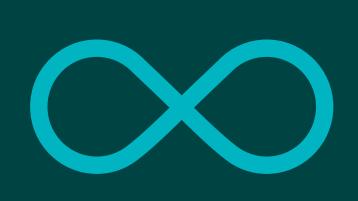


CURSO **525**

INFRAESTRUTURA ÁGIL COM PRÁTICAS DEVOPS







Testando a Infraestrutura com InSpec Profiles

Anotações		

4LINUX Objetivos da aula	54
1 O são Profiles	
2 Criando Profiles	
3 Supermarket	

Anotações		

4LINUX

O que são Profiles

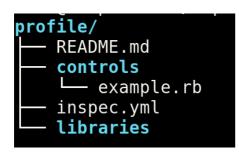
Profiles são utilizados pelo InSpec para organizar múltiplos controles em um artefato reutilizável, o qual pode ser descrito e versionado.

Anotações		



Estrutura de um Profile

Ao criarmos um profile, uma série de arquivos e diretórios são criados:



README.md → Arquivo em Markdown para explicações e comentários sobre o profile; **controls** → Diretório onde devem ser inseridos os testes;

inspec.yml → Arquivo de Metadados;
 libraries → Diretório para armazenar as
 bibliotecas necessárias para o profile.

Anotações	

4LINUX Criando Profiles
Vamos criar um diretório para armazenar nossos profiles.
Acesse a máquina compliance como super usuário: # vagrant ssh compliance # sudo su -
Crie o diretório: # mkdir /root/inspec-profiles
Acesse o diretório de profiles: # cd /root/inspec-profiles
compliance.4labs.example
Anotações



Para criar a estrutura do nosso profile, podemos executar o comando: inspec init profile <nome_do_profile>.

1

Crie o profile compliance:

inspec init profile compliance

Será exibida uma mensagem sobre a inicialização do profile e os diretórios e arquivos que foram criados:

- InSpec Code Generator -

Creating new profile at /root/inspec-profiles/compliance

- Creating file inspec.yml
- Creating directory libraries
- Creating directory controls
 Creating file controls/example.rb
 Creating file README.md

Anotações	

4LINUX

Criando Profiles

Gere o arquivo **README.md** com algumas informações sobre o profile, utilizando o modelo pasta Aula 10.2:

cp /vagrant/4525/arquivos/Aula\ 10.2/README.md compliance/

cat compliance/README.md

InSpec Profile - Compliance

Este profile tem como objetivo, verificar se as aplicações necessárias para um servidor de compliance estão instaladas e seus serviços em execução.

Controles

Neste arquivo são efetuados testes com:

Pacotes:

(...)

1

compliance.4labs.example

==== /root/inspec-profiles/compliance/README.md =====

InSpec Profile - Compliance

Este profile tem como objetivo, verificar se as aplicações necessárias para um servidor de compliance estão instaladas e seus serviços em execução.

Controles

Neste arquivo são efetuados testes com:

Pacotes:

- InSpec
- Puppet Server

Serviços

- Puppet Server



Atualize arquivo de metadados utilizando o modelo pasta Aula 10.2:

cp /vagrant/4525/arquivos/Aula\ 10.2/inspec.yml compliance/

cat compliance/inspec.yml

name: compliance

title: InSpec Profile - Compliance maintainer: Analista DevOps

copyright: 4labs

copyright_email: analista@4labs.example

license: Apache-2.0

summary: An InSpec Compliance Profile

version: 0.1.0 supports:

- os-family: linux

compliance.4labs.example

==== /root/inspec-profiles/compliance/inspec.yml =====

name: compliance

title: InSpec Profile - Compliance

maintainer: Analista DevOps

copyright: 4labs

copyright_email: analista@4labs.example

license: Apache-2.0

summary: An InSpec Compliance Profile

version: 0.1.0

supports:

- os-family: linux



Os controles serão descritos no diretório **controls**. Por padrão, todo profile criado possui um arquivo **example.rb**, contendo exemplos da aplicação de controle em um profile. Vamos visualizar e entender o que está acontecendo no arquivo de exemplo.

1

Visualize o arquivo example.rb:

cat compliance/controls/example.rb

compliance.4labs.example

No arquivo de exemplo são informados: titulo (title) e testes;

Primeiramente, é feito um teste para verificar se o diretório /tmp existe;

Após isto, é feito um controle que é chamado de **tmp-01**, o qual tem um índice de criticidade de 0.7 (**impact**), uma descrição e o teste: verificar se o diretório /tmp existe.



O parâmetro impact em um controle, descreve qual a criticidade do teste que está sendo realizado. Ela pode ser uma string ou um valor numérico. Estes valores são baseados no CVSS 3.0 (Common Vulnerability Scoring System), um framework Internacional para Pontuação comum de vulnerabilidades. Os valores possíveis são:

0.0 até < 0.01 → Controles sem impacto, informações;
 0.01 até < 0.4 → Controles com baixo impacto;
 0.4 até < 0.7 → Controles com impacto médio;
 0.7 até < 0.9 → Controles com impacto alto;
 0.9 até 1.0 → Controles com impacto crítico.

Podemos também utilizar as strings none, low, medium, high e critical.

Anotações		



Vamos executar o teste do exemplo na nossa máquina local para visualizar o resultado.

1

Execute o teste:

inspec exec compliance

```
Profile: InSpec Profile - Compliance (compliance)

Version: 0.1.0

Target: local://

tmp-1.0: Create /tmp directory

File /tmp should be directory

File /tmp

should be directory

Profile Summary: 1 successful control, 0 control failures, 0 controls skipped

Test Summary: 2 successful, 0 failures, 0 skipped
```

Anotações		



1

Criando Profiles

Para executar nosso profile em uma máquina remota, podemos primeiramente detectar as configurações da máquina para ver se ela está acessível, depois executar os testes.

- Utilize o inspec detect na máquina automation:
 - # inspec detect -t ssh://root@automation.4labs.example \
 -i /root/.ssh/id_rsa
 - Execute o teste:
- # inspec exec /root/inspec-profiles/compliance \
 -t ssh://root@automation.4labs.example -i /root/.ssh/id_rsa

compliance.4labs.example

- O comando inspec detect verifica as informações da plataforma, retornando na tela;
- O parâmetro -t informa qual alvo (target) será executado e o comando;
- O parâmetro -i informa qual arquivo de identidade (chave privada) será utilizado para a execução;

Assim como no inspec shell, também podemos informar o parâmetro **--password** e a senha do usuário ao invés da chave.

<u>41.</u>	INUX Supermarket
	O InSpec dispõe de um repositório de profiles chamado supermarket . Através dele, podemos executar os testes on-the-fly.
1	Visualize os parâmetros do supermarket: # inspec supermarket help
2	Liste os profiles disponíveis: # inspec supermarket profiles
	compliance.4labs.example
ınotaç	ções



Supermarket

Podemos exibir informações do profile como: descrição, url com informações e o responsável pelo profile.

1

Exiba informações do profile Linux Baseline da Dev-Sec:

inspec supermarket info dev-sec/linux-baseline

owner: dev-sec

url: https://github.com/dev-sec/linux-baseline

description: Linux compliance profile, used for Security + DevOps. More information

is available at http://dev-sec.io

Anotações		

<u>41.</u>	INUX Supermarket
	Podemos executar os testes, utilizando profiles do supermarket de duas maneiras.
1	Execute o teste com o profile do supermarket, através do inspec supermarket: # inspec supermarket exec dev-sec/linux-baseline
2	Execute o teste com o profile do supermarket, através do inspec exec: # inspec exec supermarket://dev-sec/linux-baseline
	compliance.4labs.example
Anotaç	ções

Anotações		

4LINUX Recapitulando	68
1 O são Profiles	
2 Criando Profiles	
3 Supermarket	

Anotações		