

**Отчет по лабораторной работе #2 «Введение в  
Python» по курсу «Разработка интернет  
приложений»**

Выполнила студентка группы ИУ5-51  
Мишенёва Екатерина

## Цель работы:

Знакомство с базовым синтаксисом Python, а также с системой git и GitHub.

## Листинг:

arr\_algs.py

Реализовать функции нахождения минимума и среднего арифметического в массиве

## Результат:

---

```
def min(arr):
    res = arr[0]
    for item in arr:
        if item < res:
            res = item
    return res

def avg(arr):
    return sum(arr) / len(arr)

list = [3,1,5,9,2]
print (min(list))
print (avg(list))

print ('\n')

list2 = [30, 20, 15, 35]
print (min(list2))
print (avg(list2))
```

```
ivan@Ultrabook: ~/RIP/lab2
ivan@Ultrabook:~/RIP/lab2$ python3 arr_algs.py
1
4.0

15
25.0
```

str\_algs.py:

Реализовать функцию переворота строки

Результат:

dict\_algs.py:

Вывести имена сотрудников, которые имеют детей старше 18 лет.

```
def reverse(str):
    return str[::-1] # [начало : конец : шаг]. Шаг -1 означает отсчет с конца

print (reverse("Hello, world!"))
print (reverse ("!nohtyP evol I"))
```

```
ivan@Ultrabook: ~/RIP/lab2
ivan@Ultrabook:~/RIP/lab2$ python3 str_algs.py
!dlrow ,olleH
I love Python!
```

```
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 hasAdultChildren (arr):
    names = []
    for person in arr:
        try:
            for child in person['children']:
                if child['age'] >= 18:
                    names.append(person['name'])
                    break
        except KeyError:
            print ('Dictionary key error!')
    return names

print (hasAdultChildren(emps))
```

Результат:

```
ivan@Ultrabook: ~/RIP/lab2  
ivan@Ultrabook:~/RIP/lab2$ python3 dict_algs.py  
['darja']
```