



RED HAT
OPEN SOURCE DAY
Europe, Middle East & Africa



UNO STACK CLOUD COMPLETO AL SERVIZIO DELLA PA ITALIANA

Michelangelo Uberti
Marketing Manager



#redhatosd

PAR-TEC IN A NUTSHELL

Par-Tec è un software & infrastructure system integrator che si distingue per:

- la proposizione al mercato di servizi professionali altamente qualificati e soluzioni cross-market
- il rispetto degli standard e la **promozione delle tecnologie open source**



In Italia siamo considerati dei veterani del cappello rosso

Collaboriamo da 12 anni e questo è il nostro 7° Open Source Day

Siamo uno dei 5 **Red Hat Premier Business Partner** italiani
I primi in Italia con specializzazione **Cloud Infrastructure**



PREMIER

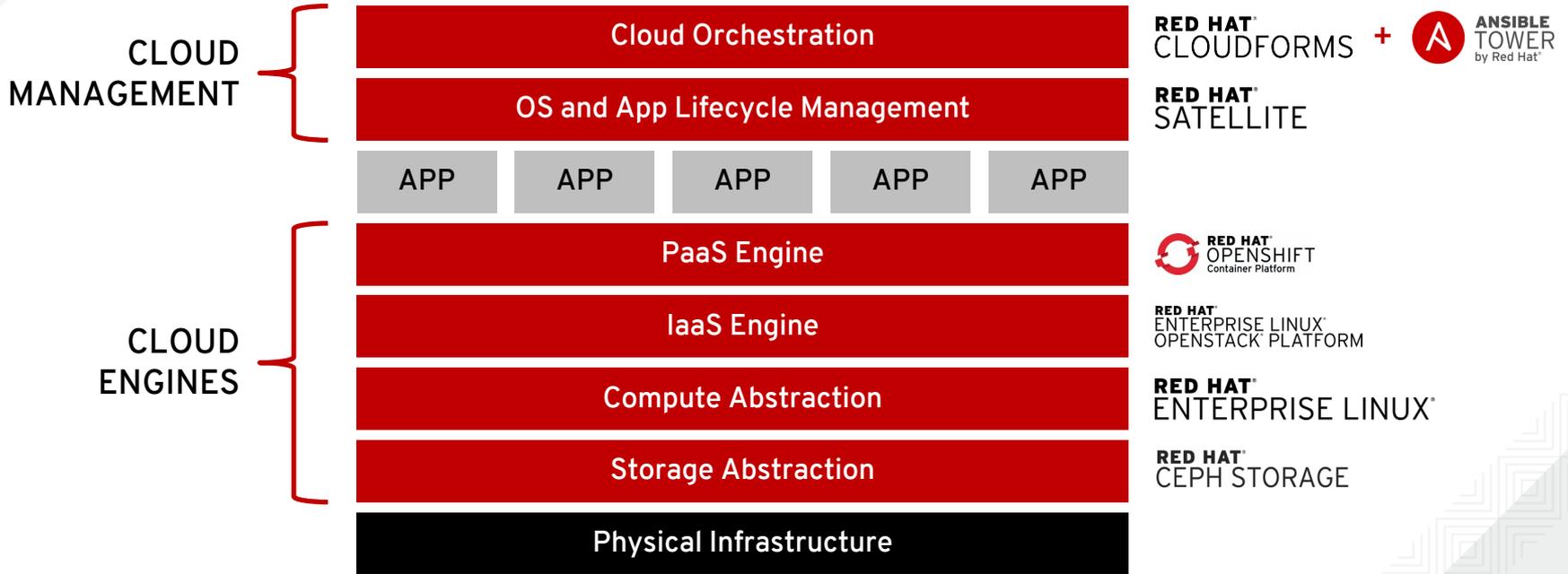
BUSINESS PARTNER
Solution Provider

Cloud Infrastructure

ALCUNI NOSTRI CLIENTI



DOVE ERAVAMO RIMASTI?



IL PROGETTO



Realizzazione di una piattaforma per una PA Centrale che mira a costituire il sistema unico di gestione e amministrazione di circa 3,3mln di dipendenti su oltre 10.000 amministrazioni



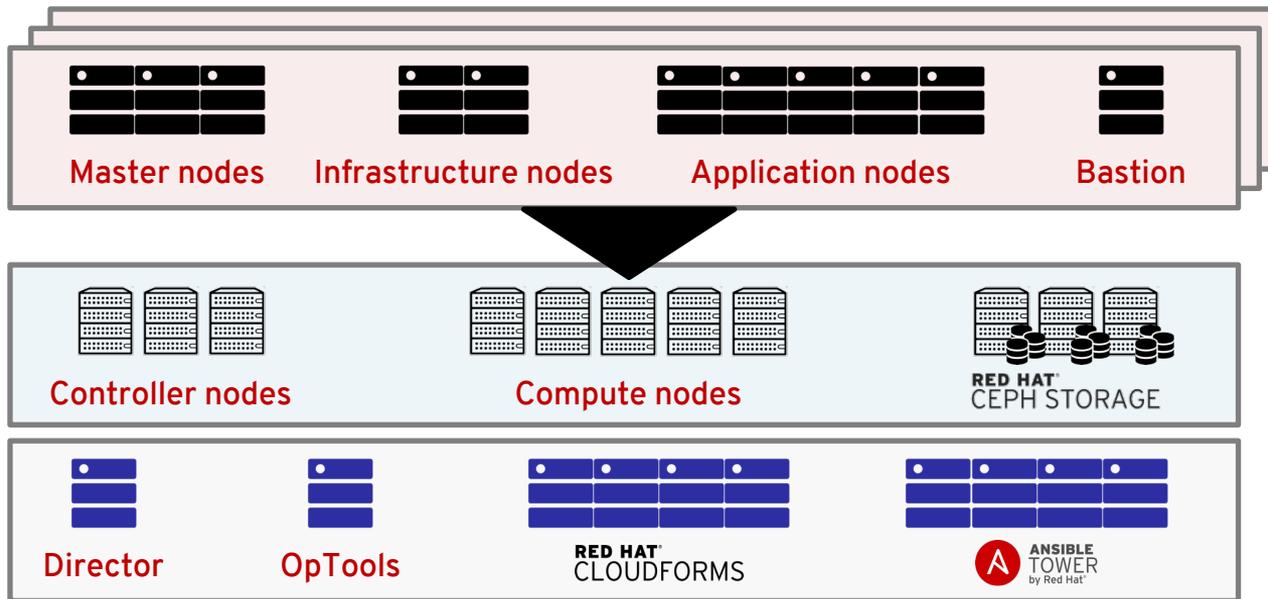
Dopo l'aggiudicazione della gara è stata creata una task force che vede impegnati

 **accenture**

 **par-tec**

 **redhat.**

ARCHITETTURA LOGICA

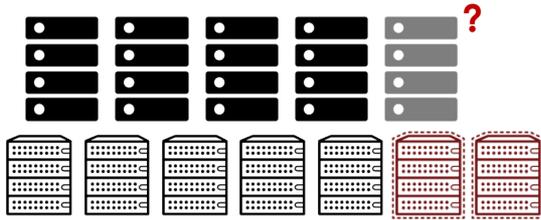


RED HAT
ENTERPRISE LINUX
OPENSTACK PLATFORM
(Overcloud)

RED HAT
ENTERPRISE LINUX
OPENSTACK PLATFORM
(Undercloud)

Legenda  Nodo fisico  VM su RHEV  Istanza compute su RHOSP

LE SFIDE PRINCIPALI: SCALARE OPENSTACK



Su OpenStack le istanze possono scalare liberamente a patto che ci siano risorse fisiche (nodi compute) disponibili

Cosa succede quando queste risorse finiscono?

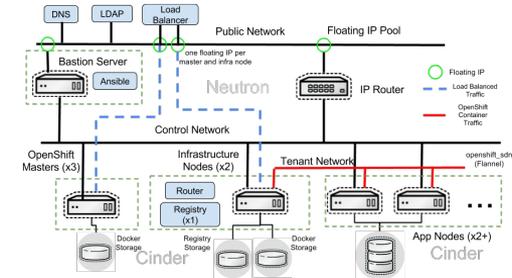
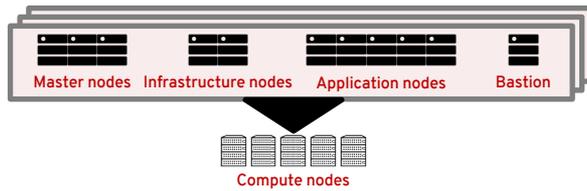
Dobbiamo scalare OpenStack aumentando i nodi compute



LE SFIDE PRINCIPALI: OPENSIFT SU OPENSTACK

“ *OpenShift su OpenStack? Che ci vuole, in fin dei conti non si tratta di semplici macchine virtuali?* ”

Cliente anonimo, scomparso dopo aver pronunciato la storica frase



La vera sfida è passare dal disegno logico alla piattaforma operativa
mediante un semplice click da CloudForms

LE SFIDE PRINCIPALI: OPENSIFT SU OPENSTACK

All Services

	Name	Description	Tenant	
	openshift-3.4-large	openshift large	Produzione	Order
	openshift-3.4-medium	openshift 2-8 nodi	Produzione	Order
	openshift-3.4-small	openshift 1-4 nodi	Produzione	Order

Order Service "openshift-3.4-small"

Basic Information Users Scaling & Size

Options

Tenant:

Stack Name:

On Failure:

Timeout(minutes, optional):

Parameters

Sub Key Name: Refresh

App Subdomain:

Openshift Nodes Min:

Openshift Nodes Max:

Node Count:

Registry Volume Size:

Openshift No Proxy:

Openshift Cinder Volume Type:

Os Username:

Os Password:

OCP Log Level:

[Submit](#)

1 Scegliere il taglio più adatto alle sue esigenze

2 Inserisce i pochi dati richiesti in questo form

3 Avvia il deployment della piattaforma

LE SFIDE PRINCIPALI: OPENSIFT SU OPENSTACK



Template Heat

Per automatizzare il rilascio un nuovo PaaS e gestirne lo scale-out



Self-service Portal

Per consentire agli utenti di deployarsi i servizi in autonomia



Networking

Per rispettare le policy di accesso alla rete ed esposizione dei servizi



Storage

Per gestire i diversi tipi di storage utilizzabili dalle applicazioni



DevOps

Gestendo l'integrazione con strumenti esterni come GIT e Jenkins

Il tutto replicato in ambiente di collaudo e di produzione e condito da tonnellate di test funzionali e documentazione

Per noi open source significa affidabilità e robustezza del codice

LE SFIDE PRINCIPALI: L'INTEGRAZIONE DI ANSIBLE TOWER



Perché aggiungerlo alla ricetta? Perché consente di:

- governare un esercito di playbook e creare complessi workflow multi-playbook
- conoscere lo stato dei job e *chi-ha-fatto-cosa*
- estendere il catalogo di CloudForms

Ogni servizio a catalogo offre 2 opzioni. Ad es. un utente che ha bisogno di Apache può scegliere tra:



Nuova istanza con a bordo Apache



Deployment del solo Apache

LE SFIDE PRINCIPALI: L'INTEGRAZIONE DI ANSIBLE TOWER

All Services

	Name	Description	Tenant	
	RHEL 7.2	RHEL 7.2	Produzione	Order
	RHEL 7.3	RHEL 7.3	Produzione	Order
	RHEL 7.3 + Apache	RHEL 7.3 + Apache	Produzione	Order

Order Service "RHEL 7.3 + Apache"

Options

Tenant:

Stack Name:

On Failure:

Timeout(minutes, optional):

Server

Server Image:

Flavor:

Qty:

Server Name:

Security Group:

Key Name:

Storage

Volume Size (GB):

Network

Network Name:

Management Network:

[Submit](#)

- 1 Scegliere il bundle che include RHEL e Apache
- 2 Inserisce i pochi dati richiesti in questo form
- 3 Avvia il deployment dell'istanza

LE SFIDE PRINCIPALI: L'INTEGRAZIONE DI ANSIBLE TOWER

```
---  
- name: This sets up an httpd webserver  
  hosts: ansibleclient01.local  
  tasks:  
    - name: Install the httpd rpm  
      yum: name=httpd  
    - name: start the httpd service  
      service: name=httpd state=started  
    - name: Open port 80  
      firewallld: service=http permanent=true  
state=enabled  
    - name: start the firewallld service  
      service: name=firewalld state=restarted
```

N.B. Questo playbook contiene un solo play

Un **playbook** - cioè un gruppo di play - è un semplice file YAML modificabile con qualunque editor di testo

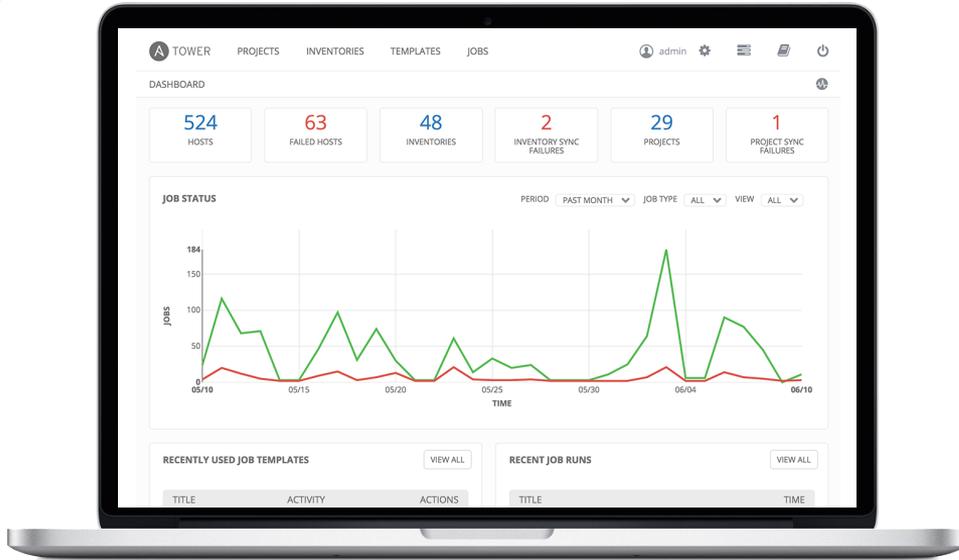
Un **play** rappresenta il mapping tra uno o più host e le istruzioni che saranno eseguite su queglii host

Si lancia con una singola istruzione da linea comando:

ansible-playbook httpd_playbook.yml

Come gestirne centinaia o migliaia?

LE SFIDE PRINCIPALI: L'INTEGRAZIONE DI ANSIBLE TOWER



Dall'interfaccia web si accede a:

- Inventario degli host dell'infrastruttura
- Inventario delle chiavi di accesso SSH
- Inventario dei playbook
- Gestione dei template
- Panoramica dei job in corso e schedulati

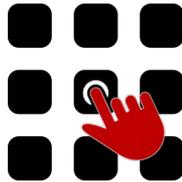
Oltre all'accesso web abbiamo:

- REST API
- CLI

NEXT STEPS

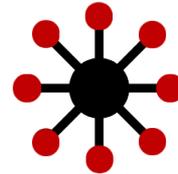


L'obiettivo primario è aiutare il Cliente a sfruttare appieno le potenzialità dell'infrastruttura



Espandendo l'inventario di
CloudForms e Ansible Tower

- + Servizi e Applicazioni
- + Playbook



Supportando i team di sviluppo
nella transizione ai microservizi

- + Onboarding delle applicazioni
- + Sviluppo applicazioni native



RED HAT OPEN SOURCE DAY

Europe, Middle East & Africa

