

Recomendaciones para correr o migrar GroupWise® sobre Linux

WALTER LUCERO

GroupWise expert | Socio fundador
GroupWise User Group – Argentina

wlucero@groupwise.net.ar

PABLO TOMA

GroupWise expert | Socio fundador
GroupWise User Group – Argentina

ptoma@groupwise.net.ar

Novell®

Agenda

Por que correr GroupWise en Linux?

Server Setup

Administración

Mantenimiento

Estrategias posibles de Backup

Agent Monitoring

Tips & Tricks

Migración de NetWare a Linux

Por que correr GroupWise en Linux?

- Mayor estabilidad
 - mayor robustez del Sistema Operativo
 - menor cantidad de fallas producidas por fallas de aplicaciones (en Netware recomendamos manejo de address space)
- Mejor recuperación de las aplicaciones ante fallas
 - restart de los Agentes de GroupWise en segundos
 - generación de Core Files en segundos
- Baja tasa de fallos
 - ninguna corrupción de DB's ante caída de agentes
 - mínima probabilidad de corrupción de bases ante problemas de hardware o de energía

Configuración del Server

Elegir el sistema operativo OES Linux/SLES

- OES Linux
 - Integración con eDirectory™
 - Acceso por Novell client / NCP a todos los file systems
 - Linux User Management
 - Novell Remote Manager
 - Novell Clustering Services
 - TSAFSGW Backup agent
 - 64 bit server actualmente disponible solo en la versión 2 de OES
- SLES
 - 1 licencia free de server con la compra de GroupWise
 - 64 bit server actualmente disponible (GroupWise es 32 bit)

Configuración del Server

– Recommend server partitioning

- /boot ext3 500 MB
- / ext3 10GB
- /var ext3 20GB
- /swap min 2gb o memoria instalada, cualquiera de los dos que sea mayor

– GroupWise data partition(s):

- **/gw reiserFS**
- El tamaño de la partición estará sujeto al tamaño de las oficinas postales y dominios y del espacio que se piense utilizar para Restore Area
- Regla de oro
 - dbcopy backup = 3 veces el tamaño de la PO
 - TSAFSGW backup = 2 veces el tamaño de la PO

Configuración del Server

Que file system?

- Reiser
 - Optimizado para pequeños archivos
 - Performance
- NSS
 - Provee herramientas de migración que hacen fácil la migración de NetWare a un SAN
 - Los features de NSS no son necesarios para una correcta operación de una Post Office de Groupwise
- EXT3
 - Mejor journaling y recovery
 - Rendimiento a la par con ReiserFS

Configuración del Server

Necesita derechos de root para administrar GroupWise

- Crear una cuenta para administrar (Ej.gwadmin)
- Utilizando “sudo” dar root access a esta cuenta “gwadmin”.
- (Modificar el archivo /etc/sudoers para dar todos los redechos de root o solo a comandos específicos)
 - Utilizar visudo como roto para editar el archivo mencionado
 - El siguiente comando garantiza todos los rerechos al usuario gwadmin
 - `gwadmin ALL=(ALL) ALL`
- `sudo sh`
 - Le da a gwadmin acceso a un root shell sin necesidad de la contraseña del root

Configuración del Server

Configurar OES Linux Server

- Crear volúmenes NCP para GroupWise (o utilizar el NRM)
 - ncpcon
 - create volume gw /gw
- SLES
 - Crear un share de SAMBA para GroupWise
 - Yast, Network Services, Samba server
 - Crear un share gw /gwl para el usuario gwadmin

Configuración del Server

Correr los agentes dentro de una UI

- Aproximadamente un 10% overhead para actualizar UI
- Facil acceso al logging de los servicios
- Los agentes no pueden arrancar desde el startup
 - Deben ser lanzados desde un terminal window
- **Corrar los agentes sin UI (daemon mode)**
 - Usar HTTP para monitor de los agents
 - Mejor performance
 - Auto start agents como parte del runlevel boot sequence

Administración

Ejecutando ConsoleOne

- Desde el mismo Linux GroupWise server
 - Instalar ConsoleOne y snapins
 - Correr como root o como sudo user
- Desde cualquier otra estación Linux
 - Install ConsoleOne and snapins
 - Mount “gw” partition usando Samba o NCPFS
 - NO usar NFS!
 - O usare “ssh -X gwadmin@<server>”
 - Ejecutar ConsoleOne desde el GW Server Linux
 - Export display a la Workstation Linux
- VNC al Server Linux (requiere runlevel 5)

Administración

Desde una estación Windows

- Mapear una unidad a “gw” partition
 - NCP (Cliente Novell para Windows) si estan usando OES
 - Samba (Windows map) si estan usando SLES
- Usar 7.0.2+ ConsoleOne Snapins

Estrategias de Backup

RELOAD (www.gwava.com/reload)

- Backup y Disaster Recovery

DBCOPY

- Crear una partición separada para backup
- Backup a tape desde la misma partición dbcopy
 - Dbcopy -i (incremental)
- SP1 IR1 – desde este release se cuenta con multithreaded dbcopy
- Schedule de las copias utilizando cron de Linux

TSAFSGW

- No compatible con Clusters

Monitoreo de Agentes

GWHA

- Trabaja con GWMonitor
 - Polls de agentes
 - Envía `grpwise start <agent>` al `gwha`
 - Permite al `gwha` hacer poll en el `grpwise-ma` script
Enable `MA_OPTIONS="--hauser username --hapassword password --hapoll 120"`
Reemplazar el local user por `--hauser --hapassword:`

Monitoreo de Agentes

Habilitar GWAHA

- Runs as xinetd service
- /etc/xinetd.d/gwha
- service gwha

```
{ socket_type = stream
  user = root
  server =
    /opt/groupwise/agents/bin/gwha
  wait = no
  instances = 1
  protocol = tcp
  type = UNLISTED
  port = 8400
  disable = no
}
```

Monitoreo de Agentes

Protección del GWhA usando SSL

- /etc/opt/novell/groupwise/gwha.conf
- [gwha]
- ssl = yes
- key = /etc/opt/novell/groupwise/gw.key
- cert = /etc/opt/novell/groupwise/gw.crt
- password = novell
- [provo.utah]
- server = /opt/novell/groupwise/agents/bin/gwpoa
- command = /etc/init.d/grpwise
- startup = utah.poa
- delay = 2
- ♦ wait = 10

Monitoreo de Agentes

Monitor script running as cron job (luego usar chmod +x para hacerlo ejecutable!)

```
#!/bin/bash
declare -i CNT=0
CNT=`ps -aef | grep -v grep | grep -c '@baynetpo3.poa'`
if [ $CNT -eq 0 ]
then
    echo "restarting POA PO3"
    echo "Restarted POA PO3" `! date` >> /var/log/gw/gwagentchk.log
    /etc/init.d/grpwise start BAYNETTPO3.BAYNETDO &
    echo "POA PO3 restarted" | mail -s "POA PO3 restarted"
    wlucero@baynet.com.ar.
else
    echo "POA de PO3 is running! Have fun!"
fi
```

Tips & Tricks

GWIA – Postfix compatibilidad del 100%

- Local mail processes are needed
 - Envío de logs y alertas al root user u otro usuario
 - Utilizando el comando “mail” vinculado a postfix
- El GWIA debe ser bindeado exclusivamente a una direcciónTCP/IP
- Configurar Postfix para que solo escuche en 127.0.0.1
 - /etc/postfix/main.cf
 - inet_interfaces = 127.0.0.1

Tips & Tricks

Generando un coredump

- Set ulimit -c antes de levantar los agentes de GW
 - Editar `/etc/profile.local`
 - `ulimit -c unlimited`
 - O editar `/etc/security/limit.conf`

```
* soft core unlimited
```

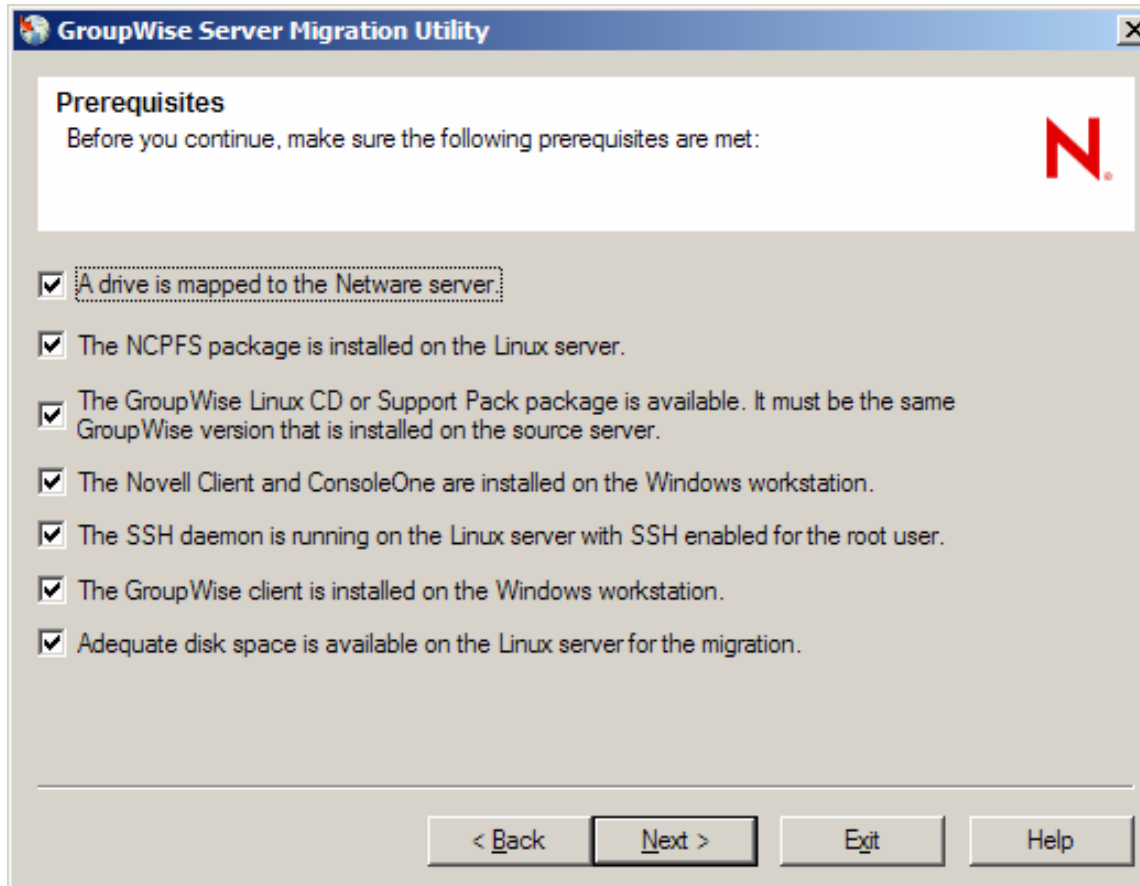


GroupWise Server Migration Utility

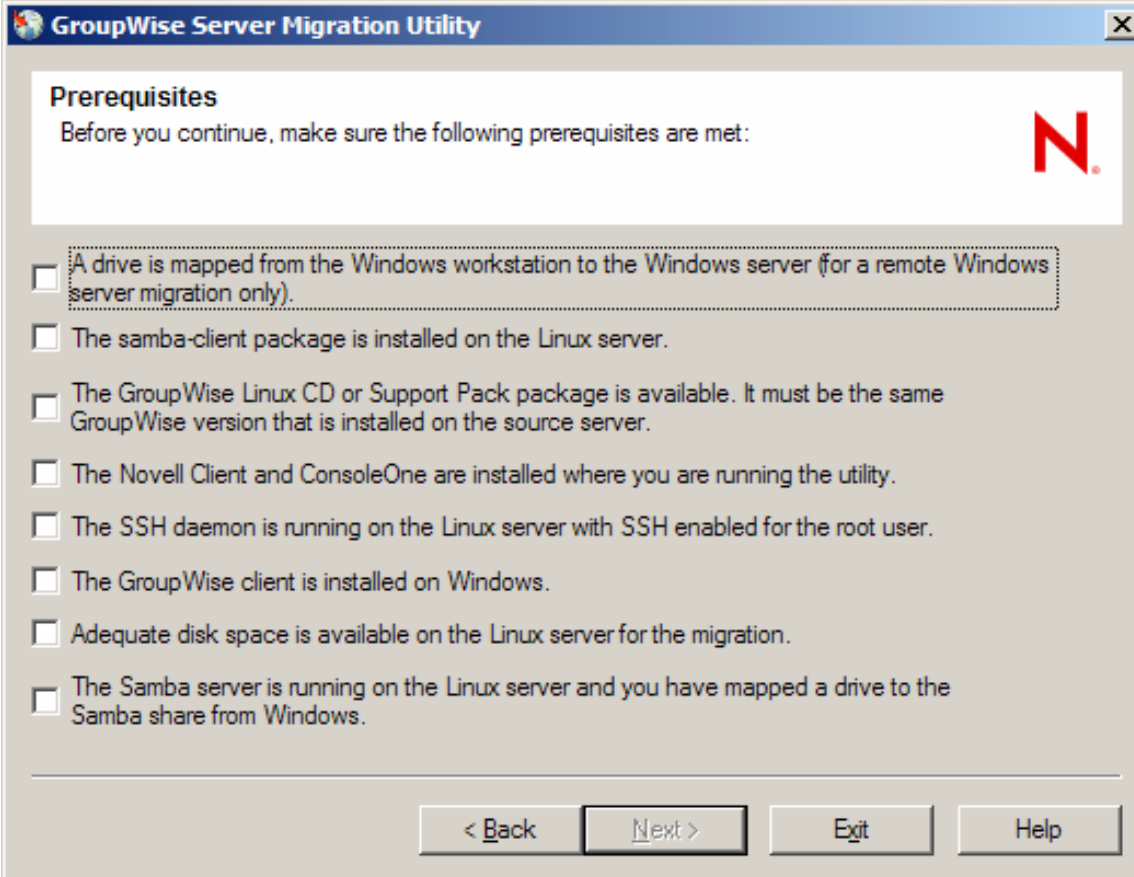
Migrando una GroupWise Post Office desde
NetWare a Linux

<http://download.novell.com>

Prerequisites – NetWare




Prerequisites – Windows



The screenshot shows a window titled "GroupWise Server Migration Utility" with a close button (X) in the top right corner. The window content is as follows:

Prerequisites
Before you continue, make sure the following prerequisites are met:



- A drive is mapped from the Windows workstation to the Windows server (for a remote Windows server migration only).
- The samba-client package is installed on the Linux server.
- The GroupWise Linux CD or Support Pack package is available. It must be the same GroupWise version that is installed on the source server.
- The Novell Client and ConsoleOne are installed where you are running the utility.
- The SSH daemon is running on the Linux server with SSH enabled for the root user.
- The GroupWise client is installed on Windows.
- Adequate disk space is available on the Linux server for the migration.
- The Samba server is running on the Linux server and you have mapped a drive to the Samba share from Windows.

At the bottom of the window, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Exit", and "Help".

Server NetWare



GroupWise Server Migration Utility

Source Server

Select the source server. Specify the distinguished name (such as admin.novell) and the password of a user with read/write access to the file system. This is required to create the NCP mount on Linux.

Source Server

Server name:

IP address / hostname:

Source Server Credentials

User (ex. admin.novell):

Password:

< Back Next > Exit Help

Linux Server



GroupWise Server Migration Utility

Destination Server
Specify the IP address or hostname and the root password for the Linux server. This is required to create an SSH connection with the Linux server.

Destination Server

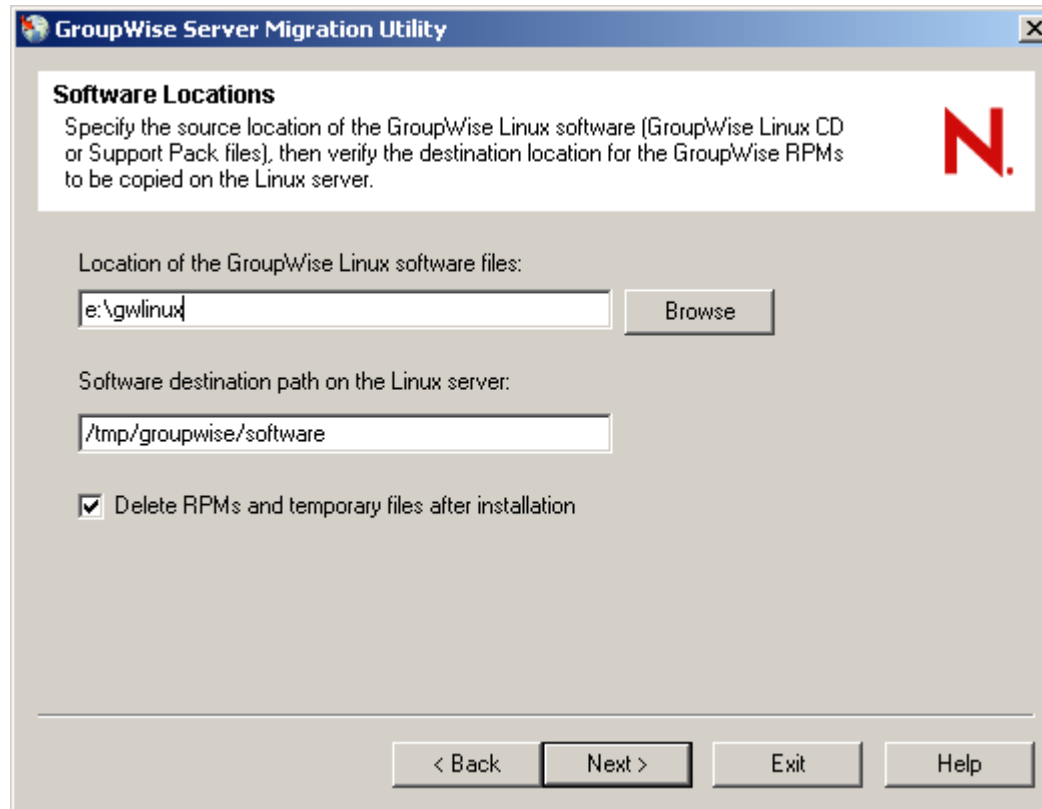
IP address / hostname:

Destination Server Credentials

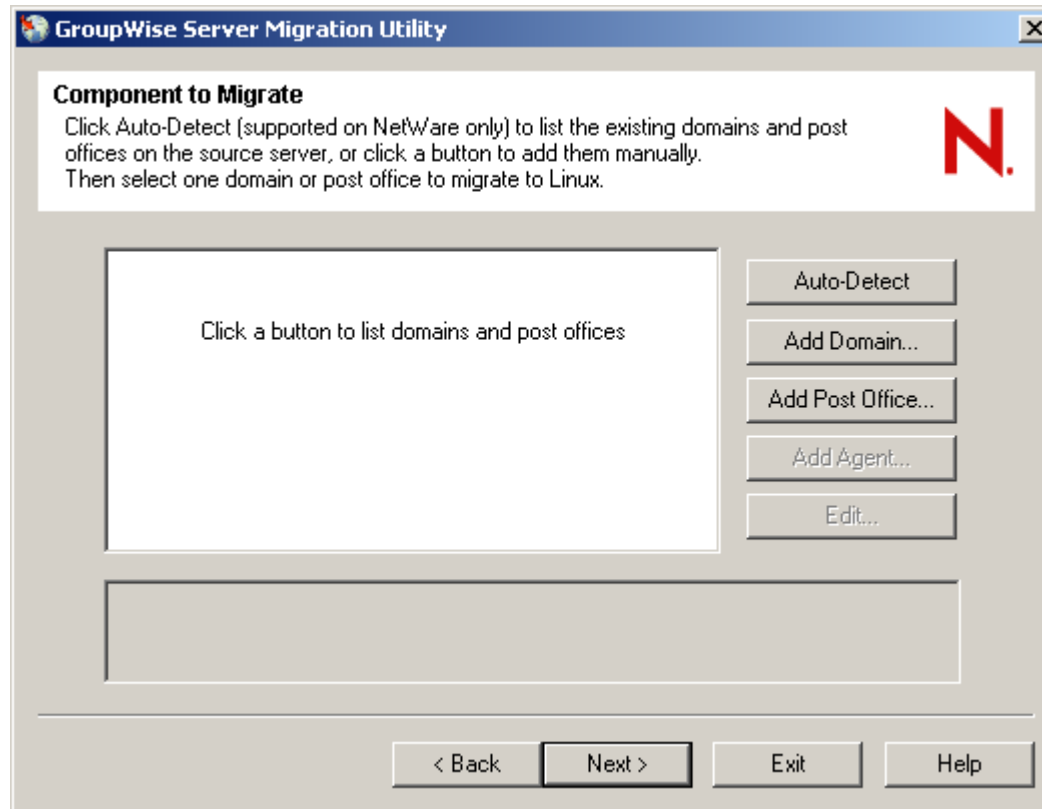
Root user password:

< Back **Next >** Exit Help

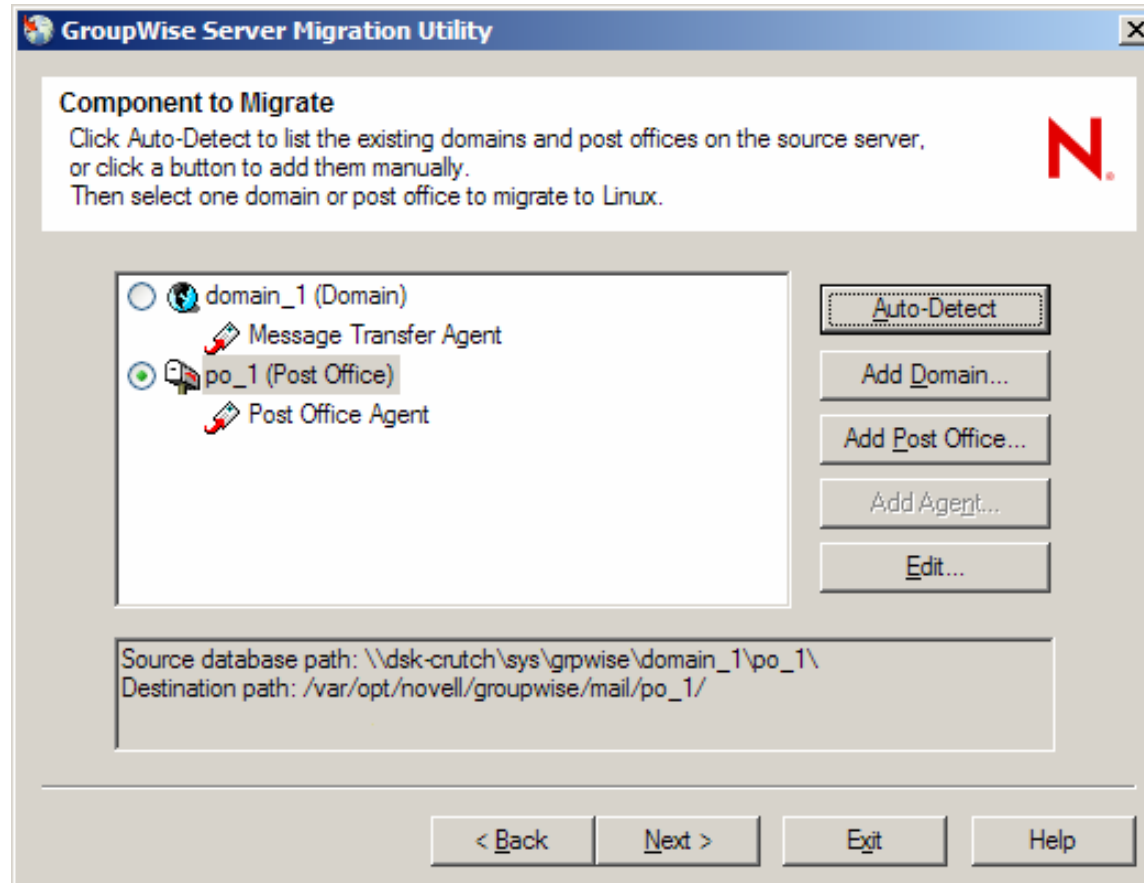
Ubicacion del SSD Software



Auto Detect /Add Post Office



Selección de Componentes a Migrar



Auto Detect /Add Post Office

Add Post Office

Source database

Source database path: L:\gw\texas\dallas

Existing POA startup file: L:\agents\gwava\Dallas.POA

If the startup file is not specified, a new one will be created.

Migration destination

Destination path: /gwsystem/texas/dallas

Buscar in SYS:\SYSTEM por GRPWISE.NCF y los startup files

SSL



GroupWise Server Migration Utility

Agent SSL Certificate and Key Files

If your GroupWise agents use SSL, they need certificate and key files on the Linux server. Although you can migrate the existing files to the Linux server, it is strongly recommended that you generate new files for the Linux server.

Do the agents on this server use SSL?

No

Yes

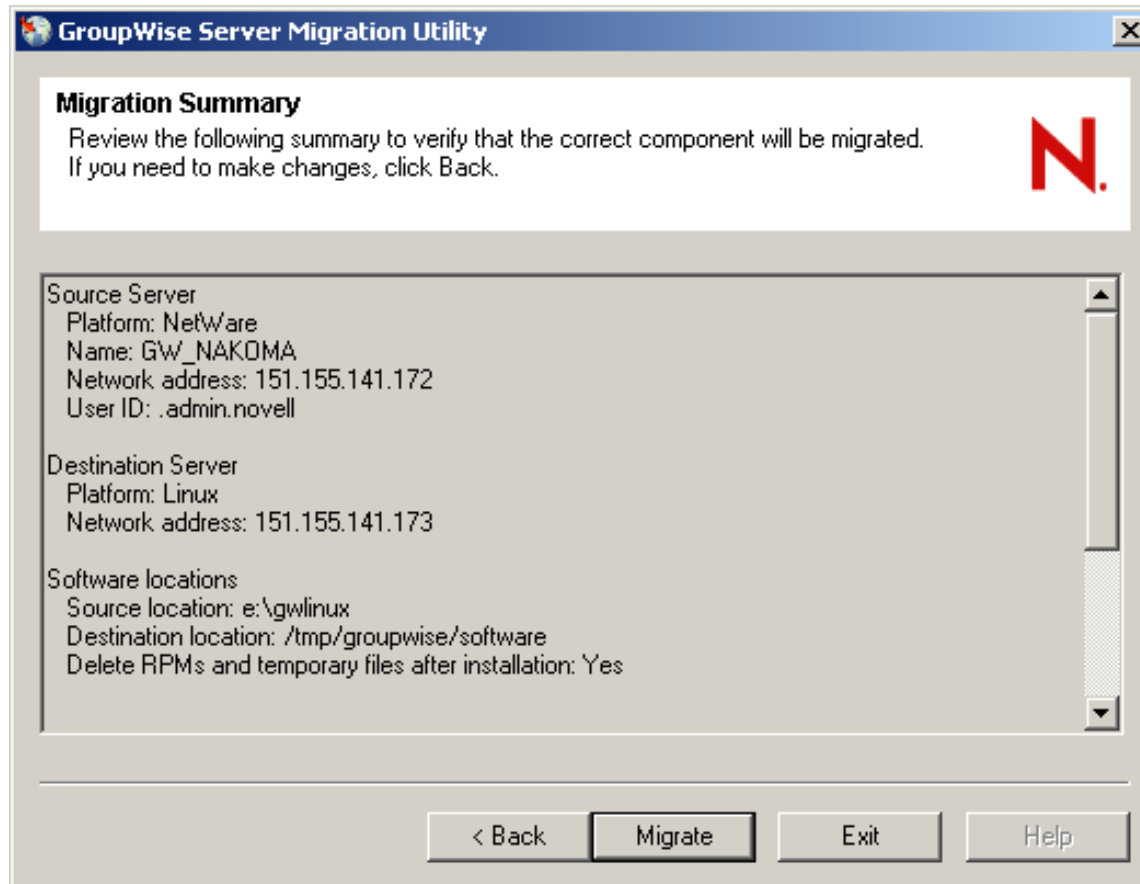
Certificate file (old or new):

Key file (old or new):

Before you start the agents, use ConsoleOne to remove the path from the filename of the certificate and key files for each agent. The Server Migration Utility places the files in the default location (/opt/novell/groupwise/agents/bin), so the obsolete path information must be removed.

< Back Next > Exit Help

Summary



Detras de camara :-) – Etapa 1

Crea la estructura de directorio en el Server Linux

Copia e instala los RPM's to Linux server (Install agents)

Monta un map al source server

- NCP mount al Netware
- Samba mount al Windows

Detras de camara :-) – Etapa 1

Corre dbcopy –a 127.0.0.1 –p –m –f –k –u 5001

- -a envia status update al update utility
- -p copia de una post office
- -m especifica que será una migración
- -f primer paso (phase one of copy)
- -k no computa el tamaño antes de la copia
- -u port

Crea el POA startup file

Configurar el gwha.conf

Levanta POA en Linux server para testeo

Remueve los archivos RPM (si fuera seleccionado)

Baja al POA

Post Migración - Configuración

Editar la configuración de la Post Office

- Post Office UNC path (hacer esto primero)
- POA IP address
- POA Platform
- ports (si fuera necesario)
- Log file path
- SSL cert/key file paths
- Remote Library Storage area path
- LDAP server Trusted Root certificate x LDAP authentication

Detras de camara :-) – Etapa 2

Monta el server de origen

```
dbcoppy -a 127.0.0.1 -m -s -i <date> -u 5001
```

- -a envia estado al update utility
- -m convierte a lowercase (**IMPORTANTE!! ya que Lx es case sensitive**)
- -s especifica que es la 2da fase
 - -i incremental copy based on date
- -u port x el -a previamente especificado

dbcoppy ejecuta gwcheck para la opc. /storelowercase

Detras de camara :-) – Etapa 2

Migration utility tiene su propia versión de dbcopy

- ◆ Optimizada para mayor performance

Remueve los archivos temporales

Desmonta el mount con el server de origen

Troubleshooting

Log file de la utilidad (Migration Utility)

- gwsvrmig_MM-DD-YYYY.log
 - En el directorio gwsvrmig o en el directorio temp
- Validar el log por errores

Archivo log del dbcopy

- <po>/<date>gwbk.001

ssh

- Firewall issues – habilitar el ssh port 22 (no usar port customizados)

nfsmount/Samba mounts

- Verificar reads/writes de los file systems montados

Alternativas de HA para GroupWise (versión recomendada 703HP)

- Si posee OES / NOWS (sabor Netware o Suse) → NCS
- Si posee SLES → HA (Heartbeat)
- Si posee usa XEN → XEN HA
- *NOTA: Para cualquier de los casos se podría usar una SAN o si fuera el caso de SLES se podría usar iSCSI o DRBD.*

- www.sandervanvugt.com & www.svetlinpetrov.com

- Que componentes de GroupWise Components son cluster enable?

- > Domains – MTA
- > Post Offices – POA
- > Internet Agent – GWIA
- > WebAccess – Agent y/o Application
- > Monitor Agent – GWMON

Recursos Adicionales

Guías Best Practices de Novell recomendadas

- <http://www.novell.com/cool solutions/feature/9814.html>
 - System Administration
 - System Design
 - GroupWise Monitoring
 - Software Installation and Patching
 - Novell Directory Services Configuration
 - WebAccess and Wireless
 - GroupWise Training
 - System Maintenance
 - Document Management

Sitios de Interes

- www.open-horizons.net
- www.open-horizons.net/downloads/
- www.sandervanvugt.com
- www.gwava.com/reload
- www.taykratzer.com
- www.gwcheck.com
- Beyond Compare2 – Compare files or directories (www.scootersoftware.com)
- CleanIT – GroupWise client remover 5.5.- 6.5 (www.emailessentials.ca)
- FileMon – Monitor file activity on Windows box (www.sysinternals.com)

Sitios de Interes

- RegMon – Monitor registry hits on Windows box (www.sysinternals.com)
- TDIMon – Monitor L4 data (TCP, UDP) (www.sysinternals.com)
- TextPad – Simple but powerful text editor (www.textpad.com)
- TEL – Simple telnet program For Netware (www.xtras.com)
- ToolBox – NW NLM that lets you use DOS cmds at server
- www.novell.com/cool solutions/tools

Sitios de Interes

- www.gwavanation.com
- www.gwmag.com
- www.caledonia.net
- www.ngwlist.com
- www.sampade.org
- www.novellshareware.com
- <http://gwadvisor.com/>
- <http://anderbr.duc.auburn.edu/gwtoys.html>
- www.groupwise.org/gw-utils.htm
- www.slewis.org

Bibliografía de Interes

- The GroupWise Powerguide (Erno de Korte)
- The Definitive Guide to SuSE Linux Enterprise Server (Sander Van Vugt)
- Novell Open Enterprise Server Administrator 's Handbook (Mike Latimer y Jeffrey Harris)
- Novell Cluster Services fo Linux and Netware (Rob Bastiaansen)
- www.sandervanvugt.com

Notas Finales

- GroupWise es una solución madura, muy robusta y estable.
- Toma un tiempo hacer el tune y el health del Sistema para luego solo brindar servicios de forma estable y desatendida.
- Usar las herramientas correctas para poder tomar el pulso correcto del sistema y poder brindarle la correcta atención.
- Buscar en las Cool Solutions y Soluciones de terceros para potenciar la solución de Correo de la empresa.

Preguntas?

Novell®



LA COMUNIDAD ARGENTINA DE
Novell® + GroupWise

www.groupwise.net.ar