексные соединения с пропускной способностью 100 Мбит/с и задержкой 20 мс очередью типа DropTail;
- между TCP-приёмниками и вторым маршрутизатором установлены дуплексные соединения с пропускной способностью 100 Мбит/с и задержкой 20 мс очередью типа DropTail;
- между маршрутизаторами установлено симплексное соединение ($R1-R2$) с пропускной способностью 300 пакетов; в обратную сторону – симплексное соединение ($R2-R1$) с пропускной способностью 300 пакетов; очередь типа DropTail;
- данные передаются по протоколу FTP поверх TCP Reno;
- параметры алгоритма RED: $q_{min} = 75$, $q_{max} = 150$, $q_w = 0,002$, $p_{max} = 0.1$; ^{4/8}

Задача лабораторной работы:

Задача лабораторной работы:

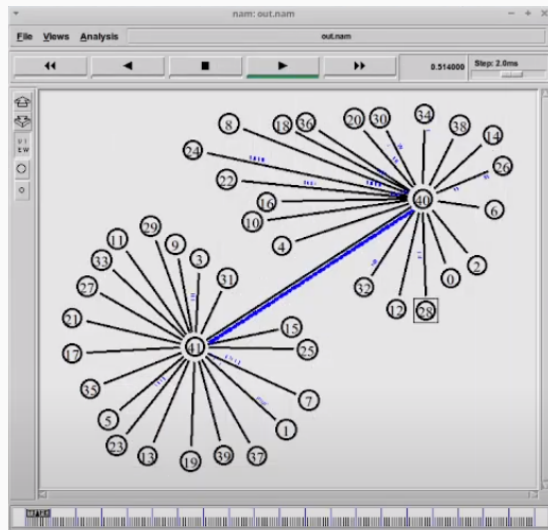
1. Для приведённой схемы разработать имитационную модель в пакете NS-2.
2. Построить график изменения размера окна TCP (в Xgraph и в GNUPlot);
3. Построить график изменения длины очереди и средней длины очереди на первом маршрутизаторе.
4. Оформить отчёт о выполненной работе.

Код программы:

Результаты работы программы

Результаты работы программы

(рис. (fig:001?)).



Выводы

Мы рассмотрели задачу Исследование TCP и RED, познакомились работа с Исследование TCP и RED. ...