

ClearCase active-active Cluster mit SUSE 10

DI Michael Schindler
Allianz Elementar

Inhalt

- ClearCase
- Konfiguration Allianz
- SUSE 10 Enterprise edition
- Übersicht Lösung
- Details

ClearCase

Anwender

- Versionskontrollsystem
- Dynamische Views
- Snapshot Views
- (Web Views)
- Labels
- Branches
- Config Spec
- Trigger
- ...

Systembetreuer

- Verteile Applikation
- Autorisierung mit Betriebssystemmethoden
- Verzeichnisdienst (CC registry)
- Datenbank Funktionen über remote procedure calls
- Zugriffe auf Netzlaufwerke über NFS und SMB
- Filetransfer mit CCFS
- (Webserver mit Applikation)

ClearCase bei Allianz

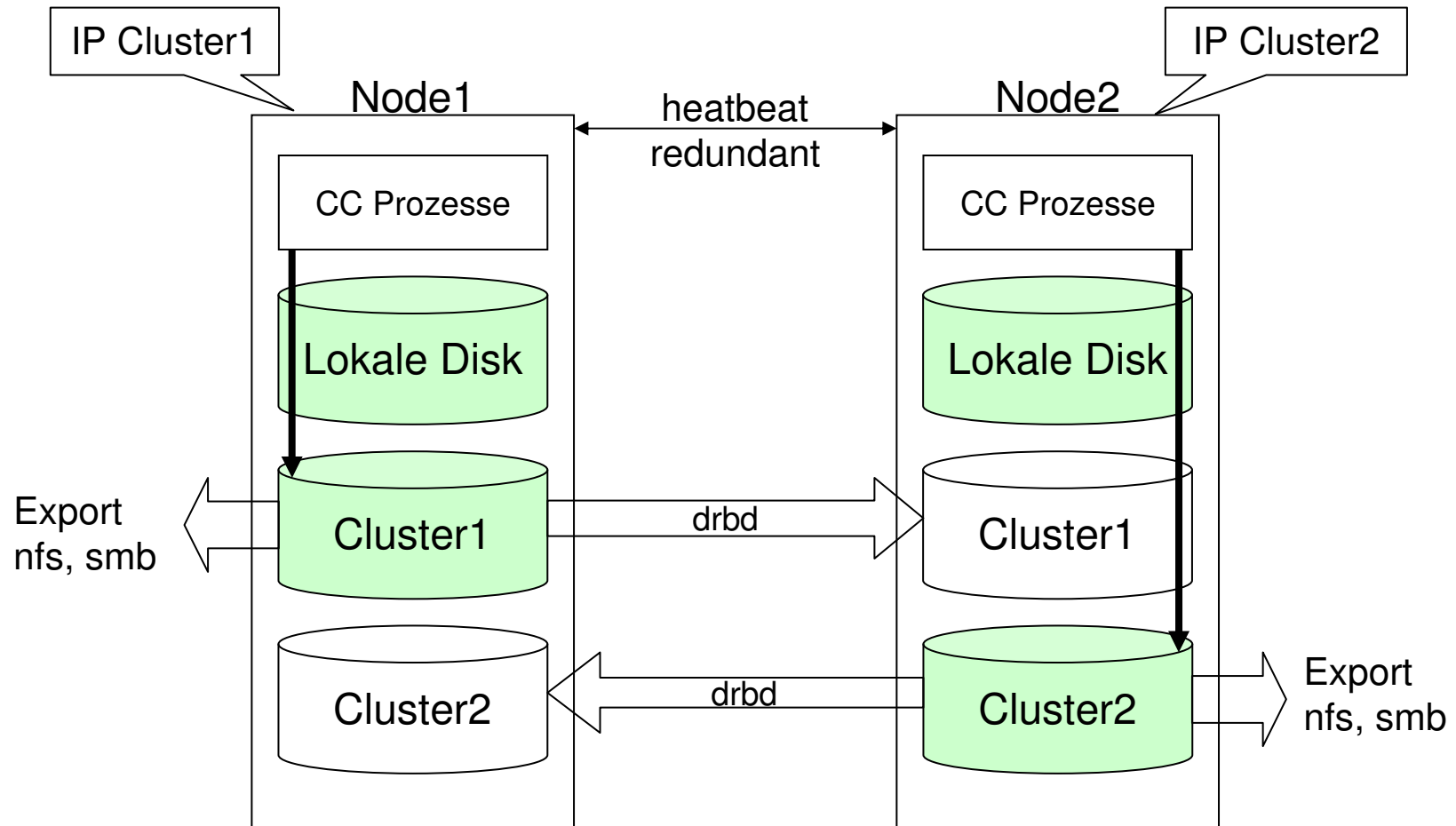
- Windows mit einzelnen linux clients
- Microsoft Active Directory
- 2 hot standby Windows Cluster als VOB- und Viewserver
- Ca. 70 user, ca. 130 VOBs, ca. 900 Views
- Keine zentrale Unix Benutzerverwaltung

SUSE 10 Enterprise edition

Hochverfügbarkeitsmodule

- Heatbeat – cluster Kommunikation und membership
- Pacemaker – Cluster Resource Manager (IP-Adressen, Disks, Dienste, ...)
- DRBD – gespiegelte Blockdevices (Disks)

Übersicht



Allianzspezifika

- Würde NAS und bevorzugen, aber Allianz traditionell SAN-nutzer (Datenbanken, Filezugriffsapplikation)
- Das damalige SAN war nicht linux-tauglich und die Ablöse war schon geplant
- Daher lokale Platten
- Diese Konfiguration ist auch mit Billigpcs möglich.

Problemfelder

- Authentifizierung
- samba Exporte
- nfs Exporte
- ClearCase Dienste
- ClearCase Registry

Authentifizierung

- Zentrale unix Benutzerverwaltung und nur unix Clients oder mit ldap samba mapping ✓
- Windows SID -> UID/GID mapping muss konsistent sein
- Domain Member wenn Benutzerverwaltung unter Windows
- winbind mit ctdb und Cluster Filesystem
- winbind mit ldap backend und adduser/addgroup script
- Einer der 2 Cluster könnte auch Windows Domain Controller mit samba sein

samba Exporte

- Ein include im smb.conf einbauen dass auf der freizugebenden Platte liegt. Platte da -> wird exportiert
Platte nicht da -> include wird ignoriert.
- Wird bei jeder neuen Verbindung durchlaufen nicht nur bei samba start. Das könnte sich aber ändern

nfs Exporte

- Verzeichnisse auf beiden Platten auf beiden Hosts eintragen

ClearCase Dienste

- `/var/adm/rational/clearcase/config/alternate_host` names muss den Hostnamen und die aktiven Cluster Aliases enthalten
- Muss daher im resource Script editiert werden
- ClearCase muss neu gestartet werden
- Die inaktiven Cluster Namen sollten nicht drinnen stehen. Sonst gibt es Probleme mit Scripts die z.B. `lsvob -host localhost` verwenden.

ClearCase Registry

- Cluster Alias als Registryserver auf Clients eintragen
- Das registry verzeichnis
`/var/adm/rational/clearcase/rgy`
versymlinken auf die Clusterplatte auf beiden Maschinen
- `rgy_hosts.conf` and `rgy_svr.conf` editieren
(siehe Admin manual)

Probleme

- ClearCase fügt üblicherweise den Hostnamen, nicht das Cluster Alias in die registry ein
- Man muss daher Views und VOBs nachbearbeiten (cron?) sonst stimmen die einträge nach einem switchover nicht.
- Lizenzkeys hängen an der Hardware

Fragen ?

- Administration Manual online:
http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/cc_help/v7r0m1/index.jsp?topic=/com.ibm.rational.clearcase.cc_admin.doc/topics/t_cc_config_ha.htm