**Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана**

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Утверждаю: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |  | "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |

**«Введение в python»**

Отчет по лабораторной работе №2

(вид документа)

писчая бумага формата А4

(вид носителя)

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель: | студент группы РТ5-51 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Попков В.Е. | |
| "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. | |

Москва – 2016

# 1.Исходный код

<https://github.com/jirafgod/lab2/edit/master/main.py>

###########Функция нахождения минимального значения в массиве################

def min(arr):

minimal =arr[0]; #говорим, что минимальное число это первое

for el in arr: #запускаем цикл по массиву

if el<minimal: #если следующее значение меньше, чем наше наименьшее,

minimal=el #то делаем его минимальным

return minimal #возвращаем минимальное число

############################

###########Функция нахождения среднего значения в массиве################

def average(arr):

summ=0 #Задаем, что сумма изначально равна нулю

for el in arr: #запускаем цикл по массиву

summ=summ+el #складываем все значения массива

return (summ/(len(arr))) #возвращаем сумму деленную на кол-во элементов

###########################

###########Функция переворачивания строки################

def reverse(string):

i,string2=0,'' #говорим что i=0, а string2=''

for ch in range(len(string)): #запускаем цикл по строке

string2=string2+string[(len(string)-ch-1)] #добавляем к след символу строки string2 следующий с конца символ scting

print (string2) #выводим перевернутую строку

###############################

###########Функция нахождения детей старше 18 лет################

def childrens(emps):

for el in emps: #запускаем цикл по массиву родителей

for child in el['children']: #запускаем цикл по массиву детей

if child['age']>18: #проверем старше ли 18 лет ребенок

print (el['name']) #если старше 18 лет, выводим имя ребенка

##############################

ivan = {

"name": "ivan",

"age": 34,

"children": [{

"name": "vasja",

"age": 12,

}, {

"name": "petja",

"age": 10,

}],

}

darja = {

"name": "darja",

"age": 41,

"children": [{

"name": "kirill",

"age": 21,

}, {

"name": "pavel",

"age": 15,

}],

}

arr = [1663,5342,123,6545,564] #Задаем массив элементов для функций

emps = [ivan, darja]

print (min(arr))

print (average(arr))

reverse("Hello, world!")

childrens(emps)

# 2.Результат выполнения

123

2847.4

!dlrow ,olleH

darja