

# Clustering GroupWise

Justin Zandbergen  
Linux Specialist (CLE10)  
OVEC-ICT B.V.  
JZandbergen@ovec.nl



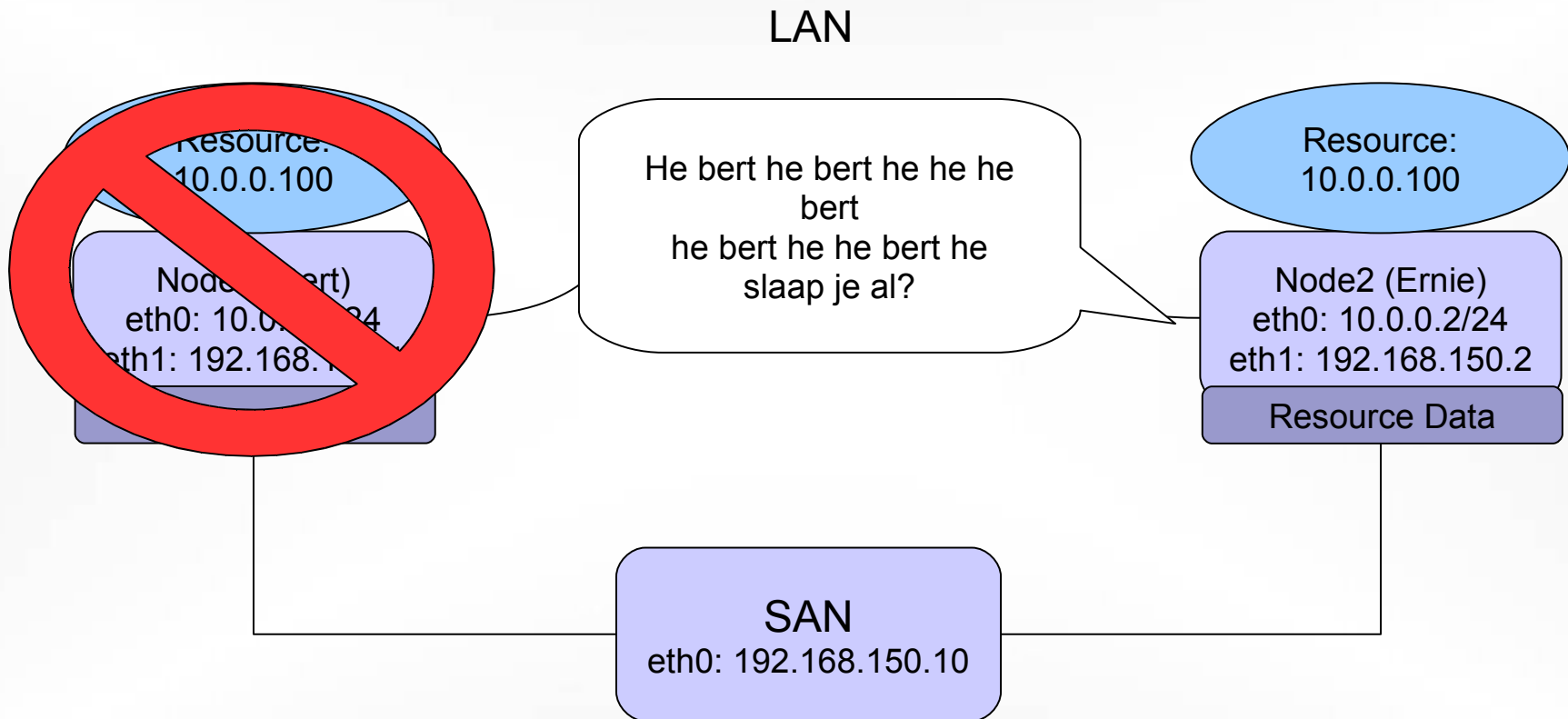
N



# Wat heeft een Cluster u te bieden.

- Uptime
- Hardware onderhoud kan altijd
- Spreiden van de Load
- uptime + snelheid = happy users
- Redundancy voor alle services
- Disaster recovery (praktijk: ext3 v.s. nss + raid1)

# Hoe werkt een Cluster



# Heartbeat2 v.s. NCS

- Heartbeat2 heeft geen SBD (Split brain detector)??
- NCS is te beheren vanuit iManager.
- Heartbeat2 vanuit YaST.
- NCS is makkelijker te installeren als Heartbeat2.
- STONITH is effectiever dan de Poisonpills van NCS.

Conclusie: Heartbeat2 & NCS zijn allebei prima oplossingen --> Kosten v.s. Baten.

# Storage Area Network (SAN)

- iSCSI of FibreChannel?
- iSCSI NetWare & Linux -> NEVER NOOIT SAMEN!
- Filesystem: Ext3/ReiserFs of NSS of of of of .....
- iSCSI performance te laag?

# Waarom Linux

- Symmetric Multi Processing (SMP) & 64 bit!
- Log faciliteiten
- De command line interface (sorry)
- Performance & Betrouwbaarheid
- strace (super sexy software monitor/debugger)
- Waarom niet?

# Ons GroupWise Systeem.

- Primdom is natuurlijk het Primary Domain
- po0 is een “test postkantoor”
- services spreiden zodat het cluster snel reageert, en in geval van een FailOver is de desbetreffende service weer snel up.
- Gebruik een Matrix (zie afbeelding), dit is ideaal in geval van troubleshooten.

Object	IP	MTA Port	webacc Port	POA MTP in Port	POA HTTP	MTA HTTP	Gateway HTTP	POA
	*.*.*.*x	710x	720x	730x	280x	380x	480x	168x
primdom	10.0.0.100	7110				3800		
do1	10.0.0.101	7111				3801		
do2	10.0.0.102	7112				3802		
do3	10.0.0.103	7113				3803		
do4	10.0.0.104	7114				3804		
po0	10.0.0.100	7100			2800			1677
po1	10.0.0.101			7301	2801			1681
po2	10.0.0.102			7302	2802			1682
gwia	10.0.0.103						4803	
webacc	10.0.0.104		7204				4804	

# Genoeg Blabla, ZIEN!!!!

- GroupWise 7.0.3.
- 2x OES2 Clusternodes
- 1x SLES10sp1 iSCSI Target.

# Wat gaan we doen

- iManager beheer (migreren, scripts, etc)
- NCP + Ext3?
- Monitor script webaccess (netcat is je vriend)
- CLI beheer
- Wat te doen met Postfix icm GWIA.
- Configureren Postfix icm GWIA
- CLI tips & tricks
- ... (X11 forwarding)

## Commando's:

Realtime cluster info	<code>watch -n 1 "cluster status &amp;&amp; cluster view"</code>
debug een cluster load / unload script (1)	<code>cluster online gwia &amp;&amp; tail -f /var/run/ncs/gwia.load.out</code>
debug een cluster load / unload script (2)	<code>cluster online gwia &amp;&amp; watch -n 1 "cluster status &amp;&amp; ps ax   tail -20"</code>
meerdere resource laden / ontladen	<code>for RESOURCE in po1 po2 gwia; do cluster migrate \$RESOURCE node2</code>
oude vertrouwde GroupWise scherm	<code>/opt/novell/groupwise/agents/bin/gwmnta -show @/path/naar/config.mta</code>
Netstat met Filter	<code>netstat -patune  grep gwmnta</code>

## Files:

Clusterscript- & Clusterlogfiles	<code>/var/run/ncs/*</code>
Kernel / General log	<code>/var/log/messages (eigenlijk alles in /var/log)</code>
GroupWise config	<code>/etc/opt/novell/groupwise/gwha.conf</code>
GroupWise logs	<code>/var/log/novell/groupwise/*</code>

```
#!/bin/bash
###
# Author: Justin Zandbergen
# This script reads input from the audience to evaluate
# if there are any questions
# BUGS: we still need to loop this script until every
# question is answered
###
VRAGEN=$1          # fill var $VRAGEN with user input
if ! test -z $VRAGEN  # evaluate the var $VRAGEN
then
    echo "Vraag gerust, ik heb persoonlijk alle tijd ;-)"
else
    echo "Bedankt voor uw aandacht"
fi
exit 0              # return "OK" to the invoking PID
```

