

Migracja z Novell Netware do Novell Open Enterprise Server

Piotr Zadrożny
Altkom Akademia SA
Piotr.Zadrozny@altkom.pl

OpenHorizons

Z



Plan prezentacji

1. Co to jest Novell Open Enterprise Server (OES).
2. Dlaczego warto migrować na platformę OES.
3. Administracja OES, a administracja Netware.
4. Współpraca OES i Netware.
5. Jak zmigrować usługi z Netware na OES?
6. Gdy serwer Netware jest nadal potrzebny.
7. Oferta Altkom Akademii.

Novell Open Enterprise Server

Co to jest Open Enterprise Server?

- Sieciowy system operacyjny, sukcesor tradycyjnego produktu Novell Netware.
- Następca systemu Novell Netware, mogący świadczyć te same usługi co Netware, ale na platformie Linux.
- Nowe rozwiązanie techniczne, które nie tylko może świadczyć te same usługi, które dostarczały serwery Novell Netware ale wiele innych.
- Rozwiązanie doskonale integrowalne ze środowiskami heterogenicznymi.

Novell Open Enterprise Server

- Firma Novell rozpoczęła sprzedaż produktu Novell Enterprise Server w marcu 2005 roku.
 - OES - Netware
 - OES - Linux (SLES 9)
- Od października 2007 roku dostępna jest najnowsza wersja produktu Open Enterprise Server 2
 - oparty o SLES 10
 - od grudnia 2008 OES SP 1

Novell Open Enterprise Server

- Te same usługi, które oferowały serwery Novell Netware dostępne są na platformie Linux dzięki oprogramowaniu Open Enterprise Server
- Wybrane funkcjonalności systemu OES 2 SP 1
 - Obsługa procesorów x86-64 CPU
 - Xen platforma wirtualizacji
 - iManager 2.7
 - Archive and Version Services
 - Distributed File Services (DFS)
 - Dynamic Storage Technology (DST)
 - iFoldes
 - eDirectory™ zintegrowane usługi DNS/DHCP
 - Usługi klastrowe
 - Domain Services for Windows

Dlaczego warto migrować na OES?

Wiele organizacji nadal używa serwerów Novell Netware, również wersji starszych (6.x, 5.x, 4.x), nie widząc potrzeby migracji do OES.

Jakie są powody?

- Platforma spełnia oczekiwania jako system
- Jest niezawodna – lepiej nie ruszać czegoś co działa
- Jest to system archiwalny, nie trzeba go unowocześniać
- Wykorzystywane są specyficzne aplikacje i nie wiadomo czy uda się je uruchomić na OES.

Dlaczego warto migrować na OES?

Wiele organizacji nadal używa serwerów Novell Netware. Mimo iż wiedzą o zakończeniu linii tych produktów, nie decydują się na migrację.

Jakie są powody?

- Linux jest inny, trudniejszy i wszystkiego trzeba będzie się uczyć od nowa.
- Nie wiadomo czy uda się zapewnić taką samą funkcjonalność po migracji.
- Zbyt poważna “rewolucja” w organizacji (wdrożenie po stronie IT czy po stronie całej firmy?).
- Koszty operacji – czy to się opłaca?

Dlaczego warto migrować na OES?

- OES 2 na Netware 6.5 jest ostatnim produktem z linii Novell Netware (opartym o jądro Netware)
- Wsparcie dla produktów Novell Netware 6.5 (również w wersji zwirtualizowanej)
 - Podstawowe do 07 Marca 2010
 - Rozszerzone do 07 Marca 2012
 - Indywidualne do 07 Marca 2015
 - <http://support.novell.com/lifecycle>

Dlaczego warto migrować na OES?

- Żywotność sprzętu komputerowego
 - Sprzęt komputerowy (serwery i elementy składowe) ma określoną żywotność
 - Po kilku latach eksploatacji wzrasta prawdopodobieństwo awarii
- Niekompatybilność nowego sprzętu ze starszymi systemami
 - Brak sterowników
 - Niemożliwa instalacja
 - Słabe wykorzystanie sprzętu

Dlaczego warto migrować na OES?

- Czy stać nas na niekontrolowane przestoje i utratę danych?
- Czy mamy wystarczającą wiedzę na temat produktu OES i rozwiązań które oferuje?
- Czy rozwiązanie techniczne w naszym środowisku IT mogły by lepiej funkcjonować dzięki OES?
- Czy nasza wiedza i doświadczenie w pracy z posiadanymi systemami jest tak bardzo różna od wiedzy potrzebnej do obsługi OES?

Dlaczego warto migrować na OES?

Wdrożyliśmy OES, czy użytkownik “końcówki” zauważy różnicę?

- Tak wygląda proces logowania do serwera Netware 6.5 (pokaz)
- Usługi, które widzi klient tego serwera (pokaz)

- Tak wygląda proces logowania do serwera OES (pokaz)
- Usługi, które widzi klient tego serwera (pokaz)

Dlaczego warto migrować na OES?

Wnioski?

- Usługi dostarczane przez OES na platformie Linux niczym nie różnią się od usług świadczonych przez Netware. Nie ma potrzeby szkolenia użytkowników oraz dokonywania zmian po stronie końcówek.
- Wdrożenie jest mało inwazyjne i może być zrealizowane w całości po stronie IT.

Netware a OES/Linux

- Po wymianie Novell Netware na Open Enterprise Server po stronie użytkownika nie widać istotnych różnic.
- Administracja systemem Linux różni się jednak od administracji systemem Netware. Czy ta różnica stanowi poważne wyzwanie dla administratorów?
- Czy są jakieś podobieństwa?
- Jak duże są różnice?
- Czy wystarczy intuicja?

Prezentacja serwerów

- Krótka prezentacja konsoli serwera Netware (pokaz)
- Krótka prezentacja konsoli serwera OES – Linux
(pokaz)

Netware a OES/Linux

Dostępne na obydwu platformach

iManager	NetStorage	Clustering
iMonitor	NSS	Apache
NRM	SSH	JVM
vim (editor)	Virtual Office	MySQL
BASH	eGuide	Tomcat
rcd (patching)	eDirectory™	PHP
rpm	OpenWBEM	etc.
QuickFinder	syslog	
iPrint	python	
iFolder	perl	

Prezentacja narzędzi

Pokaz narzędzi dostępnych na Netware i OES 2.0

→ iManager

→ iMonitor

→ NRM

Netware a OES/Linux

Dostęp do konsoli serwera

Netware

Brak logowania

SCRSERVER

(autentykacja eDir)

Dostęp zdalny

Rconag6

ssh

Linux

Zawsze z logowaniem

Terminal tekstowy

Środowisko graficzne

Dostęp zdalny

ssh (-X)

VNC

Netware a OES/Linux Linia poleceń

Netware

Konsola systemu

Ekran konsoli systemu

(Ctrl + Esc)

Linux

Terminal / Shell (bash)

Konsole wirtualne

(Ctrl+Alt+F1 - 6/7)

Netware a OES/Linux

Pliki wykonywalne i skrypty

Netware

Pliki NLM

Pliki .ncf

Linux

Pliki binarne

Skrypty .sh

Skrypty perl, python

Netware a OES/Linux

Włączenie i wyłączenie usług

Netware

Katalog SYS:SYSTEM

LOAD plik.nlm

UNLOAD plik.nlm

Linux

Skrypty startowe usług w katalogu /etc/init.d/

/etc/init.d/nazwa_uslugi start

/etc/init.d/nazwa_uslugi stop

/etc/init.d/nazwa_uslugi status

Netware a OES/Linux Konfiguracja kart sieciowych

Netware

INETCFG lub NRM

Konfiguracja IP

config

ipconfig

Wyłączenie karty

unload landriver.lan

Włączenie karty

load landriver.lan

Linux

YAST

Konfiguracja IP

ifconfig

ip address show

Wyłączenie karty

ifdown *eth0*

Włączenie karty

ifup *eth0*

Netware a OES/Linux Systemy plików

Netware

INETCFG lub NRM
Novell Storage Services
(NSS)
Netware File System
(NWFS)

Linux

ReiserFS
ext2
ext3
JFS
XFS
NSS (OES Linux)

Netware a OES/Linux

Zarządzanie woluminami NSS

Netware

volumes

nssmu

iManager 2.5

nss

monitor

Linux

ncpcon volumes

nssmu

iManager 2.5

nsscon

ncptop

Netware a OES/Linux

Zarządzanie eDirectory

Netware

Włączanie I wyłączanie

ds

unload ds

set dstrace=*

reload ds.nlm

Sprawdzenie

modules ds

Naprawa

dsrepair

Linux

Włączanie I wyłączanie

rcnstd start

rcnstd stop

rcnstd restart

Sprawdzenie

ndsstat

Naprawa

ndsrepair

Współpraca OES i Netware

- System Open Enterprise Server może współpracować w ramach tego samego drzewa eDirectory z systemami Netware 6.5 SP7 oraz Netware 5.1 SP8.
- Open Enterprise Server w czasie instalacji należy dodać do istniejącego drzewa eDirectory
- Nie można dodawać serwerów Netware do drzewa eDirectory pierwotnie zainstalowanego na OES.

Migracja na OES 2

- Możliwe warianty:
 - Migracja danych i usług
 - Konsolidacja
 - Wirtualizacja

Migracja na OES 2

- Wspiercie dla migracji z platform:
 - Netware 5.1 SP8
 - Netware 6.5 SP6
 - OES 1.0 SP2
- Wsparcie dla migracji usług
 - DHCP, Archive/Versioning, V, iPrint, FTP, NTP, eDirectory
 - Systemy plików
 - Woluminy NSS oraz tradycyjny system plikowy NetWare
 - Woluminy NSS istniejące na platformie OES 1.0

Migracja na OES 2 - narzędzia

Server Consolidation and Migration Toolkit (SCMT)

- wykorzystywany w migracji wcześniejszych wersji Netware, może być użyty w niektórych typach migracji na platformę OES
- OES Migration Tools
 - Narzędzie preferowane. Jest to zestaw aplikacji do migracji określonych usług (pokaz)



OES Migration Tool

Cechy narzędzia OES Migration Tool

- Działa na docelowym serwerze OES 2, a dane pobiera ze źródłowego serwera Netware lub OES 1. Nie wymaga stacji roboczej.
- Serwer źródłowy pozostaje nienaruszony po migracji (dane nie są usuwane, zmieniane itp...)
- Stanowi zestaw narzędzi do migracji określonych usług. Ważna jest kolejność operacji wykonywanych z użyciem tych narzędzi.
- Narzędzie kopiuje użytkowników, grupy oraz prawa podczas migracji.
- Dane z serwera źródłowego można zmigrować na woluminy typu NSS, NCP lub system plików Linux.

Scenariusze migracji do OES 2.0

- Migracja z serwera Netware 6.5 SP 6 z eDir 8.7.3 lub 8.8.x lub Netware 5.1 SP8 eDir 8.7.3.x
- Woluminy NSS migrowane na woluminy NSS
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0 lub SCMT 1.2
- Woluminy tradycyjne migrowane do woluminów NSS
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0 lub SCMT 1.2
- Woluminy NSS migrowane do woluminów NCP
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0
- Woluminy tradycyjne migrowane do woluminów NCP
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0
- Woluminy tradycyjne lub NSS migrowane do linuksowego systemu plików
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0

Scenariusze migracji do OES 2.0

- Migracja z serwera OES 1.0 Linux SP2 z eDir 8.7.3.x lub 8.8.x
- Woluminy NSS migrowane na woluminy NSS
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0
- Woluminy NSS migrowane do woluminów NCP
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0
- Woluminy tradycyjne lub NSS migrowane do linuksowego systemu plików
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0

Scenariusze migracji do OES 2.0

- Migracja z serwera Windows NT, 2000/2003 Server z domeny NT4 / AD do eDir.
- Woluminy NTFS 4.0 migrowane na woluminy NSS
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0 lub SCMT 1.2
- Woluminy NTFS 4.0 migrowane do woluminów NCP
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0
- Woluminy NTFS 5.x migrowane do NSS
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0
- Woluminy NTFS 5.x migrowane do NCP
 - Możliwe narzędzie OES Migration Tool 1.0

Scenariusze migracji do OES 2.0

Warunki migracji z innych platform:

- Novell Netware 5.0
 - Konieczny upgrade do Netware 5.1 SP8
- Novell Netware 6.0
 - Konieczny upgrade do Netware 6.5 SP6
- Open Enterprise Server 1 for Linux z SP1
 - Konieczna instalacja SP2

Gdy potrzebny jest “stary” system

- Serwer pełni rolę archiwum. Należy go zachować ale nie ma potrzeby upgrade.
- Serwer przechowuje specyficzne aplikacje lub inne rozwiązania, których nie umiemy przenieść na platformę OES.
- Zawsze istnieje ryzyko awarii sprzętu.

Gdy potrzebny jest “stary” system

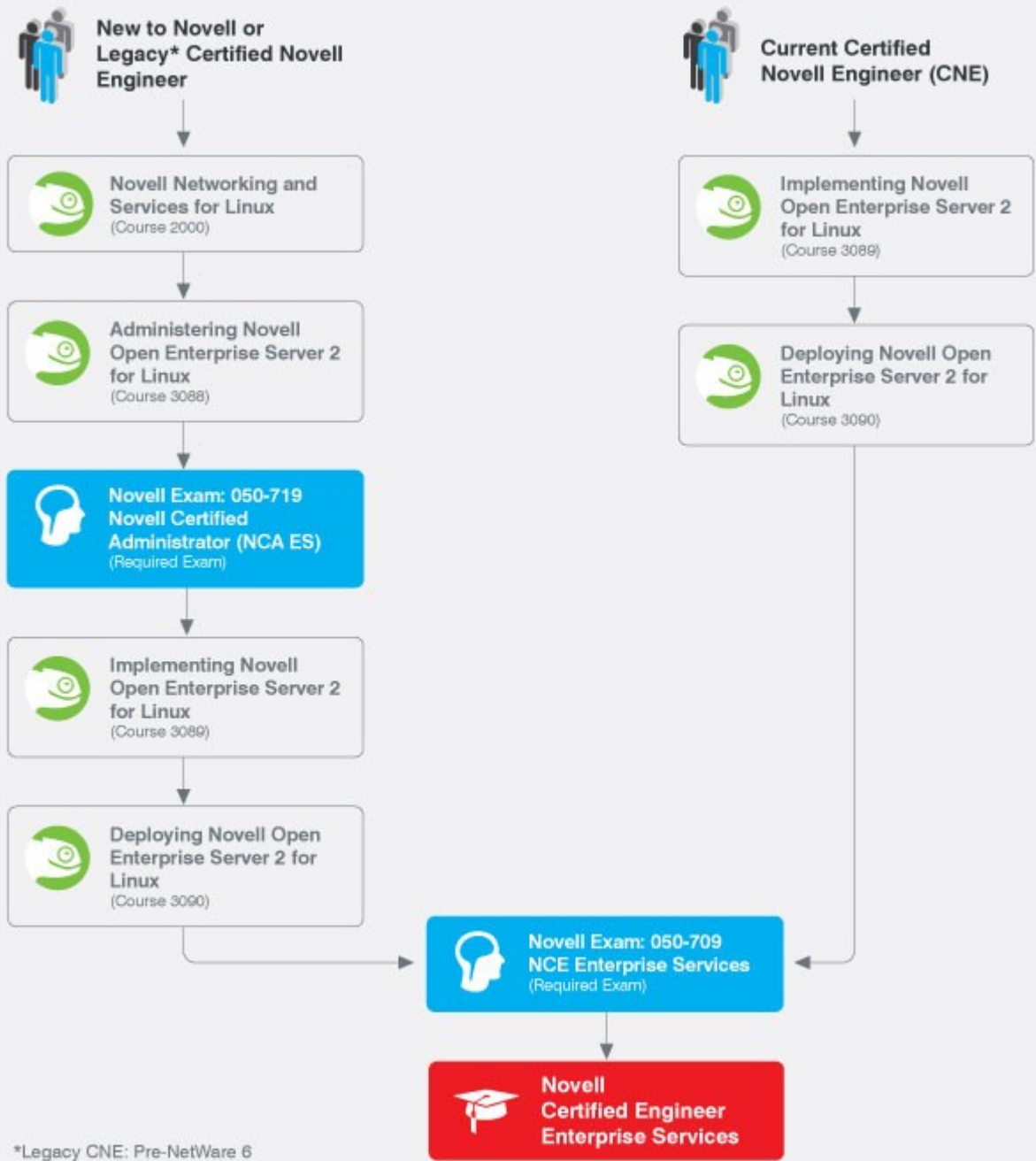
Prezentacja rozwiązania do wirtualizacji XEN

Wirtualny serwer Novell Netware (pokaz)

Wirtualny serwer Windows NT (pokaz)

Certyfikat NCE Enterprise Services

- **NCE (Novell Certified Engineer)** certyfikat potwierdzający najwyższe umiejętności w obszarze produktów firmy Novell uzyskiwany po zdaniu egzaminu praktycznego.
- **Enterprise Services** pierwszy z certyfikatów (2008 r.) NCE. Dotyczy systemu Novell OES 2.
- Szkolenia w ramach ścieżki certyfikacyjnej **NCE Enterprise Services** obejmuje wszystkie wymagane zagadnienia z uwzględnieniem:
 - Kandydatów, którzy nie mieli wcześniej styczności z produktami firmy Novell i wymagają szkolenia od podstaw
 - Osób posiadających certyfikat CNE, które chcą rozszerzyć wiedzę i umiejętności o systemy bazujące na platformie Linux



*Legacy CNE: Pre-NetWare 6

Oferta Altkom Akademii

Szkolenia z systemu Open Enterprise Server 2

NW3088 “Administering Novell Open Enterprise Server 2 for Linux”

NW3089 “Implementing Novell Open Enterprise Server 2 for Linux”

NW3090 “Deploying Novell Open Enterprise Server 2 for Linux”

Vouchery dla uczestników konferencji Open Horizons

Usługi integracyjne

Migracja z systemów Novell Netware na OES

Migracja usług z innych systemów na OES

Wsparcie dla administratorów samodzielnie wykonujących migrację

Oferta Altkom Akademii

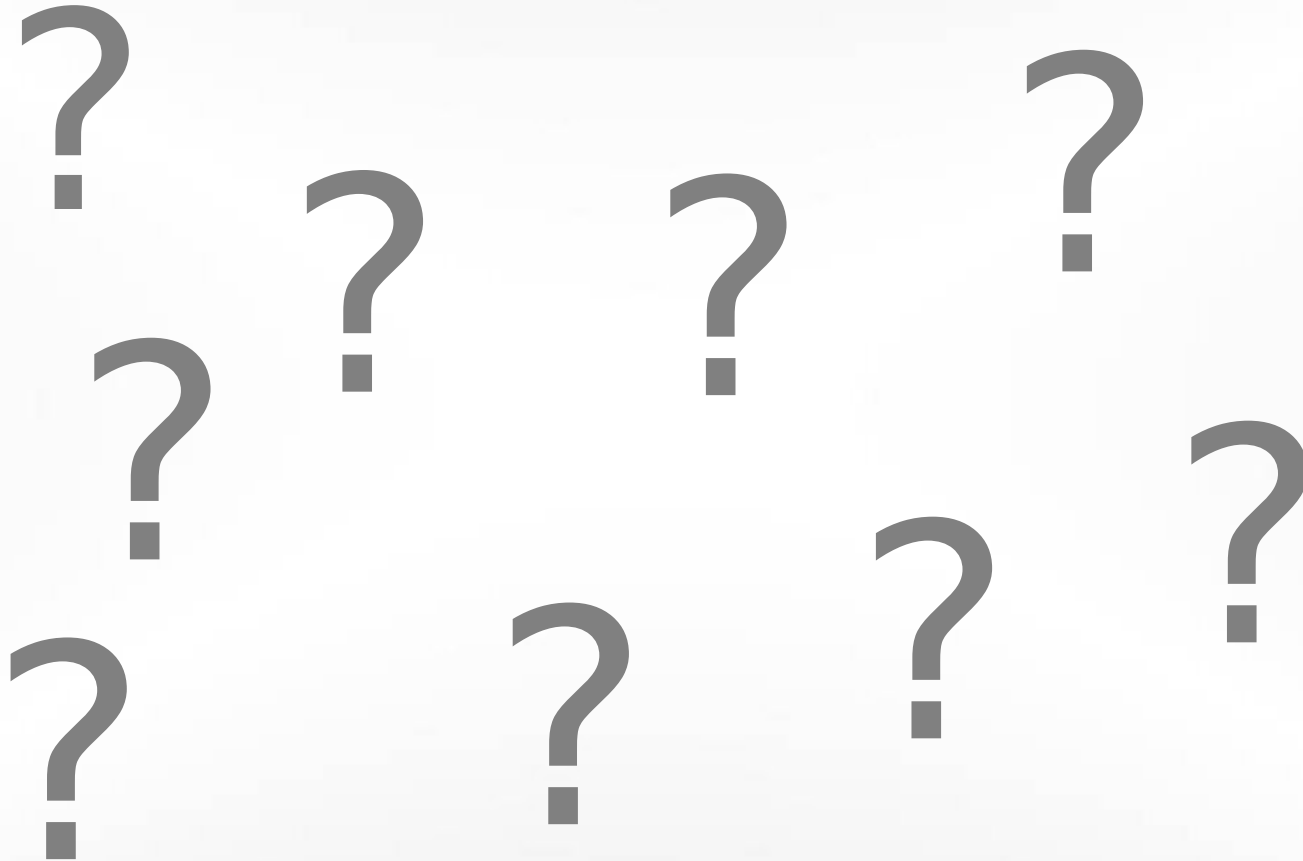


Szczegóły na stronie <http://www.altkom.pl>

Kontakt:

1. XXXXXXX
2. XXXXXXX
3. XXXXXXX

Czas na zadawanie pytań



Dziękuję za uwagę!