

Ribeirão Preto 23 a 28 de outubro

Construindo plugins para o Pytest

Onde vivem os plugins?

Pra que servem?

Do que se alimentam?

Eu

Rafael Henrique da Silva Correia @rafaelhenrique http://blog.abraseucodigo.com.br

- Desenvolvedor Python na Olist (temos vagas!)
- Aprendiz de Golang
- Rogue em World of Warcraft 🎌





Pytest



Search Go

About pytest

pytest is a mature fullfeatured Python testing tool that helps you write better programs.

Table Of Contents

Home Install Contents API Reference Examples

pytest: helps you write better programs

The pytest framework makes it easy to write small tests, yet scales to support complex functional testing for applications and libraries.

An example of a simple test:

```
# content of test_sample.py
def inc(x):
    return x + 1

def test_answer():
    assert inc(3) == 5
```

To execute it:

Pytest é simples!

\$ pip install pytest

\$ cat test_sample.py

\$ pytest

```
# content of test_sample.py
def inc(x):
    return x + 1

def test answer():
    assert inc(3) == 5
```

```
$ pytest
            ========== test session starts ==========
platform linux -- Python 3.x.y, pytest-5.x.y, py-1.x.y, pluggy-0.x.y
cachedir: $PYTHON PREFIX/.pytest cache
rootdir: $REGENDOC TMPDIR
collected 1 item
test sample.py F
                                                                  [100%]
                     ======== FAILURES ==================
                               test answer
   def test answer():
       assert inc(3) == 5
       assert 4 == 5
        + where 4 = inc(3)
test sample.py:6: AssertionError
                 ========= 1 failed in 0.12s ========
```



"[...] Em programação de computadores, o termo **hooking** (em português, "enganchar") cobre uma série de técnicas utilizadas para modificar ou melhorar o comportamento de um sistema operacional, aplicações ou outros componentes de software através da interceptação de chamadas de funções, mensagens ou eventos passados entre componentes de software. O código que manipula tais chamadas de funções, mensagens ou eventos interceptados é chamado de "hook" (gancho). [...]"

Hook no Pytest

Assim como na definição do Wikipédia os Hooks no Pytest servem para modificar alguns comportamentos padrão na execução dos testes.

O detalhamento sobre de cada hook do Pytest está contida na documentação da API intitulada "API Reference".



Hooks legais (e simples)

- pytest_addoption
 - Permite adicionar "opções" para a execução dos testes no Pytest
- pytest_runtest_setup
 - É chamado antes da execução dos testes
- pytest_runtest_call
 - É chamado durante a execução dos testes
- pytest_runtest_teardown
 - É chamado depois da execução dos testes
- pytest_terminal_summary
 - Escreve relatórios sobre os testes na tela



Hooks legais (e simples)

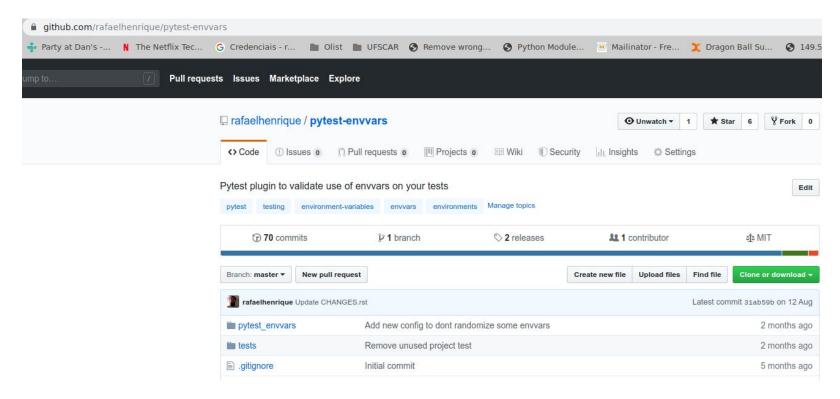
- pytest_addoption
 - Permite adicionar "opções" para a execução dos testes no Pytest
- pytest_runtest_setup
 - É chamado antes da execução dos testes
- pytest_runtest_call
 - É chamado durante a execução dos testes
- pytest_runtest_teardown
 - É chamado depois da execução dos testes
- pytest_terminal_summary
 - Escreve relatórios sobre os testes na tela







Como empacotar e mandar para o pypi?



E os testes?

```
def test_app_get_request(
    django_testdir,
    default_env_file,
    default_tox_ini_file,
    default_django_environment,
    django_testdir.create_test_module("""
        import pytest
        pytestmark = pytest.mark.django_db
        def test_get_home_page(client):
            response = client.get('/')
            assert response.status_code == 200
            assert 'Only for test purpouses' in str(response.content)
    HHH 1
    result = django_testdir.runpytest()
    assert result.ret == 0
    result.stdout.fnmatch_lines(["*test_get_home_page PASSED*"])
```

Uso prático dos plugins 👗



Randomiza as envvars antes de chegarem aos testes

https://github.com/rafaelhenrique/pytest-envvars/

Encontrar fixtures não utilizadas no projeto

https://github.com/illorencetti/pytest-deadfixtures/

"Congelar" datas nos testes

https://github.com/ktosiek/pytest-freezegun

Usar valores fixos nas envvars para que elas não dependam de .env

https://github.com/MobileDynasty/pytest-env

Como criar seu primeiro plugin?

https://github.com/pytest-dev/cookiecutter-pytest-plugin

Outras coisas legais pra se fazer com os hooks

https://docs.pytest.org/en/latest/example/simple.html

Obrigado!

Perguntas!?

Rafael Henrique da Silva Correia
@rafaelhenrique
http://blog.abraseucodigo.com.br
https://speakerdeck.com/rafaelhenrique