**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»

Вариант №5

Выполнила:

Изображение выглядит как фейерверк

Автоматически созданное описаниеСтудентка группы N3352

Жучкова Валерия

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

Дата сдачи: 09.07.2020

Проверил:

Федоров Иван Романович

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

Санкт-Петербург 2020 г.

**Цель работы:**

Научиться обрабатывать трафик NetFlow и реализовать тарификацию услуг для конкретного абонента.

**Описание работы:**

Для программной реализации данной задачи мной была выбрана среда разработки «python3» по следующим причинам: данный язык программирования довольно удобен для реализации подобных задач, а также имеет возможность подключать дополнительные модули и библиотеки, существенно облегчающие реализацию задачи.

Данная работа включает в себя следующие этапы:

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

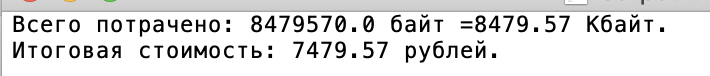
Правила тарификации услуг “Интернет”:  
                 X = Q \* k,   
 где X - итоговая стоимость, Q - общий объем трафика NetFlow за отчетный период, k - множитель тарифного плана.

Моему варианту (№5) соответствует следующее задание:

Протарифицировать абонента с IP-адресом 192.168.250.59   
с коэффициентом k: 1руб/Мб, первая 1000Мб бесплатно.

Общий объем трафика по абоненту оказался меньше заявленного в варианте работы, поэтому я уменьшила единицу учета (k = 1 руб/Кб, первые 1000 Кб бесплатно).

**Результат работы:**



**Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание**

**Листинг кода программы:**

**Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание**

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Вывод:**

В ходе выполнения данной работы я ознакомилась с принципами обработки трафика NetFlow, а также получила опыт программной реализации правила тарификации.