



python

```
def dotwrite(ast):  
    nodename = getNodeName(ast[0],ast[0])  
    label=symbol.symbol(ast[0],ast[0])  
    print ' %s [%s] (%s)' % (ast[0], label),  
    if isinstance(ast[1],list):  
        if ast[1]:  
            print '  
            else:  
                print ''  
        else:  
            print ''  
    children = []  
    for n, child in enumerate(ast[1:]):  
        children.append(dotwrite(child))  
    print ' %s-> (%s)' % (nodename, children)  
    for name in children:  
        print ' %s' % name,
```

Какие задачи были очень сложными?

Как можно было их победить?

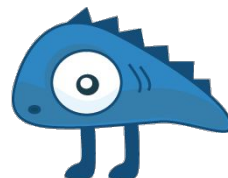


сложная задача

ВЫ



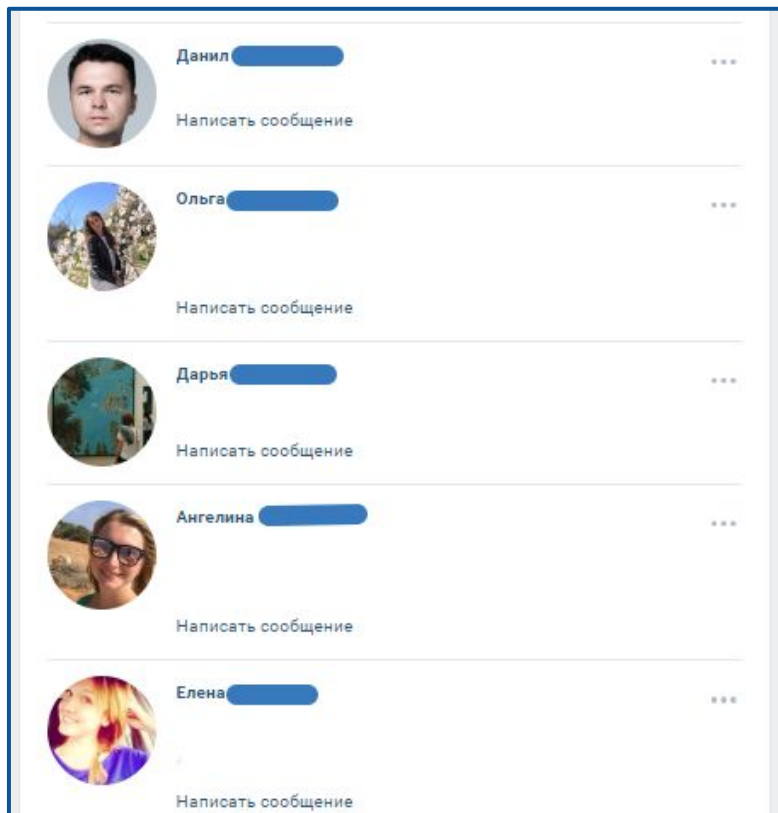
простая задача





Определенный цикл for

Пример: несколько раз делаем одинаковое действие



Пример: несколько раз делаем одинаковое действие



Пример: несколько раз делаем одинаковое действие

```
if a > maximum:  
    maximum = a  
if b > maximum:  
    maximum = b  
if c > maximum:  
    maximum = c  
if d > maximum:  
    maximum = d
```

Алгоритм
максимума или
минимума!

Какие у вас есть примеры ситуаций,
где одинаковое действие повторяется
несколько раз?

Цикл - многократное повторения
некоторого набора действий

Определенный цикл - цикл,

повторяющийся заданное количество раз

Итерация цикла - один повтор набора действий

Синтаксис (как написать?)

счетчик

сколько раз повторить

```
for i in range(5):  
    print("Привет!")  
    print("Пока!")
```

что повторяем?

range делает ряд чисел:
0 1 2 3 4

Напечатайте слово “Терпение” 10 раз

```
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")  
print ("Терпение")
```

```
for i in range(10):  
    print ("Терпение")
```

Практика в EduApp



Синтаксис (как написать?)

старт отсчета

конец отсчёта (не включительно)

шаг

```
range(1, 5)
```

```
range(1, 10, 2)
```

`range(a, b, s)` делает ряд чисел:
от `a` до `b` (не включительно) с шагом `s`

Как вывести числа от 10 до 1 на экран?

Что выведет на экран код...?

Код 1

```
for i in range(3, 9):  
    print(i)
```

Код 2

```
for i in range(1, 10):  
    print(i)
```

Код 3

```
for i in range(1, 10, 2):  
    print(i)
```

Код 4

```
for i in range(0, 15, 5):  
    print(i)
```

Практика в EduApp



Домашнее задание в EduApp!
Всем спасибо!

