

Московский Государственный Технический Университет  
Имени Н.Э. Баумана

Отчет по Лабораторной Работе №1  
По Курсу «Разработка интернет приложений»

Выполнил:  
Студент группы ИУ5-52  
Поляков Дмитрий

Москва 2017

Задание и порядок выполнения

Введение в Python Задание и порядок выполнения Основная задача данной работы знакомство с базовым синтаксисом Python. Дополнительная задача знакомство с git и github.

1. Создайте новый проект в PyCharm а. в поле Location untitled з аменить, например, на lab2 b. в поле Interpreter должен быть Python 3.5.x
2. Массивы а. Добавьте в проект новый Python File с именем arr\_algs.py b. Реализуйте в нём следующие функции: Нахождение минимума в массиве. Нахождение среднего арифметического в массиве с. Проверьте правильность работы ваших функций, вызвав их несколько раз в том же модуле в конце файла
3. Строки а. Добавьте в проект новый Python File с именем str\_algs.py b. Реализуйте в нём следующие функции: Переворот строки ("hello, world" > "dlrow ,olleh") Проверьте правильность работы ваших функций, вызвав их несколько раз в том же модуле в конце файл
4. Словари а. 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 (данные приведены ниже в конце этого раздела) выведите имена тех сотрудников, у которых есть дети старше 18 лет с. Проверьте правильность работы вашего алгоритма, вызвав его в том же модуле в конце файла
5. Github а. Зайдите на <https://github.com> Создайте репозиторий с названием lab2\_репо Склонируйте его себе на диск d. Добавьте туда ваши .py файлы. commit, push f.

### Arr\_algs.py

```
array = str(input("Введите числовой массив (через запятую): "))
list_array = [int(i) for i in array.split(',')] min_el =
min(list_array) a=sum(list_array) b=len(list_array) sr_ar=a/b
print ("Минимальный элемент: ", min_el) print
("Среднее арифметическое: ", sr_ar)
Введите числовой массив (через запятую): 1,2,3,4,5,6
Минимальный элемент: 1
Среднее арифметическое: 3.5

Process finished with exit code 0
```

### Str\_algs.py

```
a = tuple('Hello,world') c
= (len(a) - 1) while c !=
-1: print(a[c], end =
" ") c -= 1
```

```
d l r o w , o l l e H
Process finished with exit code 0
```

## Dict\_algs.py

```
sonya = {
    'name': 'sonya',
    'age': 34,
    'children': [{
        'name': 'vasja',
        'age': 12,
    }, {
        'name': 'petja',
        'age': 10,
    }],
}
daria = {
    'name': 'daria',
    'age': 41,
    'children': [{
        'name': 'kirill',
        'age': 21,
    }, {
        'name': 'pavel',
        'age': 15,
    }],
}
emps = [sonya, daria]
def hasAdultChildren
(x):
    n = []
    for person in x:
    for childen in person['children']:
    if childen['age'] >= 18:
        n.append(person['name'])
    return n
print (hasAdultChildren(emps))

['daria']
```

```
Process finished with exit code 0
```