

Python

базовый тренинг

Ружин Алексей
ruzin@me.com

работа с файлами

- `open()`, `close()`
- `read()`, `write()`
- `seek()`, `tell()`
- `flush()`

работа с каталогами

- `os.walk()`
`for` dirname, dirs, files `in` `os.walk('.')`:
 `print(dirname, dirs, files)`
- `os.unlink()` / `os.remove()`
- `os.mkdir()`, `os.rmdir()`
`os.makedirs()`, `shutil.rmtree()`
- `os.rename()`
- `os.stat()`

pickle

- `pickle.dump()`, `pickle.load()`
- `pickle.dumps()`, `pickle.loads()`

```
pickle.dump(obj, open(filename, 'wb'))  
obj = pickle.load(open(filename, 'rb'))
```

json

- `json.dump()`, `json.load()`
- `json.dumps()`, `json.loads()`

Регулярные выражения

- `re.finditer()`, `re.findall()`
- `re.search()`
- `re.match(pattern, subj)`, `re.matchfull()`
- `re.sub(pattern, subj, replace)`
- `re.compile()`

регулярные выражения

- `.` любой символ
- `^` `$` начало/конец строки
- `[]` символ из набора
- `?` `*` `+` `{m, n}` модификаторы повтора
- `|` выбор варианта
- `()` группа `(?:)` `(?!)` `(?=)`
- `\1` ссылка на группу

Задача 1

- Найти все файлы в каталоге занятий, включая подкаталоги. Вывести список файлов в порядке уменьшения их размера в виде:

dir3/file1	123456
dir2/somedir/file2	93423
...	
fileN	14

Путь до файла и размер должны быть аккуратно размещены в соответствующих колонках.

Задача 2

- Найти все дубликаты файлов в подкаталоге. Дубликат определять по одинаковому содержимому файла. Результат вывести в виде:

12345 байт

/path1/file1

/path2/subpath2/another-file

4321 байт

...

Задача 3

- Просканировать все файлы занятий и найти все импортируемые модули. Вывести для каждого модуля в скольких файлах он был импортирован.

os: 3

pickle: 1

defaultdict: 5