

Python

базовый тренинг

Ружин Алексей
ruzin@me.com

sys

- `sys.exit()`
- `sys.argv`
- `sys.stdin`, `sys.stdout`, `sys.stderr`

copy

- `copy.copy()`
- `copy.deepcopy()`

math

- pi, e...
- abs, ceil, floor...
- cos, sin...
- pow, log...
- acos, asin...

random

- `random.random()`
- `random.seed()`
- `random.randrange()`
- `random.shuffle()`
- `random.sample()`

datetime

- `datetime.date`
- `datetime.datetime`
- `datetime.time`
- `datetime.timedelta`
- `dateutil.relativedelta.relativedelta`

collections

- `collections.defaultdict`
- `collections.deque`

functools

- `functools.partial`
- `functools.reduce`
- `functools.wraps`

locale

- `locale.setlocale(locale.LC_ALL, «ru_RU»)`
- `locale.getlocale()`

decimal

- `decimal.Decimal()`
- `decimal.getcontext().prec = 3`

hashlib

- `hashlib.md5('asdf'.encode('utf-8')).hexdigest()`
- `hashlib.sha1()`

CSV

- ```
import csv
f = open("file.csv","r")
for r in csv.reader(f):
 lastname, firstname, street, city, zip = r
 print("{0} {1} {2} {3} {4}".format(*r))

for a in csv.DictReader(f,['lastname','firstname','street','city','zip']):
 print("{firstname} {lastname} {street} {city} {zip}".format(**a))

data = [
 ['Blues','Elwood','1060 W Addison','Chicago','IL','60613'],
 ['McGurn','Jack','4802 N Broadway','Chicago','IL','60640'],
]
with open("address.csv", "w") as f
 w = csv.writer(f)
 w.writerows(data)
```

# itertools

- `itertools.chain(iter1, iter2,...)`
- `itertools.combinations(iter1, n)`
- `itertools.cycle(iter)`
- `itertools.ifilter(predicate, iter)`
- `itertools.imap(func, iter)`
- `itertools.product(iter1, iter2...)`
- `itertools.repeat(obj, N)`

# json

- `json.loads()`
- `json.dumps()`

# requests

- `requests.get(URL)`

# Задача 1

- сделать генератор, который бесконечно по кругу возвращает последовательность чисел сначала от 1 до 10 по возрастанию, потом от 10 до 1 по убыванию:

1, 2, 3 ... 10, 9, 8 ... 1, 2, 3, ... 10 ... 1 ... 10 ...



# Задача 2

- Посчитать сколько раз на странице <https://www.python.org/> встречается слово «python».

# Задача 3

- Решить задачу 2 из Занятия 4 (подсчет слов) используя defaultdict.

# Задача 4

- Сохранить список всех ссылок со страницы <https://www.python.org/> в CSV файл в формате:  
«URL», «ТЕКСТ ССЫЛКИ»