

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

**Факультет безопасности информационных технологий**

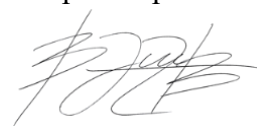
**Дисциплина:**  
**«Управление мобильными устройствами»**

**ОТЧЕТ**  
по лабораторной работе №1

**Обработка и тарификация CDR (Call Detail Record)**

**Выполнил студент группы N3350:**

Стасенко Борис Борисович



**Проверил (доцент, к.т.н.):**

Федоров Иван Романович

**Дата:** 14.04.2020

Санкт-Петербург  
2020

## Цель

В данной работе необходимо реализовать простейшее 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

## Описание

При совершении звонка абонентом АТС формирует файлы с данными CDR (call detail records), которые загружаются в биллинг. Далее звонки тарифицируются. В процессе тарификации происходит начисление на операционные счета услуг, после чего выставляются платежные документы (биллинговые счета) и отправляются клиентам.

## Вариант работы (14)

Протарифицировать абонента с номером 915783624 с коэффициентом  $k = 0$  руб/мин исходящие звонки первые 10 минут, далее 1 руб/мин, 0 руб/мин входящие, смс – 5 руб/шт.

## Выбранные средства реализации

В качестве языка программирования был выбран статически типизированный и функциональный язык программирования Kotlin, работающий поверх Java Virtual Machine.

## Код на GitHub

<https://github.com/staboss/mdm-stasenko-N3350/tree/master/lw1>

## Пример работы приложения

```
→ lw1 git:(master) ✗ cd build/libs
→ libs git:(master) ✗ java -jar lw1.jar
Введите путь до файла CDR (Call Detail Record) формата .csv:
/Users/staboss/Desktop/6 семестр/Управление мобильными устройствами/mdm-stasenko-N3350/lw1/src/main/resources/data.csv

Введите данные абонента для тарификации
Номер: 915783624
Входящие звонки (руб/мин): 0
Исходящие звонки (руб/мин): 1
Количество бесплатных минут: 10
Стоимость отправки одного СМС: 5

Тарификации абонента 915783624:
- тарификации услуг "Телефония" = 26.23 руб.
- тарификации услуг "СМС" = 75.0 руб.
```

## Выводы

В данной лабораторной работы было изучено простейшее правило тарификации для услуг типа «Телефония» и «СМС». Был разработан программный модуль для автоматизации тарификации абонентов и парсинга файлов .csv с данными CDR.