

Automatizando testes manuais com python e robot

...



Agenda

1. O que são testes automatizados?
2. Por que automatizar?
3. Robot framework
 - 3.1. O que é?
 - 3.2. Por que o robot?
 - 3.3. Instalação
 - 3.4. Principais libs
4. Suite de testes
 - 4.1. Arquivo .robot
 - 4.2. Testlib
 - 4.3. Executando testes
5. Exemplos
6. Boas práticas

O que são testes automatizados?

- Automatizar o processo de execução de testes
- Escrever código que testa código por você!

Por que automatizar?

- Salvar tempo de projeto
- Maior confiabilidade nos resultados
- Garantir estabilidade das entregas
- Evitar regressão de funcionalidades
- Liberar o time de QA para outras funções

Robot framework

O Que é?



- Framework de testes *keyword-driven*
- Criado em 2008 por Pekka Klarck
- Open source; escrito em python
- Quem usa?



- <https://robotframework.org>

Robot framework

Por que o robot?

- Sintaxe amigável
- Ecossistema rico
- Uso em uma ampla gama de aplicações
- Utiliza python
- Cross-platform
- Possui integração com ferramentas de CI

Robot framework

Instalação

- Dependências: **python3** e **python3-pip**
- *\$ pip install robotframework*

Robot framework

Principais libs

- BuiltIn
- OperatingSystem
- SSHLibrary (externo)
- Requests (externo)
- ...
- <https://robotframework.org/#libraries>

Suite de testes

Arquivo .robot

- Contém a definição dos testes e seus artefatos
- Dividido em seções lógicas
- Escrito na linguagem **gherkin**
- Utiliza as keywords implementadas na testlib

Suite de testes

Testlib

- Contém a implementação das keywords utilizadas nos testes
- **Pode** ser escrita na linguagem **python**

Suite de testes

Executando testes

- *\$ robot file.robot*
- Algumas opções úteis:
 - **-b <filename>**: gera um arquivo **filename** contendo logs de debug
 - **-t <testcase>**: executa apenas o teste **testcase**
 - **-d <directory>**: gera os arquivos de report no diretório **directory**
 - **-i <tag>**: executa apenas os testes com a tag **tag**
 - **-v <variable>**: cria a variável **variable**

Exemplos

Exemplo 1

- **DemoLib:** `src/ex1/lib/DemoLib.py`
- **Tests:** `src/ex1/tests/demo.robot`

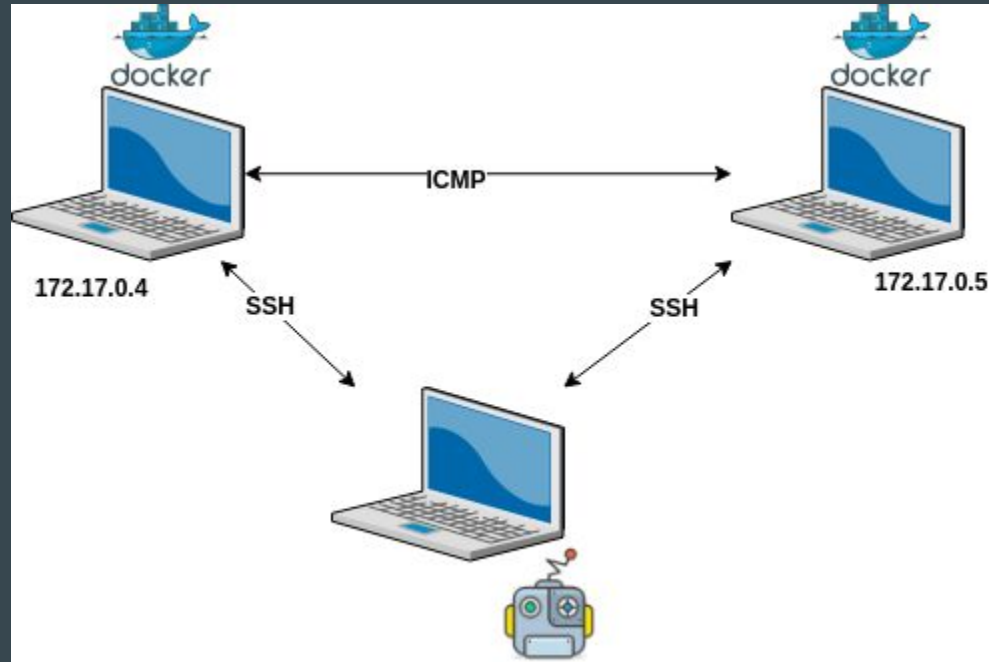
Exemplos

Exemplo 2

- Imagine um time de desenvolvimento trabalhando em uma aplicação similar a ferramenta **ping**
- O objetivo da ferramenta é testar conectividade entre dois hosts em uma rede
- Como poderíamos testar essa aplicação?

Exemplos

Cenário do teste



Boas práticas

- Utilizar o estilo de escrita *Given-And-Then*
- Documentar test-suites e test-cases
- Evitar detalhes de implementação nos arquivos **.robot**

Links úteis

- Creating test libraries

<https://github.com/robotframework/robotframework/blob/master/doc/userguide/src/ExtendingRobotFramework/CreatingTestLibraries.rst>

- How to write good test cases

<https://github.com/robotframework/HowToWriteGoodTestCases/blob/master/HowToWriteGoodTestCases.rst>

- User guide

<https://robotframework.org/robotframework/latest/RobotFrameworkUserGuide.html>

Dúvidas?

alcm99@gmail.com

github.com/carvalhudo/presentations/tree/robot/robot