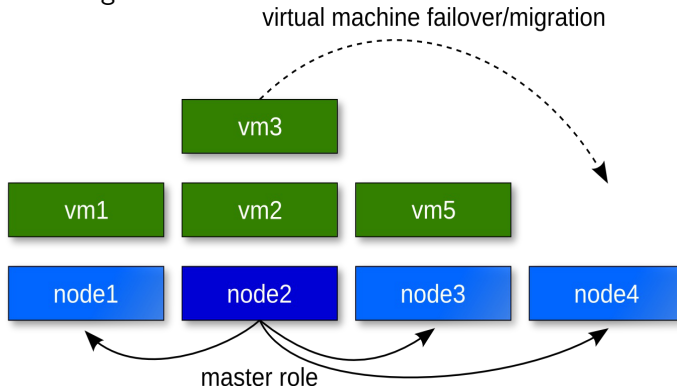


Cluster de ganeti:



Ganeti, qu'est-ce que c'est?

- ▶ Un outil de gestion de cluster de serveur virtuel
- ▶ Il utilise l'hyperviseurs existant (XEN hypervisor, kvm)
- ▶ Récupération rapide et simple, après des crashes physique
- ▶ Utilisation de peu de ressources matériel
- ▶ IaaS privés (L'infrastructure en tant que service)

Background du projet:

- ▶ Projet financé par Google
- ▶ Open source depuis 2007 GPLv2
- ▶ Équipe Google basée en Suisse
- ▶ Liste de diffusion active et canal IRC

Organisations utilisant ganeti:

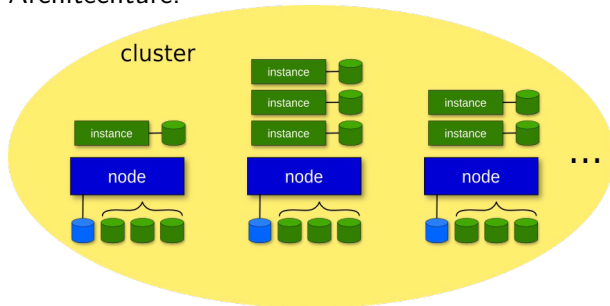
- ▶ Google (utilisé dans leur infrastructure)
- ▶ Ggrnet.gr (Greek Research & Technology Network)
- ▶ osuosl.org (Oregon State University Open Source Lab)

Composants:

- ▶ Python et quelques modules
- ▶ Haskell
- ▶ DRBD
- ▶ LVM
- ▶ Hyperviseur



Architecture:



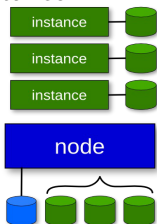
Noeud:

- ▶ machine physique
- ▶ La tolérance aux pannes n'est pas nécessaire
- ▶ Ajouté / supprimé à volonté à partir du cluster
- ▶ Aucune perte de données avec une perte de noeud

Daemons:

- ▶ `ganeti-noded` : contrôler les ressources matérielles, qui fonctionne sur tous les noeuds
- ▶ `ganeti-confd` : seulement fonctionnel sur le maître, et s'exécute sur tous les noeuds
- ▶ `ganeti-rapi` : seulement sur l'API-HTTP pour le cluster, fonctionne sur le maître
- ▶ `ganeti-masterd` : permet un contrôle du cluster, fonctionne sur le maître

Instance:

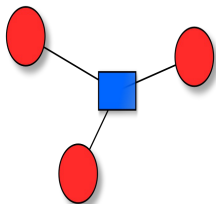


- ▶ Machine virtuelle qui s'exécute sur le cluster
- ▶ tolérant aux pannes / Haute disponibilité au sein du cluster

Distributions supportées:

- ▶ Debian - très bien supporté
- ▶ Gentoo - un support est apporté pour l'installation
- ▶ Ubuntu - devrait fonctionner
- ▶ CentOS - fonctionne mais quelques problèmes d'installation

planification réseau:



- ▶ La connexion via un bridge est la supportée
- ▶ Un réseau routé est également soutenu
- ▶ Noeuds sur un NAT privé

configuration du système d'exploitation:

- ▶ installation minimale du système
- ▶ Minimum le volume du système de 20 Go
- ▶ Simple groupe de volumes LVM pour les instances
- ▶ 64bit est préférable
- ▶ Matériel / logiciels similaires pour la configuration des nœuds

Hyperviseur requis:

Obligatoire sur tous les nœuds

- ▶ Xen 3.0 et au-dessus
ou
- ▶ KVM 0,11 et au-dessus

Installation:

- ▶ Installation (facile par les dépôts) et configuration de ganeti pour le réseau
- ▶ Pour la haute disponibilité il faut installer et configurer DRDB pour le réseau

Ce qui est installé:

- ▶ Bibliothèques Python sous le nom ganeti
- ▶ Ensemble des programmes dans / usr / local / sbin ou / usr / sbin
- ▶ Ensemble d'outils dans lib / ganeti / répertoire des outils
- ▶ Scripts IAllocator sous lib / ganeti / outils annuaire
- ▶ Cron jobs nécessaires pour la maintenance du cluster
- ▶ Script d'initialisation pour les démons ganeti