**Министерство науки и высшего образования РФ**

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет безопасности информационных технологий

Управление мобильными устройствами

Отчет по лабораторной работе №2

«Обработка и тарификация трафика NetFlow»



Дата сдачи: 15.04.2020

Проверил:

Федоров Иван Романович

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

Санкт-Петербург

2020 г.

**Цель и задача работы:**

Написать программный модуль тарификации для услуг типа “Интернет” по общему потребленному трафику.

В рамках работы требуется:

1. Привести данный файл в читабельный вид (проще всего это сделать с помощью утилиты nfdump) nfdump -r nfcapd.202002251200
2. Сформировать собственный файл для тарификации любого формата, с которым удобно работать (в соответствии с вариантом работы)
3. Построить график зависимости объема трафика от времени (любым удобным образом)
4. Протарифицировать трафик в соответствии с вариантом задания

Правила тарификации услуг “Интернет”:

X = Q \* k,

где X - итоговая стоимость, Q - общий объем трафика NetFlow за отчетный период, k - множитель тарифного плана (у каждого варианта свой).

**Выбранные средства реализации:**

Программный модуль написан на языке Python3. Данные язык был выбран с учетом личных предпочтений и возможности реализации данной задачи на нем.

Для построения графика использовалась библиотека matplotlib, как наиболее удобный вариант построения графиков в Python3.

**Исходный код:** <https://github.com/KindOfHeaven/mdc/blob/master/lab2/lab2.py>

**Вывод:**

В ходе данной работы был написан программный модуль на языке Python3, в котором были реализованы функции парсинга NetFlow трифика и тарификации на основе полученных данных.