

# Tam gdzie shellscripct się nie skaluje

Czyli jak postawić OpenStacka na prawie 100 serwerów?



\* bo 83 to mało pijarowa wartość

Piotr Baranowski  
CTO/VP/RHC{T,E,SA,A,DS,SS,.....}



HONIGAN

NO 9262K

STI

STI

STI

STI



The project:  
Postawić OpenStacka



The project:  
Postawić OpenStacka  
z Cephem



The project:  
Postawić OpenStacka  
z Cephem  
z HA gdzie to możliwe



# Postawić OpenStacka

Czyli co?





PackStack?

# Triple-O?

<http://tripleo.org/>

Puppet?

Ansible?

Chef?

Wszystko razem czyli Katello

# Katello to:

- Foreman
- Puppet
  - Pulp
  - SDLC

# Foreman

- Deployment server
  - RHEL/CentOS/Fedora/OpenStack/RHEV/Vmware/AWS/Rackspace
  - DNS
  - DHCP
  - TFTP
  - Kickstart builder
  - Discovery Image



# Puppet

- Config Management
- Drift management

# Pulp

- Subscription management
- Smart reposync
- Lazy sync

# SDLC

- Software Defined Life Cycle
- Library → DEV → QA → PROD
- Content Views
  - Repo collection
    - YUM
    - Puppet
      - Filtry

# HLDD

- 4 Warstwy
  - oVirt
    - Controller + Serwisy wspomagające
  - Compute/Neutron
  - Ceph

# oVirt

- 3 x Hypervisor
- SHE (FC)
  - VM'ki
    - Ceph-Master (ceph-deploy, calamaris)
    - FreeIPA (IdM)
    - Foreman/Katello (Deployment/Management)
    - Controller (Horizon+Nova+Glance+Cinder+qpid+....)
    - MariaDB
    - ...

# Compute

- Serwery fizyczne.
  - CentOS 7.2 + OpenStack Liberty/Mitaka

# Neutron

- Serwery fizyczne do komunikacji N-S
- Dwa dla redundancji
- Pacemaker/Keepalived
- DVR/VRRP

# Ceph

- Serwery fizyczne obsadzone dyskami SAS/SATA/SSD
- Pojemność surowa:
- $18 * 8 * 4T = 576TB$
- 2xSSD/Serwer dla Journali
- Ceph-Hammer



# Blacha (oVirt)

## 3 x ProLiant DL380 Gen 9

- 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2680 v3
  - 12 Core/Socket \* 2 Thread/Core = 48 CPU
- 64 GB Ram
- 10GbE
- 3PAR FC (multipathing)

# Blacha (Compute)

60 x ProLiant XL170r Gen9

- 2 x CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2680
  - 12 Core/Socket \* 2 Thread/Core = 48 CPU
- 48 GB Ram
- 10GbE

# Blacha (Neutron)

2 x ProLiant DL380 Gen9

- 2 x CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2680
  - 12 Core/Socket \* 2 Thread/Core = 48 CPU
- 32 GB Ram
- 10GbE

# Blacha (Ceph)

## 18 x ProLiant DL380 Gen9

- 1 x CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630
  - 8 Core/Socket \* 2 Thread/Core = 16 CPU
- 64 GB Ram
- 10GbE
- Infiniband!

# OpenStack (liberty)

- Tenant Network (VxLAN)
- Cinder (ceph)
- Gluster (ceph)
- Nova (ceph)
- Horizon
- Ceilometer
- Heat
- VPNaaS/LbaaS/FwaaS
- Trove (DBaaS)
- Designate (DNSaaS)



# Strategia

- Instalacje profilowane pod role
  - Compute
  - Neutron
  - Ceph
  - Controller
- Instalacje unikalne
  - FreeIPA
  - MariaDB
  - Plankton

# Przygotować środowisko

- Produkty
  - Repozytoria
  - Filtry
  - Moduły puppet
  - SmartClass
  - Parametry

# Przygotować środowisko

- SDLC
  - Content Views
  - Activation Keys



# Przygotować środowisko

- Provisioning templates
  - PXE
  - Kickstart
  - Subscription-manager
  - Finish

# Provision

- Instalacja trwa..

# Co dalej?

- Gotowe systemy można przejąć z typową administracją
- Dalej pracować za pomocą automatyki (Ansible/Puppet/Chef)
- Nie mieszać metod!

# Foreman Rulez

- Rozliczalność
- Brak unikalnych instalacji
- Kontrola na wersją środowiska
- SDLC
- Łatwy deployment
- Bajeczna automatyka

# Kto mnie może nauczyć tego cuda?



- RH403 Red Hat Satellite 6 Administration
- DO405 Configuration Management with Puppet

# Na następnym Barcampie:

- Pokażemy wersję produkcyjną
- Pokażemy kto z tego środowiska korzysta
- Opowiedzą o tym sami właściciele środowiska

Q&A

Piotr.Baranowski@OSSEC.pl

