

ПОРТИРУЕМ НА PYTHON 3

Nikita Grishko

Wargaming.net

ЗАЧЕМ НАМ PYTHON 3?

- летом 2010 последний релиз ветки 2.x с новыми фичами
- в 2.x только исправления ошибок
- улучшения в стандартную библиотеку не вносятся

ЗАЧЕМ НАМ PYTHON 3?

- Asynchronous IO Support (PEP-3156)
- yield from (PEP-0380)
- Function Annotations (PEP-3107)
- ...

ЧТО ДЕЛАТЬ С СУЩЕСТВУЮЩИМ КОДОМ?

Нельзя все сразу переписать с 2.x на 3.x, т.к. большинство
кода пишется на 2.x

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

1. Нужны тесты!
2. Много хороших тестов!
3. Поддерживать версии: py26, py27, py32+, pyru?

2T03

- официально рекомендованный способ (PER-3000)
- входит в стандартную поставку
- автоматически генерирует 3.x код, что довольно удобно

2T03 МИНУСЫ

- работает не всегда корректно

2Т03 МИНУСЫ

```
@@ -314,7 +314,7 @@
    tags.append((k, v))
    data['tags'] = tags

-     for k in data.keys():
+     for k in list(data.keys()):
        if k in RESERVED_FIELDS:
            continue
```


2Т03 МИНУСЫ

```
@@ -147,7 +147,7 @@
     if worker not in default_servers:
         raise CommandError(
             'Unsupported udp server type; expected one of %s, but got "%s".'
-             % ('', '.join(default_servers.keys()), worker))
+             % ('', '.join(list(default_servers.keys()))', worker))

     return default_servers[worker]
```

2Т03 МИНУСЫ

```
@@ -75,7 +75,7 @@
```

```
    # Ensure values are unique, do not contain already present values, and a
    # values specified in select_related
-   values = set(filter(None, (getattr(o, column) for o in objects)))
+   values = set([_f for _f in (getattr(o, column) for o in objects) if _f])
    if values:
        qs = model.objects
        if database:
```

2T03 МИНУСЫ

- работает не всегда корректно
- две ветки

2+3

Можно писать код который будет одновременно работать как на 2.x так и на 3.x.

Примеры: `django`, `virtualenv`, `requests`,

2+3 ПОМОЩНИКИ

- tox (<http://tox.readthedocs.org/>)
- `__future__` импорты
(http://docs.python.org/2/library/__future__.html)
- six (<http://pythonhosted.org/six/>)

ЧТО ДАЛЬШЕ?

- pull requests
- issues

ЕЩЕ ИНТЕРЕСНОЕ

- <http://www.slideshare.net/it-people/ekbpy2012-python-3>
- <http://www.slideshare.net/it-people/python-3-16964834>

ВОПРОСЫ?

NIKITA GRISHKO / [HTTPS://GITHUB.COM/GR1N](https://github.com/GR1N)