

Image Base Deployment pomocí WDS

Ing. Bohuslav Frk

A fatal exception 0E has occurred at 0020:00000070 in the module
00005378. The current application will be terminated.

- Press any key to terminate the current application.
- Press CTRL+ALT+DEL to restart your computer. You will lose any unsaved information in all applications.

Press any key to continue -

Microsoft
Certified
Systems Administrator

www.fudge.cz

digitwins

VP

Strategie nasazení

- Lite Touch x Zero Touch
- Instalace x klonování
- Typy obrazů: Tlustý, tenký a hybridní

Instalační Fáze - Předinstalační

- Logické disky, Boot manager, aplikace WIM obrazu, SP
- Sekce Windows PE a OfflineServicing

Instalační Fáze – Online

- Nastavení sítě, místní nastavení, připojení do domény, instalace aplikací
- Sekce Specialize

Instalační Fáze – Windows welcome

- Přizpůsobení rozhraní, připojení k internetu.
- Fáze OobeSystem.

Fáze podrobně

- **Windows PE**
Minimalistická verze Windows, Obsažen v souboru boot.wim, Konfigurace disku ...
- **OfflineServicing**
Aplikace SP, language packů, aktualizací
- **Specialize**
Detekce PnP HW, generování SID, Nastavení sítě, zařazení do domény
- **OobeSystem**
Přad spuštěním uvítací obrazovky. Aplikace nastavení pro první spuštění.
- **Generalize** – pouze po sysprepu /generalize
- **AuditSystem** – Určen pro OEM výrobce /audit
- **AuditUser** – To samé, ale pro uživatele /audit

WDS – nástupce RISu

Novinky

- Broadcast přenosy
- WindowsPE prostředí
- Rychlá WIM instalace
- Jednoduchá správa ovladačů, nejsou ve WIM obrazu
- Lze již použít pro upgrade stanic - pomocí WinPE (přes MDT)
- Role W2008, W2003 součástí SP2 nebo samostatně
- Transportní server – nepotřebuje AD. Síťové rozhraní
- Server nasazení – Zavislý na transportním serveru.

WDS

Požadavky

- Active Directory (pro Server nasazení)
- DNS
- DHCP
- NTFS – nejlépe na samostatném disku

Proč nasazovat pomocí WDS

- Rychlá instalace
- Upravitelnost systému
- Využití proměnných
- Automatické pojmenování
- Automatické zapojení do domény a zařazení do OU
- Schvalování
- Všesměrové přenosy
- Jednodušší řešení provozních problémů

WDS

Konfigurace

- Konfigurace serveru
- Instalační obrazy a skupiny
- Spouštěcí obrazy a skupiny
- Schvalování zařízení
- Vícesměrové přenosy
- Ovladače

Ukázka konfigurace WDS

WIM

Windows Imaging

- Nativně komprimován, vyřazovány duplicity, může obsahovat více operačních systémů,
- Souborové klonování...

- Instalační
- Spouštěcí
 - BOOT
 - Capture (jediná možnost jak nasadit Windows XP ImageX /Capture) a Discover (pro nePXE stanice)
 - Discover

Instalace Windows XP

- Instalace přes setup.exe již není možná
- Použití nástroje sysprep.exe
- S využitím WDS jednoduchá instalace
- Zabalení do WIM přes Capture
- Nemožnost řídit instalační proces

Sysprep.exe

- Součást OS (%Windir%\system32\sysprep)
- Zobecňuje (/generalize)
- /oobe – spustí minisetup
- /reboot / shutdown
- /unattend:soubor.xml – integruje XML do instalace operačního systému.

Ukázka Instalace XP

WSIM

Windows systém image manager

- Editace odpovědního souboru XML
- Základní kontroly správnosti dat
- Katalogu nastavení pro jednotlivé fáze instalace
- Je možné šifrovat přihlašovací údaje

Ukáзка

WSIM

Příkazový řádek

- **DISM** – Servisování (jazyky, ovladače, balíčky ...) Image, Příprava WinPE
- **ImageX** (/Capture /Append /mountw /Apply)
- **Peimg**
- .
- .

Aktivace Windows 7

- Aktivace pomocí MAK - klasické
- Aktivace pomocí Key Management Serveru
 - Vyžaduje _SRV záznam v DNS
(_vlmcs._TCP port 1688)
 - Vyžaduje aktivovány KMS (od W2003)
 - Speciální aktivační klíče.
 - Omezení ohledně minimálního počtu k aktivaci

Aktivace Windows 7 Klíče

- Windows 7 and Windows Server 2008 R2 KMS Client Setup Keys:
Windows 7 Professional - FJ82H-XT6CR-J8D7P-XQJJ2-GPDD4
Windows 7 Professional N - MRPKT-YTG23-K7D7T-X2JMM-QY7MG
Windows 7 Enterprise - 33PXH-7Y6KF-2VJC9-XBBR8-HVTHH
Windows 7 Enterprise N - YDRBP-3D83W-TY26F-D46B2-XCKRJ
Windows 7 Enterprise E - C29WB-22CC8-VJ326-GHFJW-H9DH4
Windows Server 2008 R2 HPC Edition - FKJQ8-TMCVP-FRMR7-4WR42-3JCD7
Windows Server 2008 R2 Datacenter - 74YFP-3QFB3-KQT8W-PMXWJ-7M648
Windows Server 2008 R2 Enterprise - 489J6-VHDMP-X63PK-3K798-CPX3Y
Windows Server 2008 R2 for Itanium-Based Systems - GT63C-RJFQ3-4GMB6-BRFB9-CB83V
Windows Server 2008 R2 Standard - YC6KT-GKW9T-YTKYR-T4X34-R7VHC
Windows Web Server 2008 R2 - 6TPJF-RBVHG-WBW2R-86QPH-6RTM4
- Windows Vista and Windows Server 2008 KMS Client Setup Keys:
Windows Vista Business YFKBB-PQJJV-G996G-VWGXY-2V3X8
Windows Vista Business N HMBQG-8H2RH-C77VX-27R82-VMQBT
Windows Vista Enterprise VKK3X-68KWM-X2YGT-QR4M6-4BWMV
Windows Vista Enterprise N VTC42-BM838-43QHV-84HX6-XJXKV
Windows Server 2008 Datacenter 7M67G-PC374-GR742-YH8V4-TCBY3
Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 22XQ2-VRXRG-P8D42-K34TD-G3QQC
Windows Server 2008 for Itanium-Based Systems 4DWFP-JF3DJ-B7DTH-78FJB-PDRHK
Windows Server 2008 Enterprise YQGMW-MPWTJ-34KDK-48M3W-X4Q6V
Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 39BXF-X8Q23-P2WWT-38T2F-G3FPG
Windows Server 2008 Standard TM24T-X9RMF-VWXX6-X8JC9-BFGM2
Windows Server 2008 Standard without Hyper-V W7VD6-7JFBR-RX26B-YKQ3Y-6FFFJ
Windows Web Server 2008 WYR28-R7TFJ-3X2YQ-YCY4H-M249D

Aktivace - KMS

- Služba sppsvc
- C:Windows\system32
- cscript c:\Windows\System32\slmgr.vbs /ipk xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx

- Aktivace přes telefon
- C:\Windows\system32\slui.exe 4
- * **Show me other ways to activate**
- * **use the automated phone system**
- Zavolat na MS a pak jen net stop sppsvc && net start sppsvc
- Změna portu SLMgr.vbs /SPrt xxxx
- Dotaz na stav serveru cscript slmgr.vbs /dli

- Aktivace klienta cscript C:\windows\system32\slmgr.vbs /ato
- Převod klienta pod KMS C:\windows\system32\slmgr.vbs /ipk (KMS klíč)

Možné problémy

- **Po přidělení IP adresy napíše: TFTP open timeout**
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\WDS\Server\Parameters
UdpPortPolicy změnit na 0 a restartovat WDS
 - **64bitový boot nevidí 32bitové obrazy (ať vznikly přes 64b nebo 32b capture).**
 - **Nejde počítač přidat automaticky do domény s tím, že na to nemáme oprávnění:**
Odstranit v sysprep.inf DoOldStyleDomainJoin=Yes (da se odstranit politikou na DDCP ze se to má přihlašovat jako NT4 - "Allow cryptography algorithms compatible with Windows NT 4.0).
 - **Pokud se při bootu získá IP adresa a následně se objeví: PXE-E55: ProxyDHCP service did not reply to request on port 4011**
Spustit na serveru:
Wdsutil.exe /delete-autoadddevices /devicetype:rejecteddevices
Wdsutil.exe /delete-autoadddevices /devicetype:approveddevices
Zobrazení approv pocitacu je wdsutil /get-alldevices
- Když není pro capture na výběr disková jednotka, tak se neprovedl správně sysprep**
- **Když při bootu do WinPE to zahlásí:**
WdsClient: An error occurred while communicating with the Windows Deployment Services server. Please check to ensure that the server is optional and that the necessary ports are open on the server's firewall
Tak nemuze najít XML soubor přidružený k tomuto BOOT.WIM souboru (většinou přejmenovaný ☺)

Prosím

- Uživatel s právy administrátora patří do říše pohádek.
- Odmítat mail na základě blacklistu je zločin.
- Používejte SPF záznamy.
- Pro svůj klidný spánek používejte všude limity.