Отчёт по лабораторной работе №2 «Введение в Python» по дисциплине «Разработка интернет приложений»

Выполнил: Проверил:

Студент группы ИУ5-51 Преподаватель

Мазунин Максим Гапанюк Ю.Е.

Подпись: Подпись:

Дата: Дата:

1. **Задание лабораторной работы:**

Основная задача данной работы ­ знакомство с базовым синтаксисом Python.

Дополнительная задача ­ знакомство с git и github.

1. Создайте новый проект в PyCharm

a. в поле Location untitled з​ аменить, например, на lab2

b. в поле Interpreter должен быть Python 3.5.x

2. Массивы

a. Добавьте в проект новый Python File​ с именем arr\_algs.py

b. Реализуйте в нём следующие функции:

i. Нахождение минимума в массиве

ii. Нахождение среднего арифметического в массиве

c. Проверьте правильность работы ваших функций, вызвав их несколько раз в том же модуле в конце файла

3. Строки

a. Добавьте в проект новый Python File​ с именем str\_algs.py

b. Реализуйте в нём следующие функции:

i. Переворот строки (“hello, world” ­> “dlrow ,olleh”)

c. Проверьте правильность работы ваших функций, вызвав их несколько раз в том же модуле в конце файла

4. Словари

a. Добавьте в проект новый Python File​ с именем dict\_algs.py

b. Реализуйте в нём следующий алгоритм:

i. есть несколько сотрудников, описанных в виде массива словарей emps

ii. выведите имена тех сотрудников, у которых есть дети старше 18 лет

c. Проверьте правильность работы вашего алгоритма, вызвав его в том же модуле в конце файла

5. Github

a. Зайдите на https://github.com

b. Создайте репозиторий с названием lab2\_repo

c. Склонируйте его себе на диск

d. Добавьте туда ваши .py файлы

e. commit, push

f. подробнее ­ см. в разделе Теория.Git

1. **Листинг:**

Файл **arr\_algs.py**

def min(arr):

min = arr[0]

for n in arr:

if n < min:

min = n

print("Минимальное значение в массиве: ", min)

def sred(arr):

sum = 0

for n in arr:

sum = sum + n

answer = sum / len(arr)

print("Среднее арифметическое в массиве: ", answer)

print("Добро пожаловать в мою программу!")

print()

arr1 = [6, 8, 4, 12, 5]

min(arr1)

sred(arr1)

Файл **str\_algs.py**

def reverse(str):

return str[::-1]

print("Добро пожаловать в мою программу!")

print()

string = "Hello, world!"

print(string)

print(reverse(string))

Файл **dict\_algs.py**

print("Добро пожаловать в мою программу!")

print()

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,

}],

}

print(ivan)

print(darja)

print()

print("Список сотрудников: ")

emps = [ivan, darja]

for i in emps:

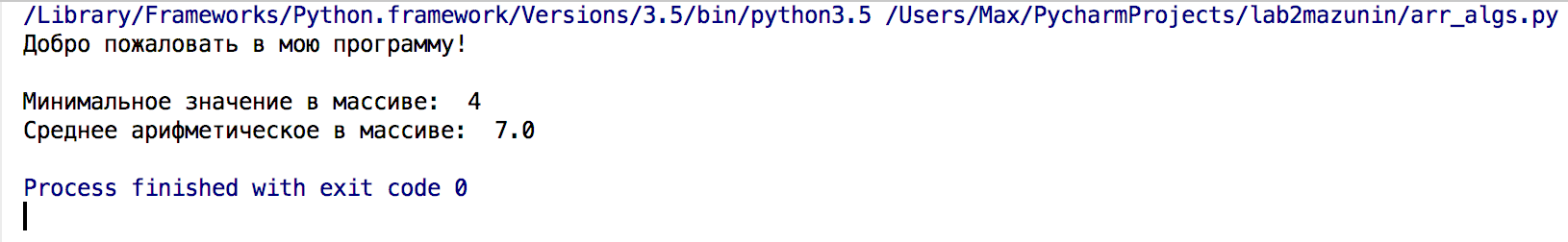
for j in i['children']:

if j['age']>18:

print (i['name'])

break

1. **Результаты работы программы:**

****

