# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**

**Кафедра МОЭВМ**

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе № 3**

**по дисциплине «Информатика»**

**Тема: Алгоритмы и структуры данных в Python**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 8304 | Сани Заяд Бакеко |  |
| Преподаватель | |  | | --- | | Чайка К.В. |  |  | | --- | |  | |  |

Санкт-Петербург

2018

**Цель работы.**

Написать программу, на вход которой подается пара ключ и значение. Ввод заканчивается словом Total. Вывод программы должен быть лексикографически упорядочен.

**Ход работы.**

1. Для решения задачи используются словарь resources для подсчета ресурсов.

resources = {}

1. Цикл while считывает строку, разбивает ее на пару ключ-значение и добавляет в словарь resources. Если введенный ключ уже существует, необходимо обновить его значение .Цикл заканчивается, если вводится Total.

while True:

item = input().lower().split()

if item[0] == 'total':

break

key = item[0]

value = item[1]

if key in resources:

resources[key] += int(value)

else:

resources[key] = int(value)

1. Зациклился на отсортированном словаре и распечатал все ключи и значения в словаре. Отсортированного словаря, полученных с помощью метода сортировки. Функция sorted() возвращает отсортированный список указанного итерационного объекта.

for element in sorted(resources):

print(element, resources[element])

**Вывод.**

B ходе лабораторной работы были изучены алгритмы и структуры данных в Python.