**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 №1**

«Обработка и тарификация CDR (Call Detail Record)»

Вариант 2

Выполнила студентка

группы N3351

Воронкова Полина Александровна

Проверил: Федоров И. Р.

Санкт-Петербург

2020

**Цель**

Реализовать правило тарификации для услуг типа “Телефония” по длительности разговора и “СМС” по общему количеству.

Работа включает в себя 2 этапа:

1. Парсинг файла CDR и выборка нужных строк для обработки
2. Тарификация выбранных записей

Правила тарификации услуг “Телефония”: X = T \* k, где

X – итоговая стоимость всех звонков абонента,  
T – общая длительность звонков (сумма длительностей всех записей по абоненту), k – множитель тарифного плана (у каждого варианта свой).

Правила тарификации услуг “СМС”:  
Y = N \* k, где  
Y – итоговая стоимость всех СМС абонента,  
N – общее количество СМС (сумма числа всех СМС в записях по абоненту в файле), k – множитель тарифного плана (у каждого варианта свой).

В качестве результата работы необходимо представить программный модуль для обработки CDR и тарификации абонента.

**Средства реализации**

В качестве языка программирования был выбран python версии 2.7, это было сделано по причине наличия опыта решения различных задач на этом языке. Так же плюсом является наличие большого количества библиотек для работы с различными форматами данных.

Для работы с csv файлом был использован python модуль csv.

**Исходный код**

Исходный код лабораторной работы находится по адресу

<https://github.com/leperoxyde/mob_dev/tree/master/lab1>

**Вывод**

Для работы с файлами csv в python предусмотрена библиотека, позволяющая анализировать подобные файлы, поэтому реализация программы на python для такой задачи наиболее оптимальна.