

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра «Системы обработки информации и управления»



Лабораторные работы по курсу:
«Разработка Интернет Приложений»

Введение в Python

Исполнитель:
Студент группы РТ5-51
Крутов Т.Ю.
Преподаватель:
Гапанюк Ю.Е.,

« ____ » _____



Цель работы:

Основная задача данной работы знакомство с базовым синтаксисом Python.

Дополнительная задача знакомство с git и github.

Листинг

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,
    }],
}

nikolay = {
    "name": "nikolay",
    "age": 54,
    "children": [{
        "name": "dmitryi",
        "age": 31,
    }, {
        "name": "victor",
        "age": 19,
    }],
}

emps = [ivan, darja, nikolay]

def find (emps):
    result = []
    for emp in emps:
        if 'children' in emp:
            for x in emp['children']:
                if x['age'] >= 18:
                    result.append(emp['name'])
                    break
    return result

result = find(emps)
print(result)
```

Вывод:

```
['darja', 'nikolay']
```

Листинг
str_algs.py

```
1 def reverse(input_string):
2     index = len(input_string) - 1
3     result=''
4     for _ in input_string:
5         result += input_string[index]
6         index -= 1
7     return result
```

Вывод:

```
DLROW OLLEH
```

Листинг
arr_algs.py

```
10 def minimum_value(array):
11     minimum_value = array[0]
12     for value in array:
13         if minimum_value >= value:
14             minimum_value = value
15
16     return minimum_value
17
18
19 def find_average(array_avarage):
20     sum = 0
21     for i in range(len(array_avarage)):
22         sum += array_avarage[i]
23
24     return sum / len(array_avarage)
25
```

Вывод:

```
3
306.6190476190476
```

Функция main()

```
def main():
    print(reverse('HELLO WORLD'))
    print(minimum_value([5,8,6,5,95,654,54,356,84,652,
3,563,536,656,85,42,67,112,]))
    print(find_average([23,63,144,56,25,78,2,245,63,747,856,23,53,646,753,112,34,511,996,344,665]))
    find(emps)

main()
```
