

Python

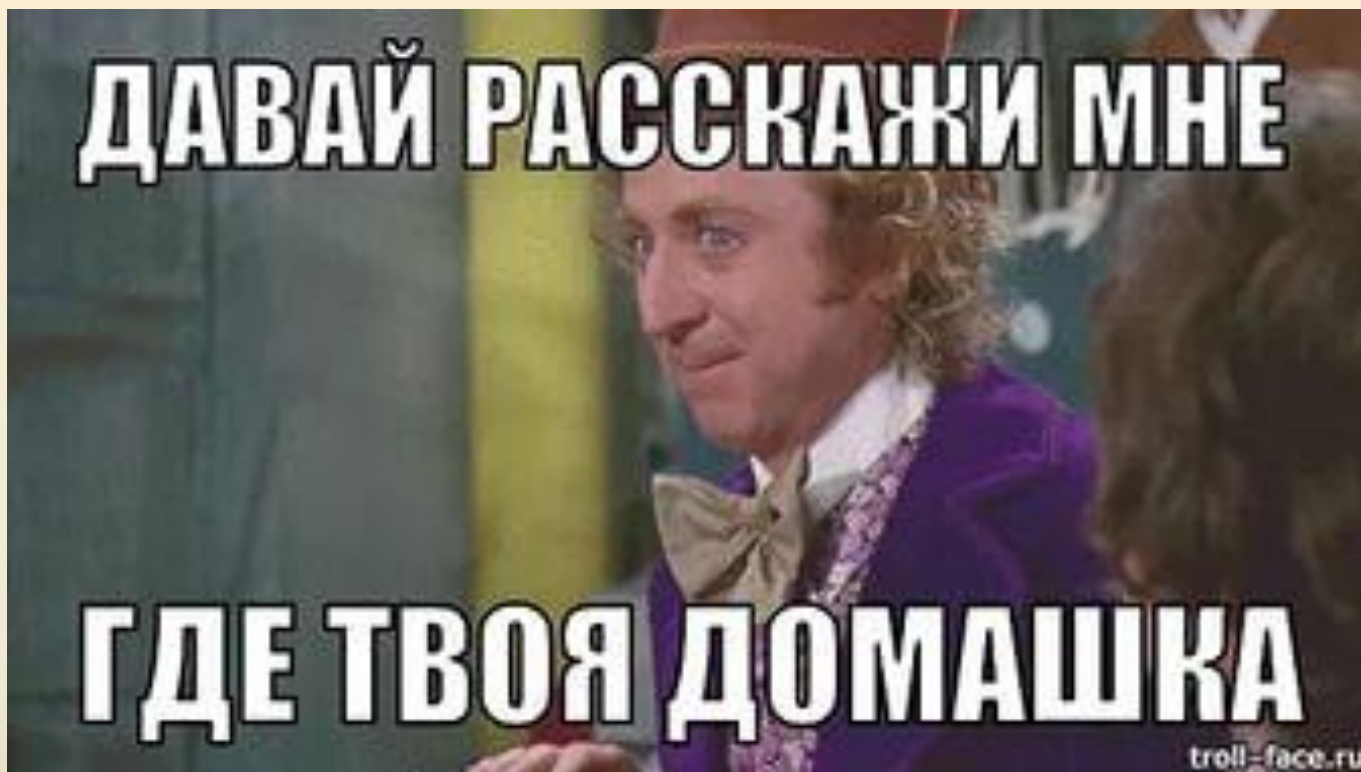
#3



Функции и работа с файлами



Feedback

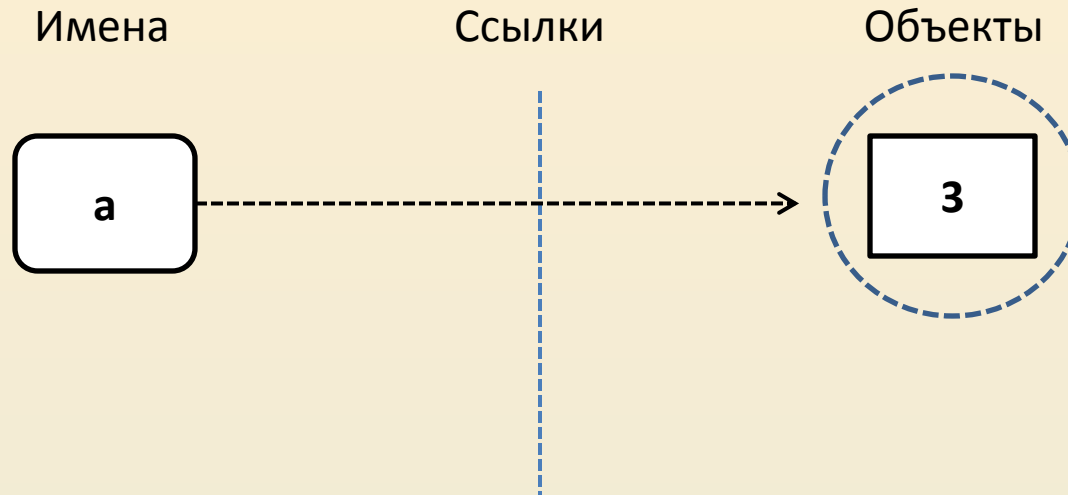


План

- Встроенные функции
- Области видимости
- lambda-функции
- Работа с файлами



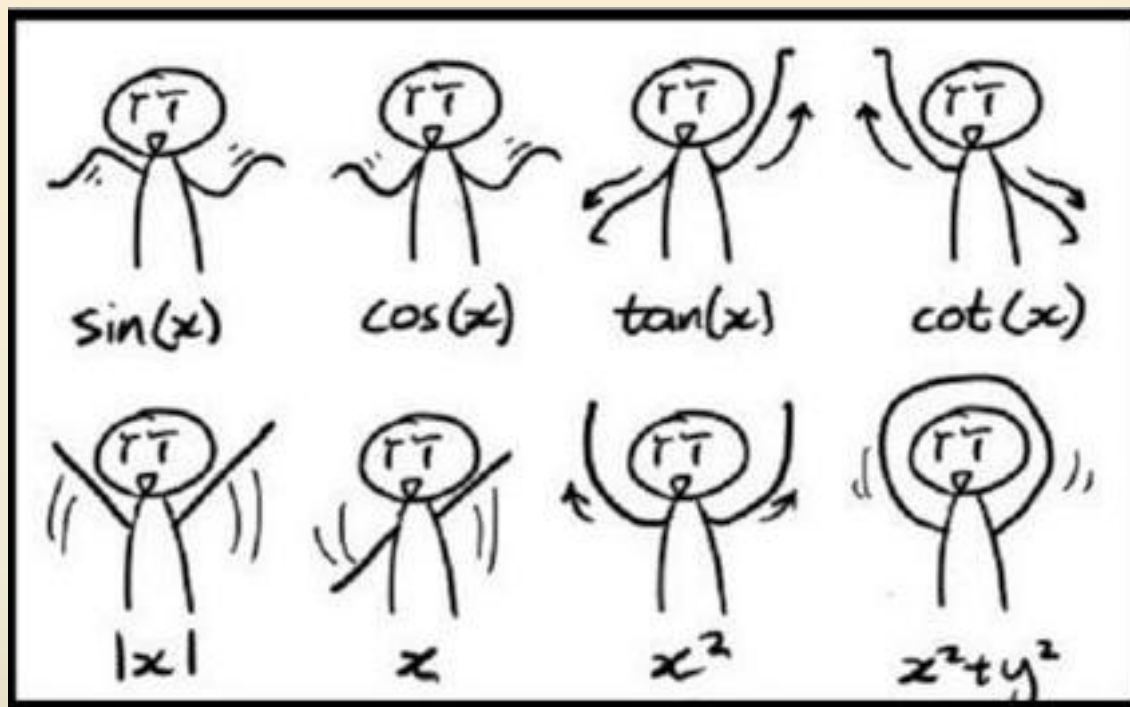
Имена, ссылки, объекты



```
>>>  
>>>  
>>> a = 3  
>>> b = a  
>>> a is b  
True  
>>> b = 1  
>>> a  
3  
>>>
```



Функции



определение функции

def имя (аргументы) :

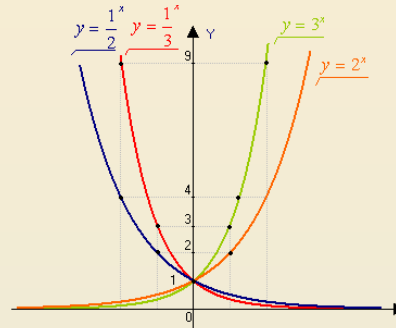
тело_функции

return # обязательно

Объект!

Вот так

Всё - объект



Аргументы

именованные, *args, **kwargs



lambda-функция

lambda аргументы : выражение



~~return~~



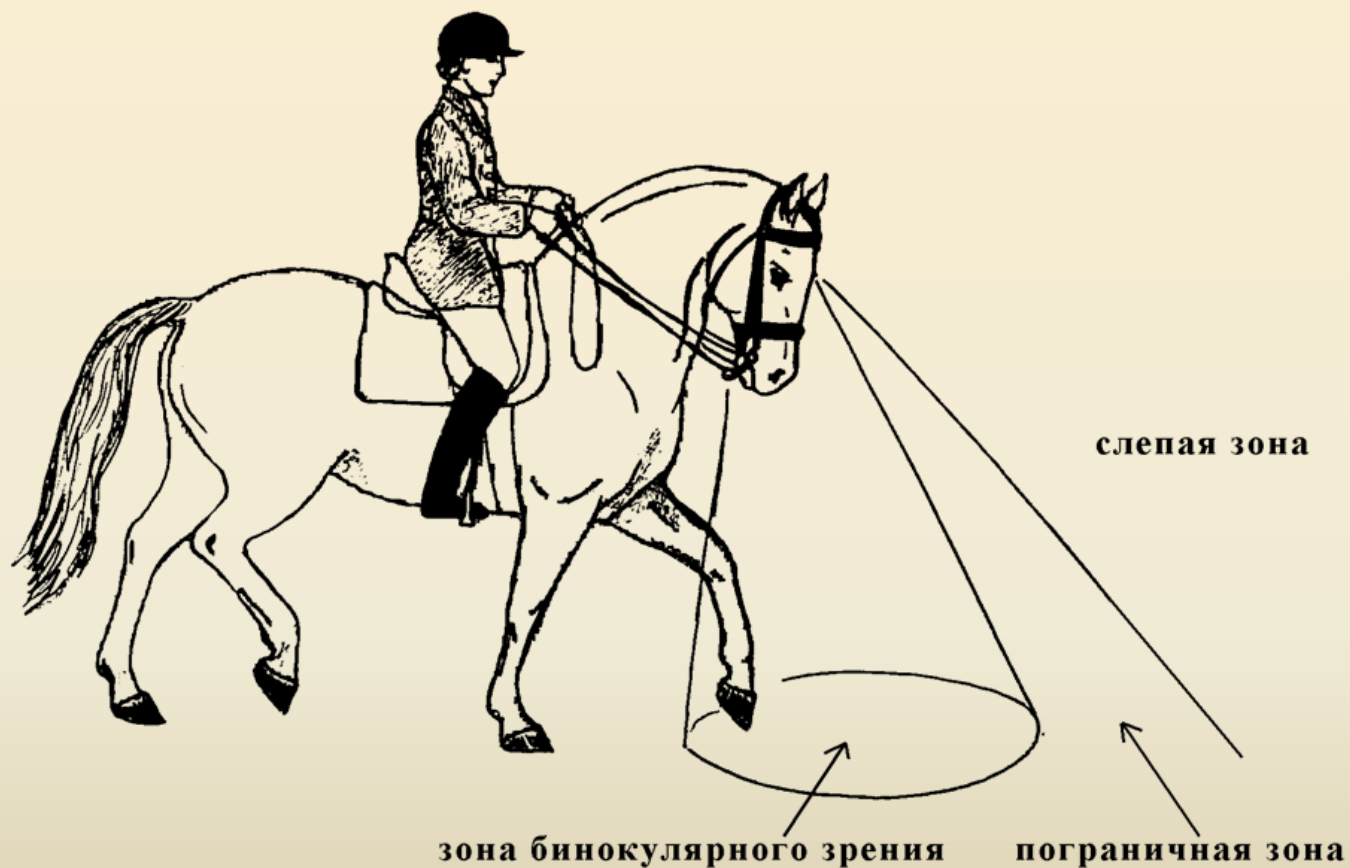
Зачем?

Обеспечить возможность
объявления коротких
функций обратного
вызова

```
>>>
>>> names = ['Golovin', 'Pupkin', 'popov', 'arbuzov']
>>> sorted(names, key=lambda n: n.lower(), reverse=True)
['Pupkin', 'popov', 'Golovin', 'arbuzov']
>>>
>>> map(lambda x: x.replace('o', 'e'), names)
['Gelevin', 'Pupkin', 'pepev', 'arbuzev']
>>> names
['Golovin', 'Pupkin', 'popov', 'arbuzov']
>>>
```



Области видимости



LEGB

Builtins

Global

Enclosing

Local



Поиск



Полезные функции

map

any

sum

all

min

filter

max

reduce



Файлы

```
f = open('имя_файла', 'режим') # открытие файла
```

```
# Использование менеджера контекста  
with open('имя_файла', 'режим') as f:  
    print(f.readlines())
```

Режим

```
r, rb, r+, rb+  
w, wb, w+ wb+  
a, ab, a+, ab+
```

Работа с файлом

```
f.read(N)          # чтение N байт  
f.readline()       # чтение строки  
f.readlines()      # чтение файла в список строк
```

```
f.write(aStr)      # запись строки байт/символов  
f.writelines(aList) # запись списка строк
```

```
f.tell() # текущая позиция  
f.seek() # переместить указатель  
  
f.close() # закрыть файл  
f.flush() # сбросить буфер
```

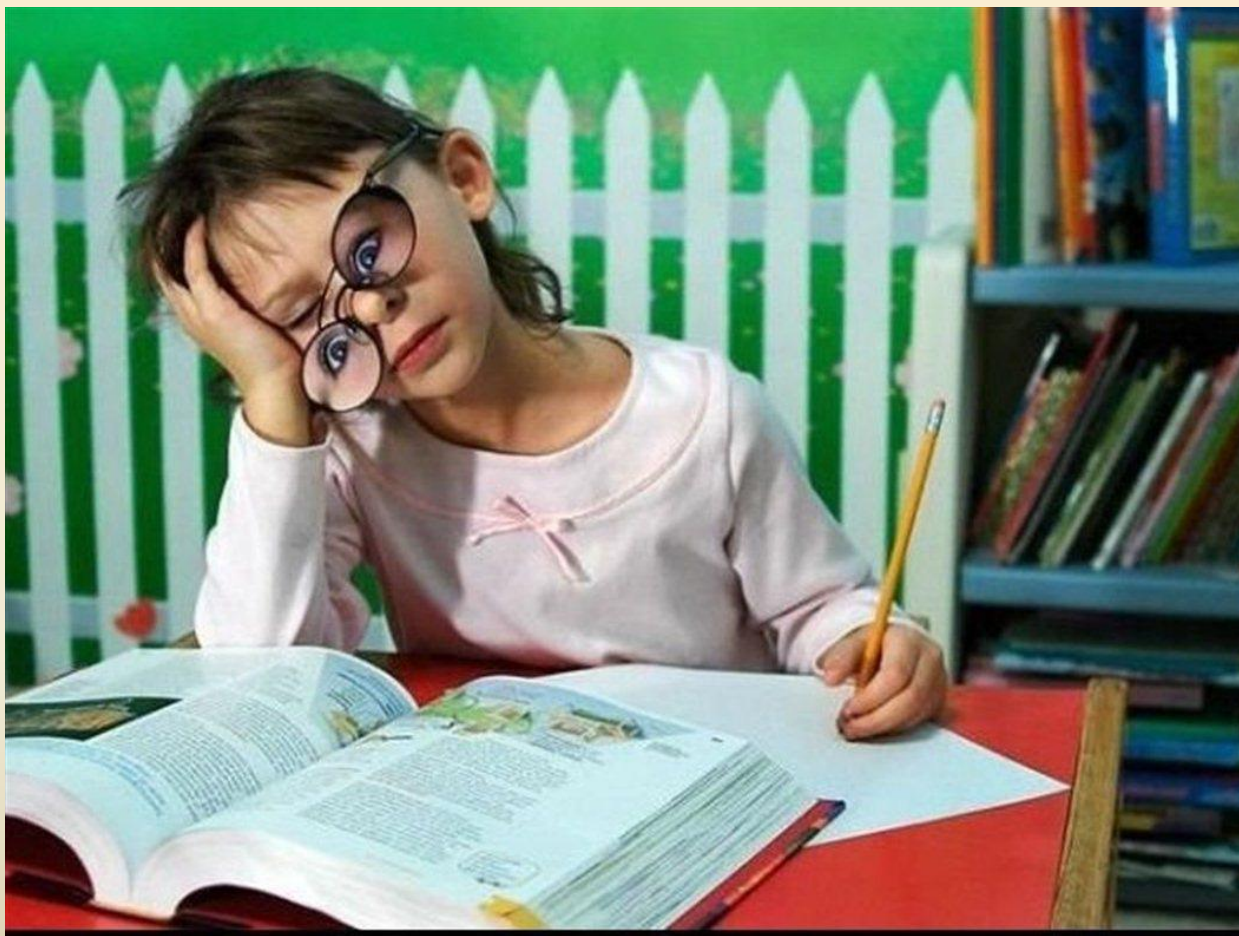


Кодировочки

```
# Python 2.x  
import codecs  
codecs.open('f.txt', encoding='utf-8')  
# Python 3.x  
open('f.txt', encoding='latin-1')
```



Домашка



Code Like a Pythonista: Idiomatic Python (part1) - <http://habrahabr.ru/post/89735/>

Как использовать IDLE (для версии 0.5) -
http://www.russianlutheran.org/python/ide/doc/using_idle.html

Учим старую собаку новым трюкам или как я научился любить str.format и отказался от %
<http://habrahabr.ru/post/236633/>

