

---

## Front matter

title: "Моделирование сетей передачи данных"

subtitle: "Отчёт по лабораторной работе №2: Измерение и тестирование пропускной способности сети.Интерактивный эксперимент"

author: "Ахлиддинзода Аслиддин"

## Generic otions

lang: ru-RU

toc-title: "Содержание"

## Bibliography

bibliography: bib/cite.bib

cs1: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format

toc: true # Table of contents

toc-depth: 2

lof: true # List of figures

lot: true # List of tables

fontsize: 12pt

linestretch: 1.5

papersize: a4

documentclass: scrreprt

## I18n polyglossia

polyglossia-lang:

name: russian

options:

- spelling=modern
  - babelshorthands=true
- polyglossia-otherlangs:  
name: english

## I18n babel

babel-lang: russian

babel-otherlangs: english

## Fonts

mainfont: PT Serif

romanfont: PT Serif

sansfont: PT Sans

monofont: PT Mono

mainfontoptions: Ligatures=TeX  
romanfontoptions: Ligatures=TeX  
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase  
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9

## Biblatex

biblatex: true  
biblio-style: "gost-numeric"  
biblatexoptions:

- parenttracker=true
- backend=biber
- hyperref=auto
- language=auto
- autolang=other\*
- citestyle=gost-numeric

## Pandoc-crossref LaTeX customization

figureTitle: "Рис."  
tableTitle: "Таблица"  
listingTitle: "Листинг"  
lolTitle: "Листинги"

## Misc options

indent: true  
header-includes:

- \usepackage{indentfirst}
- \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
- \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text

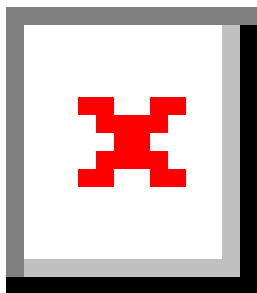
---

## Цель работы

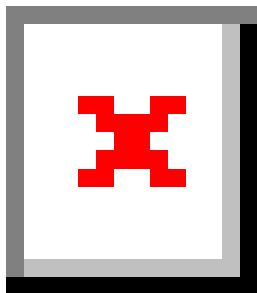
Основной целью работы является знакомство с инструментом для измерения пропускной способности сети в режиме реального времени — iPerf3, а также получение навыков проведения интерактивного эксперимента по измерению пропускной способности моделируемой сети в среде Mininet.

## Выполнение лабораторной работы

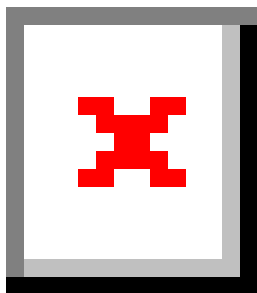
1. Установили iperf3\_plotter:



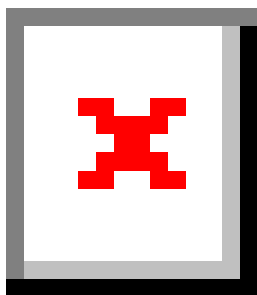
2. Зададим простейшую топологию, состоящую из двух хостов и коммутатора с назначенной по умолчанию mininet сетью 10.0.0.0/8



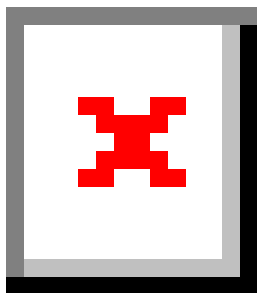
3. Проведите простейший интерактивный эксперимент по измерению пропускной способности с помощью iPerf3:



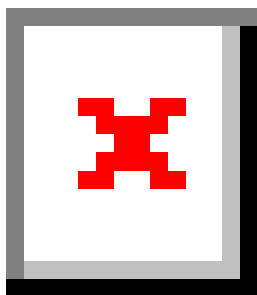
4. Для указания iPerf3 периода времени для передачи можно использовать ключ -t:



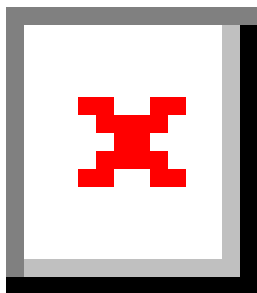
5. Настройте клиент iPerf3 для выполнения теста пропускной способности с 2-секундным интервалом времени



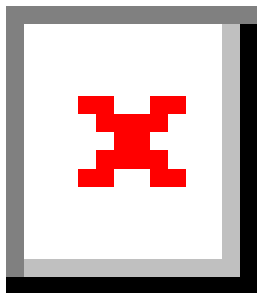
6. Задаем на клиенте iPerf3 отправку определённого объёма данных.



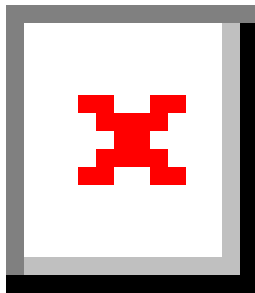
7. В тесте измерения пропускной способности iPerf3 изменили номер порта для отправки



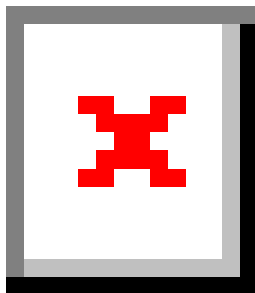
9. Восстановим конфигурацию по умолчанию, удалив все правила, применённые к сетевому планировщику соответствующего интерфейса



10. Останавливаем сервер



11. Экспортировали результаты теста измерения пропускной способности iPerf3 в файл JSON:



## Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы познакомились с инструментом для измерения пропускной способности сети в режиме реального времени — iPerf3, а также получили навыки проведения интерактивного эксперимента по измерению пропускной способности моделируемой сети в среде Mininet.

## Список литературы. Библиография

[1] Mininet: <https://mininet.org/>