**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**Факультет безопасности информационных технологий**

**Лабораторная работа №1**

**По теме: Обработка и тарификация CDR (Call Detail Record)**

**Выполнил:**

Студент гр. N3349

Крисанов Максим Сергеевич

**Проверил:**

Таранов Сергей Владимирович



Санкт-Петербург

2020г.

**Цель работы.**

Реализовать правило тарификации для услуг типа “Телефония” по длительности разговора и “СМС” по общему количеству, используя в качестве входных данных CDR-файл.

Вариант 10: Протарифицировать абонента с номером 933156729 с коэффициентом k: 2руб/минута исходящие звонки, 0руб/минута входящие,смс - первые 10шт бесплатно, далее 1руб/шт

**Описание выбранных средств реализации и обоснование выбора.**

Для реализации данной задачи мною был выбран язык программирования python. Основаниями для этого выбора послужили следующие причины: во-первых, этот язык крайне удобен в обращении, так как имеет огромное множество подключаемых библиотек, с которыми удобно работать даже без опыта. Во-вторых, синтаксис python гораздо более простой по сравнению с тем, что предлагают другие языки, например, такие, как C/C++ или Java. Наконец, на большинстве современных linux(unix)-систем данный язык предустановлен по умолчанию.

**Исходный код.**

Исходный код доступен по следующей ссылке: <https://raw.githubusercontent.com/Spawn1k/mobiletech/master/lab1/Mobile.py>

**Выводы.**

При выполнении данной лабораторной работы я ознакомился с тем, как работает биллинговая система, научился работать с CDR-файлами и использовать данные из них для применения к ним правил тарификации.