

**Министерство науки и высшего образования РФ**

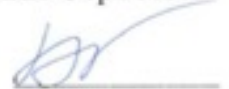
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет ИТМО»

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: 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. 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.