

# NetWare naar OES2 Linux migraties in de praktijk

---

René van  
Steenis  
RealOpen IT

# Agenda

---

- NetWare vs. Open Enterprise Server 2 SP1
- Voorbereiden op OES2 Linux
- Migratie
  - Planning & fasering
  - Ontwerp
- Demo (veel demo!)
- Vraag & Antwoord

# Waarom nu NetWare vervangen door OES2 Linux?

## Novell Support Lifecycle

### Search Results

» search results for products starting with "n"

Product Release	General Support End Date	Extended Support End Date	Self-support End Date	Current Maintenance Release (Click below to download)	Replacement Product (Click below for more info)
Native File Access Pack 1.0 for NetWare 5.1	31 Oct 2005	01 Nov 2006	01 Nov 2010	Native File Access Pack 1.0 SP5	Open Enterprise Server (OES)
NetMail 3.1	31 Jul 2005	not offered	31 Jul 2012	<shipping release>	NetMail 3.5.2
NetMail 3.5.1	31 Mar 2005	not offered	18 Dec 2013	NetMail 3.5.2	n/a
NetMail 3.5.2	31 Jan 2008	not offered	07 May 2014	<shipping release>	n/a
NetWare 4.2	01 Jun 2004	not offered	01 Jan 2009	<shipping release>	Open Enterprise Server (OES) 2
NetWare 5	31 Mar 2002	not offered	11 Sep 2008	<shipping release>	Open Enterprise Server (OES) 2
NetWare 5.1	31 Oct 2005	01 Nov 2006	01 Nov 2010	NetWare 5.1 SP8	Open Enterprise Server (OES) 2
NetWare 6.0	01 Nov 2005	01 Nov 2006	15 Oct 2011	NetWare 6.0 SP5	Open Enterprise Server (OES) 2
NetWare 6.5	07 Mar 2010	07 Mar 2012	07 Mar 2015	NetWare 6.5 SP8	Open Enterprise Server (OES) 2

# Welke NetWare services 'verdwijnen'?

1) Een aantal bekende services komt in hun huidige gedaante niet meer terug op OES2 Linux:

1)

- eGuide → IDM UserApp
- IPX
- Traditional File System
- iFolder 2.x → iFolder 3.7
- Novell Licensing (NLS)
- TimeSync → NTP
- Virtual Office → Novell Teaming

# Vorbereiden op OES2 Linux (1/2)

- Zorg voor een goede basiskennis van Linux (SLES10)
  - Linux File System & Rechten
  - Linux Command Line
    - Wat zijn de NetWare commando's op Linux?
    - Wat zijn de OES2 Services commando's?
    - Shellscripts
      - Gebruik *dos2unix <filename>* als scripts vanuit Windows worden ge-edit
      - Andere ASCII characters voor geregleinde (CR/LF i.p.v LF)
  - Gratis training ([www.novell.com/training/complimentary](http://www.novell.com/training/complimentary))
    - Upgrade to CLE10 pdf download
    - Upgrade to CLP10 pdf download
- Zorg voor Linux kennis op troubleshootniveau!
- Zorg dat je de logfiles weet te vinden!

# Vorbereiden op OES2 Linux (2/2)

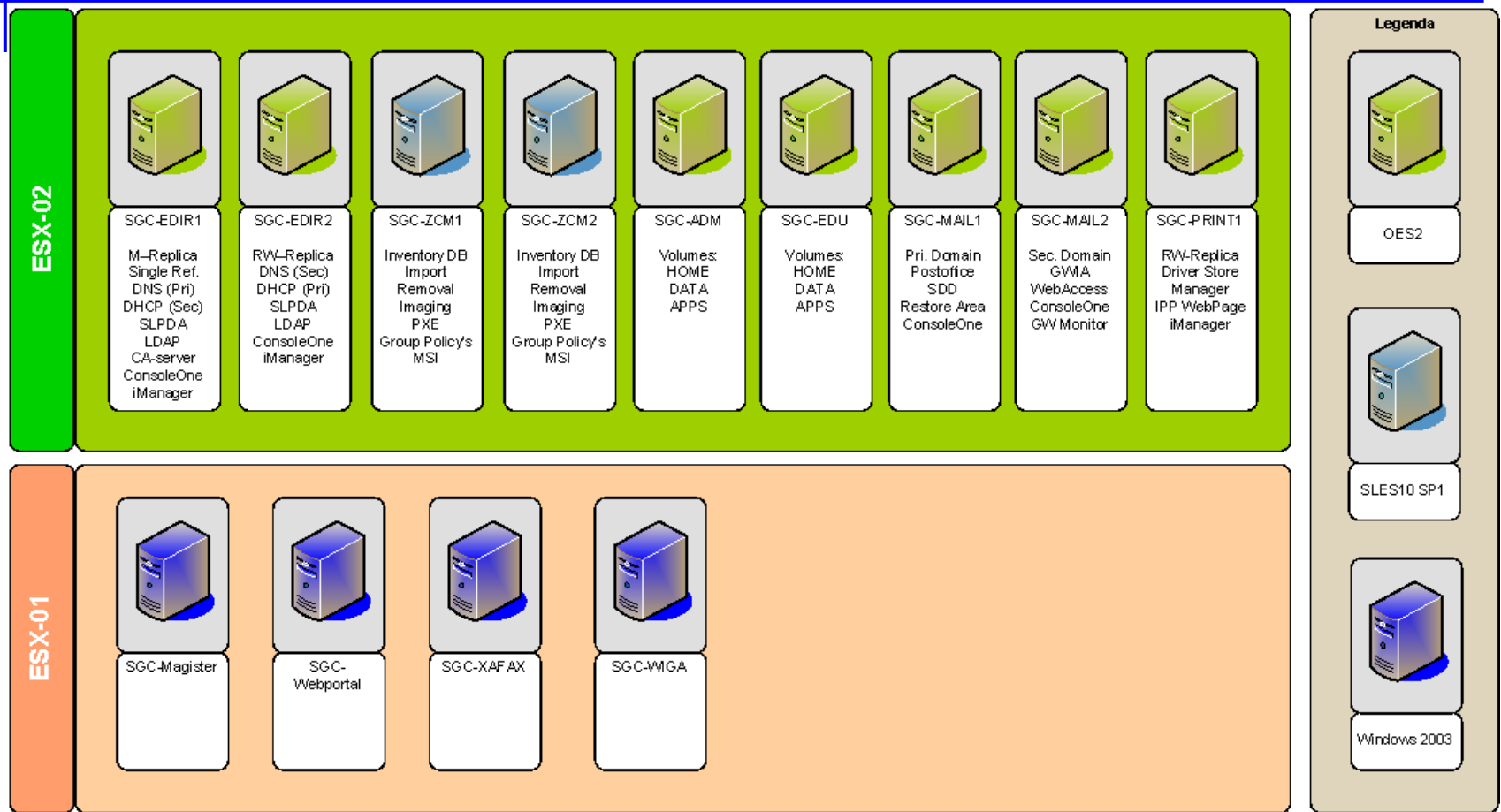
---

- Gebruik virtualisatie om te experimenteren
- Maak een goede inventarisatie
- Test, test, test!
- Migreer eerst simpele services (bijv. DHCP, DNS)
- Migreer nooit de belangrijkste services eerst
- Zorg voor een fallback scenario per service
- Tenslotte: maak een plan!

# Vorbereidingsfase

Functionaliteitverdeling per server	SGC-EDIR1	SGC-EDIR2	SGC-ZCM1	SGC-ZCM2	SGC-ADMDATA	SGC-EDUDATA	SGC-MAIL1	SGC-MAIL2	SGC-PRINT
Virtuele machine	x	x	x	x	x	x	x	x	x
OES2 Linux	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Replica server	M	R/W							R/W
Time Server	x								
DNS	x	x							
DHCP	x	x							
SLPDA	x	x							
LDAP server	x	x							
Root Certificate Server	x								
iPrint Broker									x
iPrint Manager									x
ConsoleOne	x	x					x	x	
iManager	x	x							x
GroupWise 7 Domein							Pri	Sec	
GroupWise 7 Internet agent								x	
GroupWise 7 Postkantoor							x		
GroupWise 7 WebAccess								x	
GroupWise 7 WebAccess Agent								x	
GroupWise 7 Software Distributie Directory							x		
GroupWise 7 Restore Area server							x		
GroupWise 7 Monitor							x		
ZCM10 Inventory Server			x	x					
ZCM10 Application distributie server			x	x					
ZCM10 Import server			x	x					
ZCM10 Removal server			x	x					
ZCM10 Group policy store			x	x					
ZCM10 Imaging server			x	x					
ZCM10 Preboot Server			x	x					
ZCM10 Patch Management			x	x					
User data					x	x			

# Vorbereidingsfase



# Technische Specificaties

---

## Wat is het?

- Documentatie die vooraf wordt gemaakt
- Per server
- Per service

## Voordelen

- Snelle installatie
- Heldere documentatie
- Betrokkenheid en input van de klant

# Realisatiefase

- Installatie van SLES10 SP2
- Installatie van Open Enterprise Server 2 SP1 (Add On)

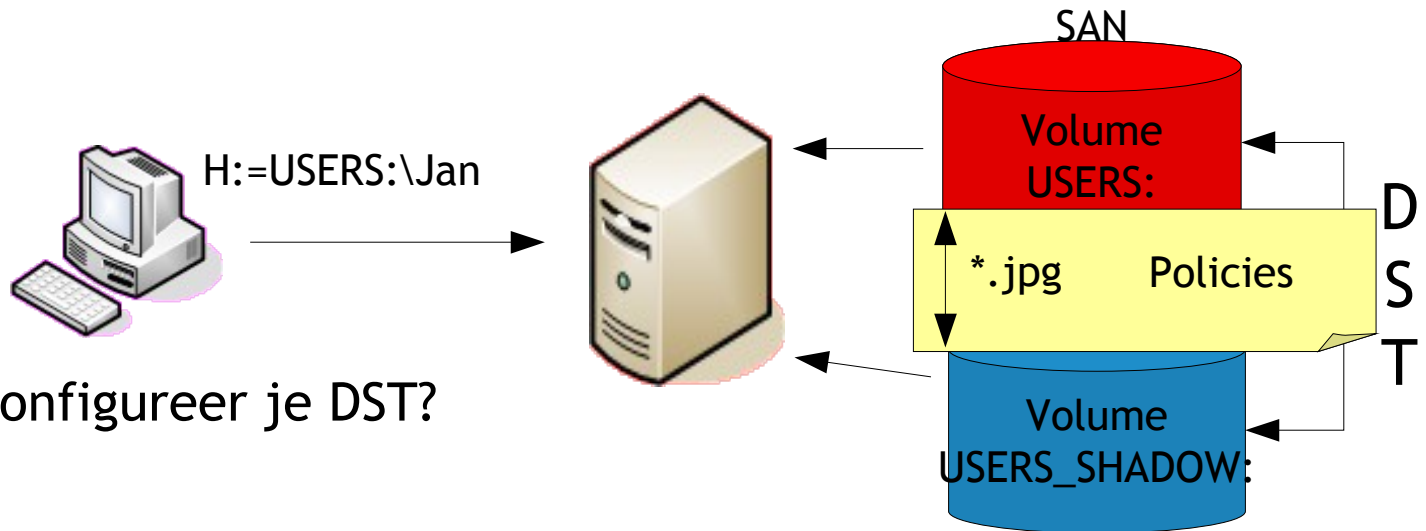
*Let op!*

Onduidelijkheid over volgorde van patchen van SLES10 en OES2.

- Configureren van storage
  - NSS
  - Native Linux
  - Dynamic Storage

# Dynamic Storage Technology

- Hot & cold data principe
- Efficient gebruik van dure en goedkope storage
- Belangrijke data en minder belangrijke data
- Consistente view voor de eindgebruiker
- Aangepaste back-up schedules mogelijk



- Hoe configureer je DST?



# Migratietools

---

1) Novell heeft verschillende migratietools beschikbaar:

- miggui
- Losse migratiescripts zoals migfiles
- NSCU
- GroupWise Migration Tool (nieuwe versie)
- ZCM10 Migration Wizard

# Oude en nieuwe servers voorbereiden op migratie

## NetWare server

- Stop virusscanner en backup software
- Doe een eDir Healthcheck
- Backup eDir & trustees (aanbeveling, geen noodzaak)
- Purge alle files & folders
- Installeer de laatste patches

## OES2 SP1 server

- Installeer & configureer de gewenste services
- Gebruik serviceaccounts per service!

Dubbelcheck dat DNS-resolving goed werkt!

# Demo

---

- Demo
  - Data migratie
  - iPrint migratie
  - DNS migratie
  - DHCP migratie
  - GroupWise migratie (semi-demo)
  - Transfer ID

# Demo omgeving

- OES2-TREE
  - NetWare 6.5 SP7
    - NSS volumes (incl. home-directories)
    - DNS
    - DHCP
    - iPrint
  - OES2 SP1
  - OES2 SP1 (Pre-migration)
- Windows XP
- OpenSuSE 11
- ConsoleOne 1.3.6h
  - + patch i.v.m. sorteerprobleem

1)

# Data migratie - Tips

---

- UTF-8 support
    - Novell Client32, Properties, Advanced Settings, Use UTF8 encoding → On
  - Compressie
  - Eigen tool
- 1)

# DNS/DHCP - Tips

- Nieuwe DNS/DHCP tool (NW6.5 SP8)
- iManager 2.7.2
- Gebruik een apart eDirectory-account
- Aanpassen van accountgegevens:
  - CASActi -l
  - KEYVALUE=cn=admin,o=oes2 CASActi -s -n dns-ldap -k CN
  - KEYVALUE=novell1 CASActi -s -n dns-ldap -k Password

*-k = bepaalt de key die je wilt aanpassen (bijv. CN of Password)*

*KEYVALUE = bepaalt de nieuwe waarde van de key*

  - rcnovell-named restart

# iPrint - Tips

---

- Installatie iPrint
  - Driver Store
  - Print Manager
  - Printers
-

# GroupWise - Tips

---

- GroupWise 8 voorbereiden
  - NCP volumes maken
  - set cross\_protocol\_locks=1
  - Software Distributie Directory
  - ConsoleOne installeren

# Migratie - GroupWise

---

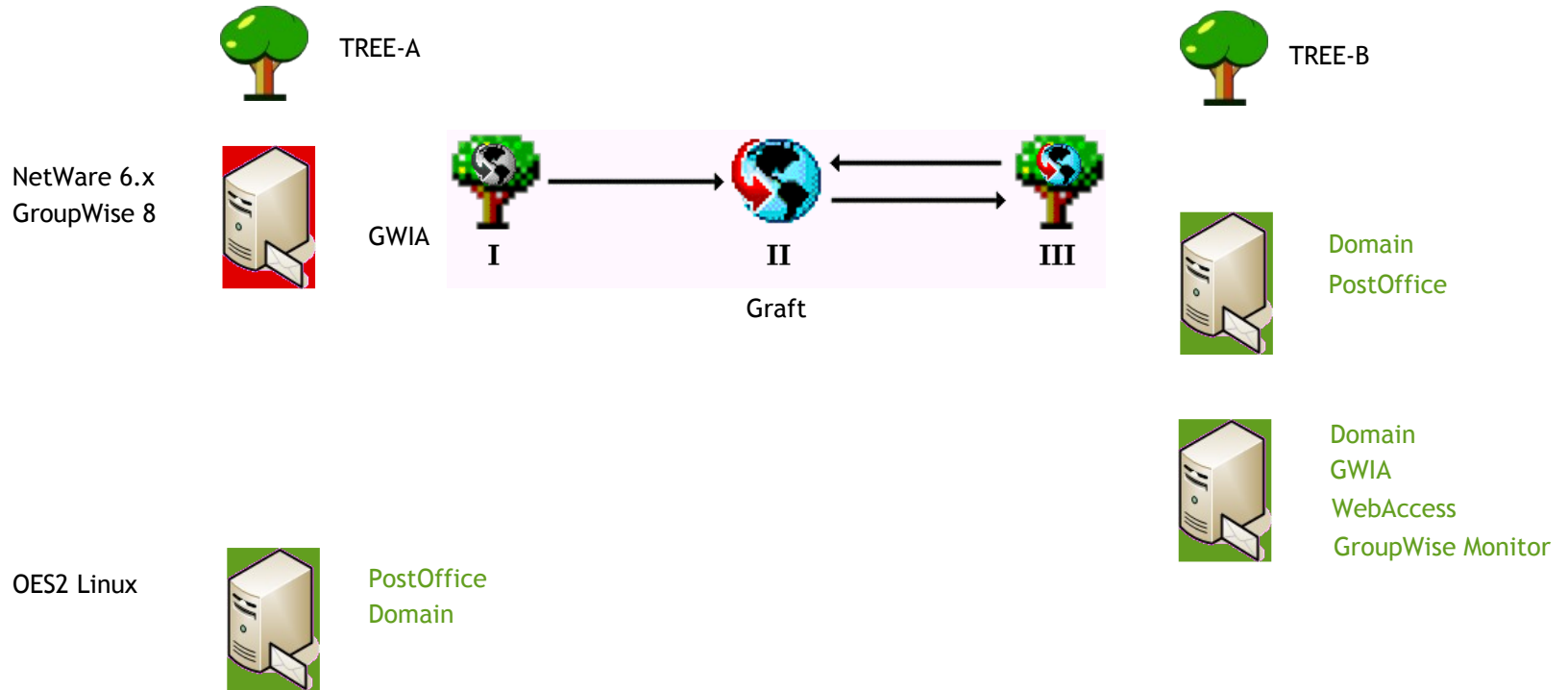
## 1) Hoe werkt de GroupWise Server Consolidation Utility?

- move GroupWise van NetWare/Windows -> Linux
- Post Offices, Domains en Agents
- gebaseerd op dbcopy
- kopieert data en installeert agents

## Beperkingen

- binnen dezelfde tree
- source & destination zelfde GroupWise versie
- niet cluster-aware (kan echter wel gebruikt worden)

# Migratie - GroupWise (semi-demo)



# Migratie - GroupWise in 9 stappen

- 1) Stap 1: upgrade bestaande GroupWise naar versie 8
- 2) Stap 2: tijdelijke OES2 Linux server in TREE-A
- 3) Stap 3: migratie postoffice van NW -> OES2 Linux (fase 1)
- 4) Stap 4: migratie postoffice van NW -> OES2 Linux (definitief)
- 5) Stap 5: migratie domain van NW -> OES2 Linux (definitief)
- 6) Stap 6: kopieer en graft GroupWise naar TREE-B
- 7) Stap 7: associeer eDirectory users
- 8) Stap 8: installeer GWIA
- 9) Stap 9: installeer WebAccess
- 10)

# Vragen en antwoorden

---

