

L'administration facile avec Puppet

Décembre 2010
Michael Scherer

Intro

Administrateur

Déploiement

Maintenance

Glan^W Veille

Étapes

Installation manuelle

RPM

/etc dans \$VCS

Svk, git, etckeeper

Plusieurs serveurs

Boucle + ssh

Peu robuste

Peu sécurisé

Manque d'abstraction

Supervision

Cronjob

Nagios

Automatisation

Server Automation Tool

Cfengine

Procédural

Règles à appliquer

Puppet

Inspiré par
cfengine

Souci de contributions

Réécriture

Ruby

GPL 2+

Soutenu par
Puppetlabs

Multi plateforme

Support windows
limité

Fonctionnement

Écriture de manifestes

Manifestes

```
node lapin {  
  package { "openssh-server" :  
    ensure => installed  
  }  
  service { "sshd" :  
    ensure => running,  
    subscribe => [ Package["openssh-server"] ]  
  }  
}
```

Déclaratif

Stockage dans
\$VCS

Client / serveur...

...ou pas

Exemple et usage

Serveurs disparates

Travail à plusieurs

Réinstallation rapide

Clonage rapide

« cloud computing »

Infrastructure de test

Test d'upgrade

Test de déploiement

Conformité

Uniformité

Mise en place rapide

```
yum install puppet-server
```

`$EDITOR`

`/etc/puppet/manifests/site.pp`

```
yum install puppet
```

`$EDITOR`

`/etc/puppet/puppet.conf`

puppet ca –sign lapin

Et voila

Manifestes

Déclarations de types

RAL

Manifestes

```
node lapin {  
  package { "openssh-server" :  
    ensure => installed  
  }  
  service { "sshd" :  
    ensure => running,  
    subscribe => [ Package["openssh-server"] ]  
  }  
}
```

Manifestes

```
node lapin {  
  package { "openssh-server" :  
    ensure => installed  
  }  
  service { "sshd" :  
    ensure => running,  
    subscribe => [ Package["openssh-server"] ]  
  }  
}
```

Manifestes

```
node lapin {  
  package { "openssh-server" :  
    ensure => installed  
  }  
  service { "sshd" :  
    ensure => running,  
    subscribe => [ Package["openssh-server"] ]  
  }  
}
```


Manifestes

```
node lapin {  
  package { "openssh-server" :  
    ensure => installed  
  }  
  service { "sshd" :  
    ensure => running,  
    subscribe => [ Package["openssh-server"] ]  
  }  
}
```

Manifestes

```
node lapin {  
  package { "openssh-server" :  
    ensure => installed  
  }  
  service { "sshd" :  
    ensure => running,  
    subscribe => [ Package["openssh-server"] ]  
  }  
}
```

Modules

Manifestes

```
node lapin {  
  include default_packages  
  include openssh::server  
  include postgresql  
}
```

Types divers

File, User, Cron,
Exec, etc

Utilisation d'Augeas

Types complexes

Possibilité d'ajout

Types codés en Ruby

Manifestes en Ruby

Manifestes en Ruby

```
node 'lapin' do
  package 'openssh-server', :ensure => 'installed'
end
```

Gestion des fichiers

Serveur de fichier

Templates

ERB

Facter

Templates

<%

ldap_server = 'ldap.' + domain

ldap_password = catdap_password

%>

emailfrom: noreply@<%= domain %>

Model::User:

base: <%= dc_suffix %>

host: <%= ldap_server %>

Templates

<%

ldap_server = 'ldap.' + domain

ldap_password = catdap_password

%>

emailfrom: noreply@<%= domain %>

Model::User:

base: <%= dc_suffix %>

host: <%= ldap_server %>

Templates

<%

ldap_server = 'ldap.' + domain

ldap_password = catdap_password

%>

emailfrom: noreply@<%= domain %>

Model::User:

base: <%= dc_suffix %>

host: <%= ldap_server %>

Plugin de Factor

Plugin de Factor

```
Factor.add("dc_suffix") do
  setcode do
    begin
      Factor.domain
    rescue
      Factor.loadfacts()
    end
    'dc=' + Factor.value('domain').gsub('.',',',dc='')
  end
end
```

Stockage des infos

SQL, CouchDB

TheForeman, PuppetDashboard

Ressources distantes

Déclaration sur un nœud

Prise en compte
sur un autre

Nagios, Munin, Base de
donnée

Export + Augeas = ❤️❤️❤️

Génération de rapports

Envoi des erreurs

Graphiques avec rrd

Arbre de dépendances avec
dot et graphviz

Liste des nœuds externes

LDAP

SQL via Active Record

Script arbitraire

Quelques astuces

Utilisation d'un DVCS

Hooks de vérification

Mettre à jour souvent

Se méfier des tags

Déclaratif != procédural

Faire gaffe
aux ressources

Apprendre Ruby

?

Info

misc@zarb.org

[irc.freenode.net](irc://irc.freenode.net), pseudo misc

Présentation sous
licence CC-BY-SA,
par Michael Scherer