

Защищено:
Гапанюк Ю.Е.

Демонстрация:
Гапанюк Ю.Е.

"__"_____2016 г.

"__"_____2016 г.

**Отчет по лабораторной работе № 2 по курсу
«Разработка интернет-приложений»**

«Введение в Python»

Вариант № 15

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-53

Ореликов М.Г.

(подпись)

"__"_____2016 г.

Задание и порядок выполнения

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

Работа с массивами

Необходимо найти наименьший элемент в массиве, а также среднее арифметическое элементов массива.

Исходный код arr_algs.py:

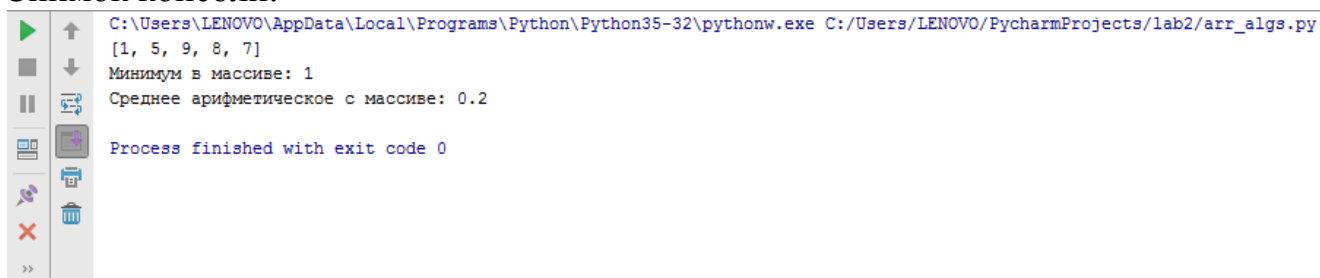
```
arr = [1, 5, 9, 8, 7]

def find_min(arr): #Нахождение минимума в массиве
    min = arr[0]
    for i in arr:
        if min > i:
            min = i
    return min

def find_avg(arr): #Нахождение среднего арифметического в массиве
    avg=0
    for i in arr:
        avg = avg + i
        avg = avg / len(arr)
    return avg

print(arr)
print("Минимум в массиве:", (find_min(arr)))
print("Среднее арифметическое с массиве:", (find_avg(arr)))
```

Снимок консоли:



Работа со строками

Необходимо реализовать переворот строки.

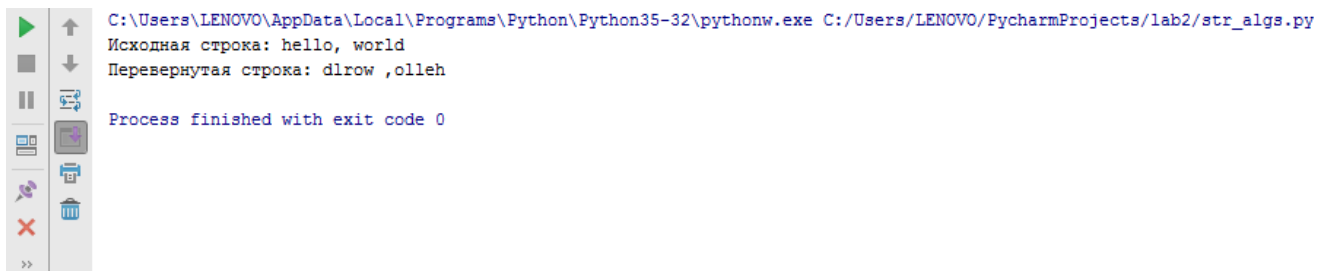
Исходный код str_algs.py:

```
str = 'hello, world'

def turn(str):
    return str[::-1]

print("Исходная строка:", str)
print("Перевернутая строка:", turn(str))
```

Снимок консоли:



Работа со словарями

Из заданного словаря необходимо вывести имена всех сотрудников, имеющих детей старше 18 лет.

Исходный код 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 more_then_18(arr):
```

```
a = []
for el in arr:
    for child in el['children']:
        if child['age'] > 18:
            a.append(el['name'])
            break
    return a

print("Искомые сотрудники:", more_than_18(emps))
```

Снимок консоли:

