Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**



Факультет Безопасных Информационных Технологий

Управление мобильными устройствами

**Лабораторная работа №2**

**Выполнил:**

студент группы N3348

Дружинина Д. Г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проверил:**

Федоров И. Р.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Санкт-Петербург

2020

**Цель работы**

В данной работе необходимо обработать трафик NetFlow v5 из файла nfcapd.202002251200. Для чего изначально требуется привести данный файл в читабельный вид (проще всего это сделать с помощью утилиты nfdump), после чего нужно сформировать собственный файл для тарификации любого формата, с которым удобно работать (в соответствии с вариантом работы), после чего необходимо построить график зависимости объема трафика от времени (любым удобным образом) и наконец требуется протарифицировать трафик в соответствии с вариантом задания.

**Средство реализации**

Для реализации мною был выбран язык программирования Python 3.x , т. к. я считаю что для выполнения данной задачи, он является наиболее подходящим вариантом (Так как присутствует большое количество модулей, используемых для работы с данными и их визуализации).

Для построения графиков используется библиотека matplotlib, как наиболее удобное средство.

**Исходный код**

<https://github.com/msdruzh/umu/blob/master/lab2/main.py>

**Вывод**

В ходе выполнения работы при помощи программного модуля был произведен парсинг трафика NetFlow, протарифицирован трафик, и построен график зависимости объема трафика от времени.