

Защищено:

Демонстрация ЛР:

Гапанюк Ю.Е.

Гапанюк Ю.Е.

"__" _____ 2016 г.

"__" _____ 2016 г.

Отчет по лабораторной работе № 2 по курсу

Разработка интернет приложений

"Введение в Python"

Вариант № <20>

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-54

(подпись)

Савельева М. А.

"__" _____ 2016 г.

1. Задание

Основная задача данной работы – знакомство с базовым синтаксисом Python. Дополнительная задача – знакомство с git и github. Git вам понадобится для выполнения и сдачи домашнего задания.

1. Создайте новый проект в PyCharm

- В поле Location untitled заменить, например, на lab2
- В поле Interpreter должен быть Python 3.5.x

2. Массивы

- Добавьте в проект новый Python File с именем arr_algs.py
- Реализуйте в нём следующие функции
 - Нахождение минимума в массиве
 - Нахождение среднего арифметического в массиве
- Проверьте правильность работы ваших функций, вызвав их несколько раз в том же модуле в конце файла

3. Строки

- Добавьте в проект новый Python File с именем str_algs.py
- Реализуйте в нем следующие функции
 - Переворот строки (“Hello, world!” -> “dlrow ,olleH”)
- Проверьте правильность работы ваших функций, вызвав их несколько раз в том же модуле в конце файла

4. Словари

- Добавьте в проект новый Python File с именем dict_algs.py
- Реализуйте в нем следующие функции
 - есть несколько сотрудников, описанных в виде массива словарей emps (данные приведены ниже в конце этого раздела)
 - Выведите имена тех сотрудников, у которых есть дети старше 14 лет
- Проверьте правильность работы ваших функций, вызвав их несколько раз в том же модуле в конце файла

2. Текст программы

arr_algs.py

```
def minimum (arr):
    lit=arr[0]
    for i in arr:
        if i<lit:
            lit=i
    return lit

def midl (arr1):
    sum=0
    for l in arr1:
        sum=sum+l
    mid=sum/len(arr1)
    return mid

arr=[5,2,1,4,7]
lit=minimum(arr)
print(lit)
arr1=[1,2,3]
mid=midl(arr1)
print(mid)
```

str_algs.py

```
def chng(l):
    str1=''
    for i in range(len(l)):
        str1 += l[-i-1]
    return str1

l='Hello, world!'
str2=chng(l)
print(str2)
```

dict_algs.py

```
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,
    }],
}

emps = [ivan, darja]

def func_18(emps):
    boole=0
    for p in emps:
        for c in p.get('children'):
            if c.get("age")>14:
                boole=1
                break
    if boole==1:
        print(p.get("name"))
        boole=0

func_18(emps)

```

3. Результат работы программы

Arr_algs.py

```

arr_algs
C:\Users\Мария\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe C:/Users/Мария/PycharmProjects/LAB_2/arr_algs.py
1
2.0
Process finished with exit code 0

```

Str_algs.py

```

str_algs
C:\Users\Мария\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe C:/Users/Мария/PycharmProjects/LAB_2/str_algs.py
!dlrow ,olleH
Process finished with exit code 0

```

Dict_algs.py

```

dict_algs
C:\Users\Мария\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe C:/Users/Мария/PycharmProjects/LAB_2/dict_algs.py
darja
Process finished with exit code 0

```