

CargoDay7 - DCIM

Tristan Le Toullec

LOPS

13 Juin 2017



Outline

- 1 Introduction
 - Définitions
 - Contexte

- 2 Ralph
 - Un outils
 - Extensible

LOPS / État des lieux

Actifs serveurs en production

Le Data Center Infrastructure Management

...

est la gestion de l'infrastructure d'un centre de données au moyen d'un ensemble d'outils, de procédures et de méthodes. ... Le DCIM peut, dans certains cas, donner des informations relatives aux équipements informatiques. ...

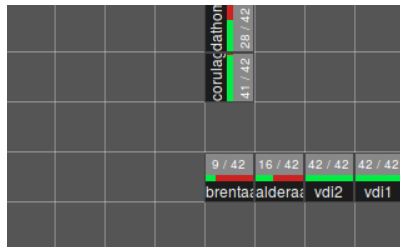
La configuration management database

l'organisation des composants d'un système informatique et de modifier leurs configurations (très lié à ITIL) ... informations sur les principaux composants du système d'information (ordinateur, un processus ou un employé.)

LOPS / État des lieux

Actifs serveurs en production

- Environ **200** noeuds serveurs/stockages
- **3** salles serveurs
- **2** sites
- Un seul constructeur (99,9%)
- Plusieurs "grappes"
 - Calcul (qsub)
 - Hadoop x 2
 - Stockage : Ceph, MooseFS
 - OpenStack



LOPS / État des lieux

Méthodes de gestion

LPO

- GLPI
- Plugin Shinken
- Déploiement PXE/KS
- Puppet
- 5 baies / 60 machines



LOS

- GoogleDoc
- Scripts extraction maison
- Nagios
- Déploiement Cobbler
- Script Shell / cron



Uniformiser les méthodes. . .

de gestion des machines

Pouvoir gérer simplement les machines physiques ou virtuelles. . .

- Données administrative (inventaire, date d'achat. . .)
- Cycle de vie (garantie)
- Modèles
- Emplacements (DC/Rack, alimentation)
- Réseau (IP services et management)
- Appartenance à un groupe de machine ?

Uniformiser les méthodes. . .

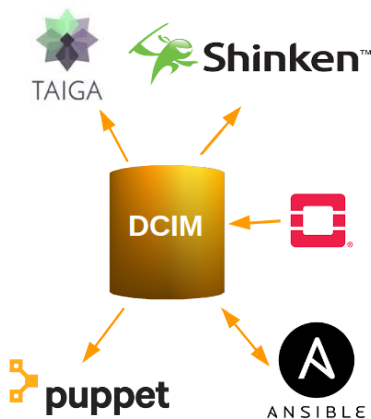
de gestion des salles

Pouvoir gérer simplement les salles. . .

- Emplacement des racks
- Places restantes (U dispo)
- Consommation /rack
- Poids /rack
- Gestion des réseaux IPs

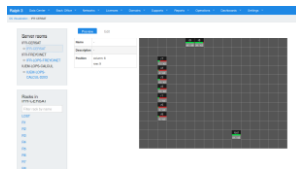
S'intégrer à l'existant

- Suivit des défauts
- Gestion des configurations
- Intervention manuelles
- Monitoring
- Découvrir les serveurs virtuels
- Déploiement

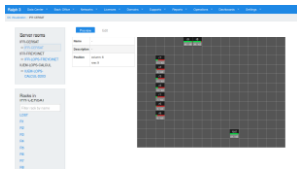


Pourquoi celui la

- Django
- Démo, pas trop de clic (subjectif)
- Ergonomie acceptable
- API REST/Json complète (RW)
- Développement actif
- Visualisation DC sympa



- Datacenter
- Salle serveurs
- Rack
- Serveur, stockage, VM
- Cluster
- Domaines
- Databases
- Reporting
- Changements
- Dashboards
- DNS (génération de zones)



Navigation: Listes de, Demande, Ifremer-C, Surveilla, Chang, https://c, RalphAPima, Nouvel ongl, symbols, Nouvel ongl, Django REST, python-, Encodag, AIF

URL: 9lpo166.univ-brest.fr/data_center/datacenterasset/670/

Accueil, Project, Jenkins, collab, nooCloud, GLPI, Cercloud, IUEM-Stuff, Da Linux, Blog | Tristanlt Blog, Hyperion, OpenStack

Ralph 3 Data Center - Back Office - Networks - Licenses - Domains - Supports - Reports - Operations - Dashboards - Settings

Data Center / All hosts / SN: 3276L4J

Search data center asset by IP address, SN, ban

br158 DC Visualization : 3276L4J

- Basic Hardware
- Comp Virtual Servers
- Netw Clusters
- Secur Cloud hosts
- Licen Cloud projects
- Supp Data Centers
- Opera Racks
- Curre Rack Accessories
- Attac Accessories
- Databases
- Disk Shares
- Server Rooms
- VIPs
- Preboots
- Preboot configuration
- Delete Preboot files

Hostname: br158-236

* Model: [Rack Server] Dell PowerEdge R510

* Status: in use

Barcode:

SN: 3276L4J

Inventory number:

Required support

Remarks: OS : Ubuntu 10.04.2
Notes : HÃ©berge le service OPENDAP (hyrax)
Notes diverses : nan

Location Info

Rack: LOST (IFR-CERSAT/IFR-CERSAT)

Position: 42

* Orientation: front

Slot number:

Parent:

Management ip:

Management hostname:

Visualization: IFR-CERSAT / IFR-CERSAT / LOST / 42

Usage info

* Service env: LOPS - SIAM

9lpo166.univ-brest.fr/data_center/datacenterasset/670/#

Duplicate

Début du test de Ralph

C'est fait!

- Synchronisation (GDoc, Glpi)
- Export pour consultation offline (yaml)
- Apport d'informations sur incidents (Taiga)

TODO

- Synchronisation Shinken (multi-realm)
- Inventaire dynamique Ansible
- Source de rôles Puppet (Ansible > facts ?)

Application à Ansible

Avec l'utilisation du meccanisme d'inventaire dynamique...

```
# Groupes par racks
ansible IUEM-LOPS-CALCUL-D203-alderaan -m ping
# avec \*
ansible IUEM-LOPS-CALCUL-D203-\* -m ping
# Par clusters
ansible ceph-hyperion -m ping
# des exclusions\ldots
ansible ceph-hyperion:\!IUEM-LOPS-* -m ping
```

Exemple d'utilisation: shutdown d'un rack

Conclusion

- L'API Rest
- L'interface expose trop de chose inutile
- Le developpeur est réactif
- Peu de contributeurs, mais actif

Ralph3, c'est bien.
Mais les autres ? (iTop ?)

