



Começando com
puppet

Agenda dia 01


Apresentação e Introdução

O que é Puppet?

Preparação de Ambiente

Manipulando Resources

Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com

whoami



Arquiteto de soluções na Everis Brasil, formado em Sistemas de Informação, a mais de 12 anos de experiência no mercado de TI atuando em áreas de infra e desenvolvimento de software, como DevOps utilizando ferramentas como Docker, Kubernetes, Ansible, Puppet, Chef, Jenkins, Cloud Computing com AWS, Azure, Google Cloud Platform, Infra com servidores Linux e Windows, desenvolvimento em PHP, Python e Ruby, possui certificações como AWS Solutions Architect, Ethical Hacker dentre outras, apaixonado Linux e Open Sources e Instrutor de vários treinamentos como certificação LPI, Docker e DevOps.

who are you?




Nome:

Quantos anos:

Profissão:

O que espera do Treinamento:

Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com



Por que?
puppet


Por que?

Desafios na administração de servidores

- Administrar ambientes crescentes;
- Manter padronização e segurança;
- Garantir a qualidade dos serviços executados;
- Reduzir custos sem perder qualidade;
- Fazer mudanças rápidas em diversos ambientes e servidores;
- Manter as mudanças documentadas.



Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com

Por que?


Gerenciamento de configuração

Absorção controlada de mudanças:

- Quando foi configurado?
- Quem configurou?
- Mudou por que?
- Quem mandou?
- O que mudou?



Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com

Por que?

O Sysadmin artesão

- Alérgico a mudanças;
- Lentidão na entrega de novos serviços;
- Publicar informações sobre os servidores é tabu;
- Pouco ou nenhum compartilhamento de informações;




Por que?

Automação primitiva

- Imagens pré configuradas;
- Agilizando a configuração copiando arquivos de um servidor que funciona para um novo;
- "Bons Sysadmins fazem seus próprios scripts"



Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com

Por que?

Limitações de scripts

- Cada sistema operacional lida de forma particular com seus recursos, e estas peculiaridades precisam ser tratadas;
- O uso de scripts ajuda, porém muito tempo será gasto com ajustes para atender as mais diferentes exceções;
- cada um executará demandas de uma forma distinta, gerando um ambiente sem padrões, impossível de se rastrear mudanças.



Por que?


Limitações de scripts

Preocupações geralmente desprezadas nos scripts:

- Proteção quanto à concorrência
- Testáveis
- Reversível
- Legível
- Gerar bons logs
- Portabilidade



Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com


Por que?

Evolução

- Linguagem de alto nível para se modelar a configuração;
- Gerenciar escrevendo código, não só uma sequência de comandos;
- Multiplataforma;
- A configuração É a documentação.



Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com



O que é
puppet?

O que é Puppet?




Criado em 2005, o Puppet é um solução de gerenciamento de configuração e automação de software. O desenvolvimento do Puppet é coordenado pela Puppet Labs.



De acordo com a Puppet Labs, com o Puppet você define o estado que deseja sua infraestrutura de TI, e o Puppet forçará esse estado nela automaticamente.

Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>


 diogo.alves.barbosa@gmail.com

O que é Puppet?

Puppet

- Muda a forma como trabalhamos;
- Ferramenta de automação que permite declarar e modelar o estado de nossa infraestrutura, controlando recursos em cada servidor;
- Uso ostensivo de módulos reutilizáveis.
- Ele automatiza o processo de entrega de software, permitindo o provisionamento de máquinas físicas ou virtuais, a orquestração, a emissão de relatórios, ou ainda a distribuição de códigos em fase inicial de desenvolvimento, testes, lançamentos ou em atualizações.

Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>


 diogo.alves.barbosa@gmail.com

O que é Puppet?

Puppet

- Permite ocultar muitos detalhes de implementação de cada sistema operacional;
- Controla e mantém as configurações da infraestrutura padronizadas, corrigindo divergências.

Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com

O que é Puppet?

Plataformas suportadas



redhat



debian

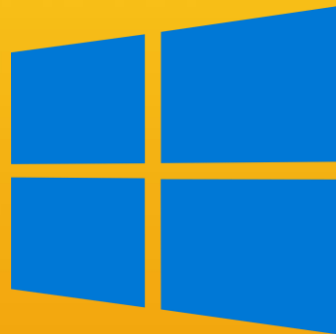
ubuntu




IBM



We adapt. You succeed.



Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com

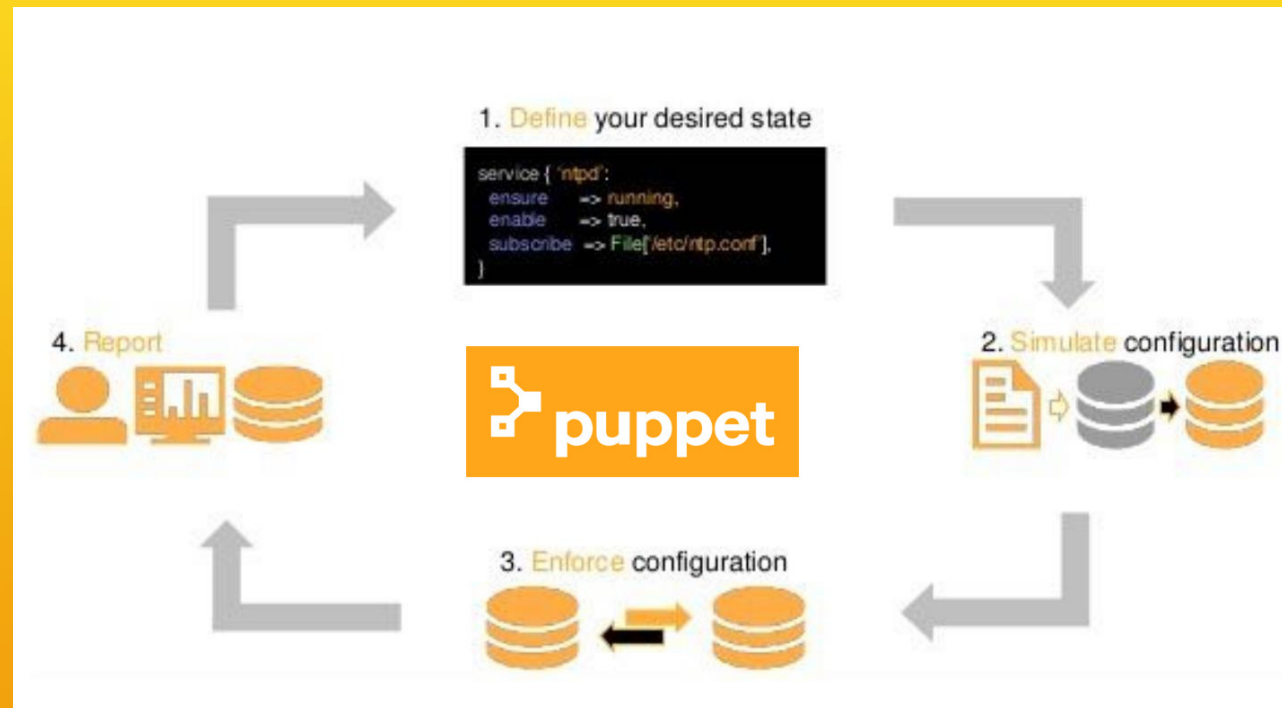
O que é Puppet?

Como o Puppet Funciona

- Definir e modelar como deve ser a configuração da sua infraestrutura, usando módulos e a linguagem declarativa do Puppet;
- Simular mudanças antes de aplicá-las;
- Aplicar a configuração desejada e corrigir problemas e divergências;
- Relatar as mudanças ocorridas ou não.

O que é Puppet?

Ciclo do Puppet



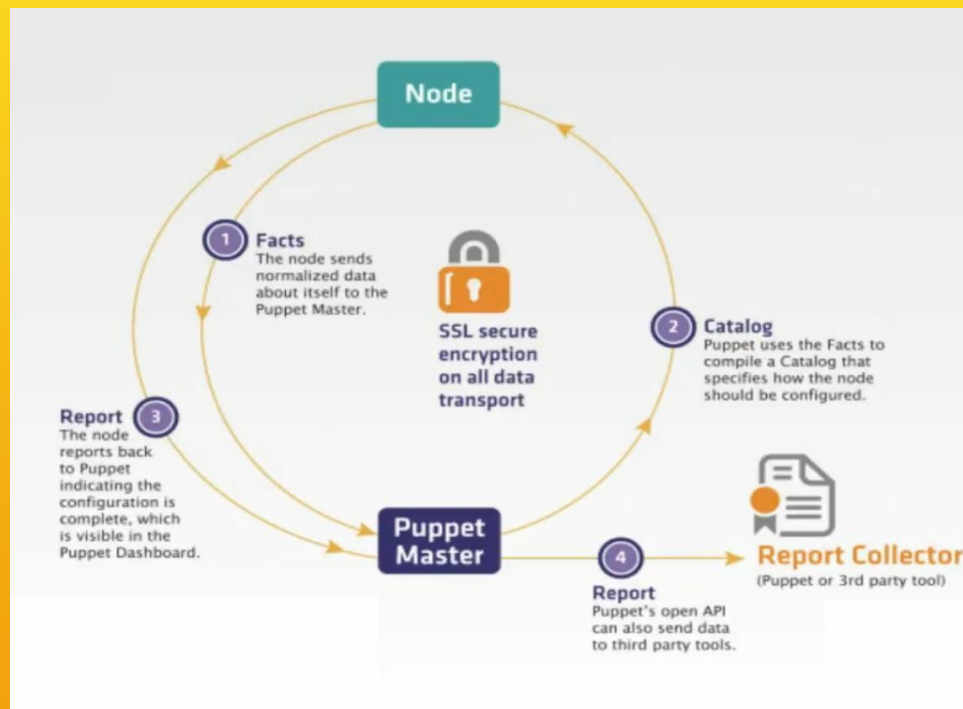
O que é Puppet?

Puppet em Detalhes


- Nas Máquinas clientes (nodes), um agente fica em execução como um daemon/serviço(opcionalmente);
- O agente compila uma lista de fatos sobre o node e vai até o servidor Puppet Master e solicita sua configuração;
- O Puppet Master envia ao agente a configuração;
- Agentes e Puppet Master checam-se mutuamente usando SSL.

O que é Puppet?

Ciclo do Puppet



Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com

O que é Puppet?

Linguagem do Puppet

- As configurações feitas com Puppet são chamadas de manifests e armazenadas em módulos;
- Dentro dos manifests fazemos declarações de resources(Recursos);
- O Puppet já vem com vários tipos de resources definidos, como: file, package, service, exec, cron, user, group e outros;
- Você pode definir seus próprios resources.



Preparar Ambiente
puppet


Preparar Ambiente Puppet



Requisitos - Lab 01

- Conta Google Cloud;
- Instância **n1-standard-1** (1 vCPUj, 3,75 GB de memória);
- Ubuntu-1604-xenial

Instrutor: Diogo A. M. Barbosa

 <https://github.com/diogoab>

 diogo.alves.barbosa@gmail.com



puppet

Até a próxima aula!