

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



Факультет Безопасных Информационных Технологий

Управление мобильными устройствами

Лабораторная работа №1

Выполнил:

студент группы N3348

Соболев П. С.



Проверил:

Федоров И. Р.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы

В данной работе необходимо реализовать простейшее правило тарификации для услуг типа «Телефония» по длительности разговора и «СМС» по общему количеству.

Средство реализации

Для реализации данной задачи я выбрал язык Python, так как в этом языке присутствует огромное количество модулей, используемых для работы с данными и их визуализации, что может значительно упростить задачу.

Исходный код

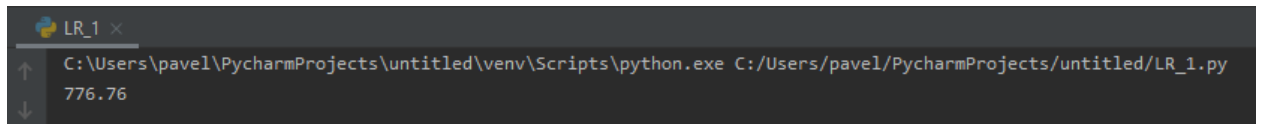
https://github.com/SobolevPavel/-mobile_development/blob/master/LR_1.py

Ход работы (Вариант 15)

В самом начале программы я подключаю модуль для работы с файлами формата csv. После чтения файла я объявил необходимые переменные, для подсчёта sms и минут звонков. Далее производится тарификация для моего варианта, а именно абонентская плата для номера 933156729.

```
LR_1.py x
1  import csv
2
3  # Читаем csv файл
4  input_file = open("data.csv")
5  reader = csv.reader(input_file)
6
7  # Задаем переменные для подсчётов
8  sms = 0
9  originCall = 0
10 destCall = 0
11
12 # Считаем кол-во sms и входящих/исходящих минут
13 for line in reader:
14     if line[1] == '933156729':
15         sms += float(line[4])
16         originCall += float(line[3])
17     if line[2] == '933156729':
18         destCall += float(line[3])
19
20 # Тарификация CDR
21 smsCost = 0
22 if sms > 10:
23     smsCost = (sms - 10) * 5
24 destCallCost = destCall * 4
25 if originCall >= 10:
26     originCallCost = 10 * 2
27 else:
28     originCallCost = originCall * 2
29
30 # Считаем общую стоимость
31 totalCost = smsCost + originCallCost + destCallCost
32 print(totalCost)
```

Результат работы



```
LR_1 ×  
↑ C:\Users\pavel\PycharmProjects\untitled\venv\Scripts\python.exe C:/Users/pavel/PycharmProjects/untitled/LR_1.py  
↓ 776.76
```

Вывод: в ходе выполнения работы при помощи программного модуля был произведен парсинг файла, выбраны нужные строки для обработки, а также реализовано простейшее правило тарификации для услуг типа “Телефония” по длительности разговора и “СМС” по общему количеству.