

Министерство науки и высшего образования РФ

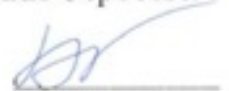
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет безопасности информационных технологий

Управление мобильными устройствами

Отчет по лабораторной работе №2
«Обработка и тарификация трафика NetFlow»

Выполнил:
Студент группы №3352
Тен Кирилл Сергеевич



Дата сдачи: 12.04.2020

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. Данный 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 трафика и тарификации на основе полученных данных.