

Windows Deployment Services 2012

Windows 8.1 Master Image und Verteilung - Teil 2

Windows 8.1 Master Image und Verteilung - Teil 2

Inhalt

Windows Server Vorbereitung 2
Vorbereitung für das Master Images in MDT 2013
Grundinstallation eines Master Image in MDT einrichten 4
Master Image Installation durchführen7
Master Image capturen
Master Image manuell per Hand vorbereiten12
Master Image in der Umgebung verteilen
Task Sequence konfigurieren17
CustomSettings.ini anpassen
PXE Boot in WDS 2012 anpassen 19
Computerinstallation mit MDT 2013 und WDS 201220
Überprüfung des Computers
Fazit
Möglicher Einsatz im Unternehmen25



Windows Server Vorbereitung

In diesem Howto möchte ich euch zeigen, wie man das Windows 8.1 Master Image vorbereitet, um es im späteren Verlauf über das Netzwerk zu verteilen. Dieser Schritt ist mitunter der schwierigste und zugleich auch der wichtigste.

Ein paar Grundlegende Gedanken bevor wir ein Image erstellen:

- Haben wir alle Treiber f
 ür die sp
 ätere Integration der Hardware?
- Welche Zusatzsoftware wird einsetzen?
- Kann die Zusatzsoftware unbeaufsichtigt installiert werden?
- usw.

Hier ein paar alte Blogeinträge, die sich um das Thema rund um die Softwareverteilung beschäftigen:

- Windows 8 mit WinPE 4.0 und imagex clonen
- Administrative Installation Office Professional Plus 2013
- Wireshark 1.10.6 & WinPcap 4.1.3 Silent Installation

Treiber Resources:

- Lenovo Think Vantage Update Retriever -<u>http://support.lenovo.com/en/documents/ht074984</u>
- HP SoftPaq Download Manager <u>http://ftp.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HP_Driverpack_Matrix_x64.html</u>
- Dell Enterprise Client OS Deployment <u>http://en.community.dell.com/techcenter/enterprise-</u> <u>client/w/wiki/2065.dell-command-deploy-driver-packs-for-enterprise-client-os-deployment</u>
- Fujitsu Siemens <u>http://support.ts.fujitsu.com/download/</u>

http://www.pcidatabase.com

Howto Serie wird folgende Punkte abdecken:

- MDT 2013 und WDS 2012 Installation & Grundkonfiguration Teil 1
- Windows 8.1 Master Image und Verteilung Teil 2
- Softwarepaket(e) Scriptierung und Verteilen Teil 3



Vorbereitung für das Master Images in MDT 2013

Microsoft empfiehlt für den Entwicklungs-Prozess eines Master Images, einen eigenen Deployment Share einzurichten. Dies kann man machen, muss man aber nicht zwingend. Da ich hier eine Demo Umgebung betreibe, beschreibe ich diesen Prozess sehr flüchtig. Im späteren Verlauf des Howto's werde ich aber nicht danach arbeiten, da der Aufwand extrem hoch und zeitintensiv ist. Jedem Administrator ist natürlich selbst überlassen, wie er vorgeht!

Entwicklungsprozess - Master Image				
MDT 2013 Einrichtung	Deployment Share einrichten			
	Betriebssystem hinzufügen			
Hinzufügen von Betriebssytem, Anwendungen, Treiber und Updates	+			
	Anwendungen hinzufügen			
	Updates hinzufügen			
	+			
	Treiber hinzufügen			
Task Sequence einrichten	Task Sequence hinzufügen für das Deployment und Capture			
Einstellungen in der CustomSetting.ini	CustomSettings.ini anpassen			
vornenmen				
Master Image installieren und vorbereiten für das capturen	Master Image installiern - Master Image vorbereiten und capture			

Der Entwicklungsprozess eines Master Images sollte laut Microsoft wie folgt aussehen:

Für den Aufbau eines Master Images sollten wir eine Virtuelle Maschine nutzen.

Bitte keinen Virenschutz in das Master Image integrieren, dieser würde das Sysprep nicht überleben.



Grundinstallation eines Master Image in MDT einrichten

Die Basisinstallation von Windows 8.1 wird nun wie folgt eingerichtet.

Deployment Workbench July and the second	Name Windows 8.1 Enterprise x64 German	Description Windows 8.1 Enterprise
MDT Rollout Share (D:\MDTDeployment) MDT Engineering Share (D:\MDTEngineering)	Eige	nschaften von Windows 8.1 Enterprise x64
▶ P Applications ⊿ Q Operating Systems	General	
J. Windows 8.1 Enterprise x64 German ▲ Dut-of-Box Drivers DirtualBox Backness	Operating system name: Description:	Windows 8.1 Enterprise x64 German Windows 8.1 Enterprise
Advanced Configuration	OS type:	Windows IBS
Lig Monitoring	Platform:	x64
	Build:	6.3.3600.16408

Wir fügen ein Windows 8.1 Betriebssystem hinzu, dazu kopieren wir den Inhalt einer DVD/ISO Image in einen Ordner unserer Wahl und fügen es im Anschluß in MDT 2013 hinzu.

Im zweiten Schritt füge wir in MDT 2013 alle Anwendungen hinzu, die wir in das Master Image integrieren möchten.

Für diesen Vorgang kann man ein PowerShell Skript einsetzen. Dieses Beispiel Skript kann man sich vom Wizard ausgeben lassen, nachdem man die erste Anwendung manuell in MDT 2013 hinzufügt.

< III			
	<	Ш	

....

Import-Module "C:\Program Files\Microsoft Deployment Toolkit\bin\MicrosoftDeploymentToolkit.psd1" New-PSDrive -Name "DS002" -PSProvider MDTProvider -Root "D:\MDTEngineering"

Import-MDTApplication -path "DS002:\Applications\Microsoft\Visual C++ Redistributable" -enable "True" -Name "Install - Microsoft Visual C++ 2005 SP1 x86" -ShortName "Microsoft Visual C++ 2005 SP1 x86" -Version "" -Publisher "" -Language "" -CommandLine "vcredist_2005_sp1_x86.exe /q" -WorkingDirectory ".\Applications\Microsoft\C++\2005\x86" -ApplicationSourcePath "D:\Software\Microsoft_Visual_C++\2005" -DestinationFolder "Microsoft\C++\2005\x86" -Verbose

Deployment Workbench J Deployment Norkbench J Deployment Shares Deployment Shares Deployment Share (D:\MDTDeployment) A Deployment Col\MDTEngineering) A Applications A Microsoft Microsoft Depreting System Depreting Systems D Out-of-Box Drivers D Task Sequences D Advanced Configuration D Monitoring	Name Install - Micr Install - Micr	soft Visual C++ 2005 SP1 x64 soft Visual C++ 2005 SP1 x66 S S C : Visuar C++ 2005 SP1 x66 S S C : Visuar C++ 2005 SP1 x66 S C : Visuar C++ 2005 SP1 x64 S C : Visuar C++ 2005 SP1 x6	ShortName Microsoft Visual C++ 2005 SPI ±6 Microsoft Visual C++ 2005 SPI ±8 HTDOM/Desktop> NewApplic Free (G8) Provider MDTrovider Norgangs "import" for dat Station support Station support Statio	Version 4 6 Acation.ps1 Root 5:WDEngine 2:Contengine 2:Contengine 2:Contengine 2:Software(Wi asoft Visual C able.	Publisher Administrator: Wir attion". crosoft_Visual_C ++ 2005 SP1 x86 attion".	Aktio Visu ndows P
		AUSFUHRLICH: Beginning ap AUSFUHRLICH: Beginning ap D:\MDTEngineering\Applicat AUSFUHRLICH: Creating new DS002:\Applications\Wicros	jication import ication source files from (tions\Vicrosoft\C++\2008\x& item named Install - Nicro soft\Visual C++ Redistribut	0:\Software\Mi 36 osoft Visual C table.	crosoft_Visual_C ++ 2008 SP1 x86	++\2008 at

Im dritten Schritt fügen wir alle Treiber für das Master Image hinzu, in diesem Beispiel wird das Ganze in einer Virtuellen Maschine installiert.



In dem Ordner **Out-of-Box Drivers**, legen wir einen Unterordner mit dem Modelnamen der zugehörigen Hardware an.

Bitte beachtet die Schreibweise des Ordners, dieser Ordner muss exakt so benannt sein, wie es der PowerShell Befehl ausgibt.

Get-WmiObject Win32_ComputerSystem



Beispiel aus dem Internet:



Im späteren Verlauf muss die Task Sequence angepasst werden, damit die Treiber der passenden Hardware zuzuweisen werden können.



Im Punkt Inject Drivers, setzen wir in Choose a selection profile die Auswahl auf Nothing und wählen den Punkt Install all drivers from the selection profile

Das hat zur folge das keine Treiber installiert werden. Nach diesem Konfigurationschritt fügen wir der Task Sequence eine neue **Set Task Sequence Variable** hinzu.



General Task Sequence OS Info						
1	🔆 Add 🗸 🗙 Remove	4	🕞 Up	🛛 🕙 Down	Properties	Options
	New Group	_		^	Type:	Ir
General 🕨				Run Command	Line	
	Disks 🕨			Run PowerShell	Script	
	lmages 🕨			Set Task Sequen	ce Variable	
	Settings 🕨		-	Restart compute	r	

Dieser Variable geben wir einen Namen "Bsp: DriverPack01" mit einem Value "%model%".

So bald wir einen Unterordner im Ordner **Out-of-Box Driver** anlegen.

Beispiel Windows_81\x86\Modelname oder Windows_10\x64\Modelname



Muss dies in der Task Sequence Variable berücksichtig werden.

Beispiel:

Out-of-Box Driver Windows_81 x86 VirtualBox HP EliteBook 8540w x64 VirtualBox HP EliteBook 8540w

Der Eintrag für den Value müsste dann wie folgt aussehen "Windows_81\[x86\x64]\%model%".



Master Image Installation durchführen

Um nun die erste Virtuelle Maschine installieren zu können, legen wir eine neue Task Sequence an für die Basis Installation von Windows 8.1 plus Anwendungen.

1 Deployment Workbench	Name	ID	Version TaskSequence
Information Center	Basisinstallation des Master Images Windows 8.1	INSTMASTER	1.0 Client.xml
 Deployment Shares Deployment Share (D:\MDTDeployment) 	Eigenschaften von Basi	sinstallation des Maste	r Images Windows 8.1
▷ □ Applications ▷ □ Operating Systems ▷ □ Out of 8xx Drivers ▷ □ Dackages ▷ □ Dackages ▷ □ Advanced Configuration ▷ □ Advanced Configuration ▷ □ MOT Engineering Share (D-\MDTEngineering) ▷ □ MOD Engineering Share (D-\MDTEngineering) ∠ □ Operating Systems □ Windows 8.1 Enterprise x64 German ∠ □ Out-of-8xx Drivers	General Task Sequence OS Info	Properties Options Type: Set Task Name: DriverPa Description:	Sequence Variable
VirtualBox Packages Task Sequences	OnverPack01 Apply Patches OnverPack2 Next Phase	Enter the task sequence variable	ariable name and value.
Advanced Configuration (Monitoring) (Monitoring)	State Restore ≪ Gather local only ≡	Value:	%model%
	Post-Apply Cleanup Post-Apply Post-Apply		

Zusätzlich konfigurieren wir noch die CustomSettings.ini und Bootstrap.ini.

Wir legen eine neue **Standard Client Task Sequence** an und bearbeiten diese, wie bereits weiter oben beschrieben. Wir bearbeiten die Treiber Integration im Punkt **Preinstall** und im Punkt **State Restore** können wir die Anwendungsbundle hinzufügen die bei der Basis Installation mit installiert werden.

In dem MDT 2013 Ordner Applications kann man sogenannte Software Bundle erstellen.

Application Type	Specify the type	of applic	cation to add.
Details Source Destination Command Details Summary Progress Confirmation	 Application Copy the so the application Application Ether no so path (e.g. a Application 1 Create a ne application. dependenci 	with sour urce files on. without s urce files DFS sha DFS sha oundle. w applic: Instead es can b	rce files s for this application to the deployment share, which will be used for installing source files or elsewhere on the network. a are required for this application, or the application exists at a separate UNC are). ation bundle. There is no installation command associated with this 1, only the dependencies of this application will be installed. These be configured after the item has been added.
Name App bundle - Microsoft Vis App bundle - Microsoft Visual C+ Install - Microsoft Visual C- Install - Microsoft Visual C- Install - Microsoft Visual C+ Install - Microsoft Visual C- Install - Microsoft Visual C- Install - Microsoft Visual C+ Install - Microsoft Visual C+ Install - Microsoft Visual C+ Install - Microsoft Visual C+ Install - Microsoft Visual C+	ual C++ x64 ual C++ x86 + 2005 SP1 x64 + 2005 SP1 x64 + 2008 SP1 x64 + 2010 SP1 x64 + 2010 SP1 x64 + 2010 SP1 x86 + 2012 x86 + 2013 x64 + 2013 x86	Gen	Eigenschaften von App bundle teral Dependencies The applications listed below should be installed in the order specified * Add × Remove © Up © Down Install - Microsoft Visual C++ 2005 SP1 x64 Install - Microsoft Visual C++ 2001 SP1 x64 Install - Microsoft Visual C++ 2012 x64 Install - Microsoft Visual C++ 2013 x64

In diesen Software Bundle können wir alle passende Softwarepakete hinzufügen, diese werden dann der Reihe nach installiert.



Beispielkonfiguration der CustomSetting.ini:

[Settings] Priority=Default

[Default] _SMSTSORGNAME=HTDOM Inc. - Windows 8.1 Master Image Deployment

DeployRoot=\\mdt01.htdom.local\MDTEngineering\$ SLShare=\\mdt01.htdom.local\MDTEngineering\$\Logs EventService=http://MDT01:9800 Home_Page=http://www.htdom.info DeploymentType=NEWCOMPUTER

OSInstall=YES

SkipCapture=YES SkipAdminPassword=YES SkipProductKey=YES SkipDeploymentType=YES SkipUserData=YES SkipComputerBackup=YES

OSDAdapter0DNSServerList=192.168.178.101 OSDAdapter0DNSSuffix=htdom.local

OSDComputerName=MASTER-IMAGE

SkipDomainMembership=YES JoinDomain=htdom.local DomainAdmin=MDTDeployUser DomainAdminDomain=htdom.local DomainAdminPassword=Pa\$\$w0rd

SkipLocalSelection=YES UILanguage=de-DE UserLocale=de-DE KeyboardLocale=0409:00000409

SkipTimeZone=YES TimeZone=110 TimeZoneName=W. Europe Standard Time

Beispielkonfiguration der Bootstrap.ini:

[Settings] Priority=Default

[Default] DeployRoot=\\mdt01.htdom.local\MDTEngineering\$ UserID=MDTDeployUser UserDomain=htdom.local UserPassword=Pa\$\$w0rd KeyboardLocale=de-DE SkipBDDWelcome=YES



Master Image capturen

Nach dem die Virtuelle Maschine fertig installiert wurde, beginnen wir das Master Image zu capturen.

Dazu legen wir wieder eine neue Task Sequence an "**Sysprep und Capture**", geben der Task Sequence einen Namen.



An dieser Task Sequence müssen wir nichts verändern.

Wir bearbeiten erneut die CustomSettings.ini:

[Settings] Priority=Default

[Default] SMSTSORGNAME= HTDOM Inc. – Master Image - SysPrep & Capture

- OSInstall=Y SkipCapture=NO SkipAdminPassword=YES SkipProductKey=YES SkipComputerBackup=YES SkipBitLocker=YES
- SkipLocaleSelection=YES SkipTimezone=NO Timezone=110 TimeZoneName=W. Europe Standard Time UILanguage=de-DE UserLocale=de-DE SystemLocale=de-DE KeyboardLocale=0409:0000409

EventService=http://MDT01:9800



Am Client selbst starten wir eine CMD Konsole als Administrator und rufen folgenden Befehl auf. Oder wir starten die Virtuelle Maschine mit der **LiteTouchPE_x64.iso** Bootimage.

t Hicrosoft Windows (Version (c) 2013 Hicrosoft Corporat C: Ulsers Administrator) C: Ulsers Administrator)	Administrator Eingabeauffd 6.3.96001 :ion. Alle Rechte vorbe tt01.htdom.local\MDTEng	orderung – 🗆 🗙 halten. ineeringśScriptsLiteTouch.vhs	
	🔌 🕼 Task Seque	Windows Deployment Wizard	×
	Task Sequence Computer Details Locale and Time Ready	Select a task sequence to execute on this computer.	

\\mdt01.htdom.local\MDTEngineering\$\Scripts\LiteTouch.vbs

Nach kurzer Zeit startet der **Windows Deployment Wizard** mit der Auswahl unserer Task Sequencen. Hier wählen wir die passende aus.

<u>@</u>	Windows Deployment Wizard					
🎑 Capture Im	age					
Task Sequence	Specify whether to capture an image.					
Capture image Ready	Capture an image of this reference computer. Specify the UNC path where the image should be stored and the file name to use. Location: (\\MDT01\\MDTEngineering\$\Captures File name: Union to be of computer. X					
	Win81_Ent_x64_GER]wim X O Sysprep this computer.					

Im nächsten Fenster wählen wir aus wohin das Master Image gespeichert werden soll, Standardmäßig wird es im [Deployment Share]\Captures abgelegt.

Nach dem die Auswahl getroffen wurde, lief die Task Sequence in einen Fehler, mit der Aussage das der capture nicht funktioniert.

Folgender Microsoft Artikel sollte hier weiterhelfen \rightarrow <u>http://support.microsoft.com/kb/2797676</u>



Nachdem die Zeile in der LTIApply.wsf hinzugefügt wurde, funktionierte auch das capturen.

68 5	Administrator: Eingabeaufforderung	×
Microsoft Windo (c) 2013 Micros	ows [Version 6.3.9600] soft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.	^
C:\Windows\syst	tem32>\\mdt01\mdtengineering\$\Scripts\LiteTouch.vbs	
C:\Windows\syst	tem32>	
	Systemvorbereitung wird ausgefüh	
	Generalisierungsphase der	
	Systemvorbereitungs-Plug-Ins wird verarbeitet	
	Installation Progress	
	HTDOM Inc Windows 8.1 Capture	<u> </u>
	Running: Lite Touch Installation	
	Running action: Execute Sysprep	

Das Master Image wird nun mit SysPrep generalisiert.



Nach dem SysPrep wird der Computer neugestartet und es wird begonnen das Master Image zu capturen.

Master Image manuell per Hand vorbereiten

Um aber den ganzen Prozess ein wenig abzukürzen, wurde per Hand eine Virtuelle Machine mit Windows 8.1 und allen Windows Updates vorinstalliert. Stand heute sind laut Microsoft 126 Updates für Windows 8.1 verfügbar und ca. 125 Updates für Office 2013. Dieser komplette Prozess hat ca. 6 – 8 Stunden gedauert. Wenn man das alles sauber in MDT 2013 integrieren möchte, sollte man sehr viel Zeit mitbringen. ©

Organisieren 🔻			•
Name	Programm	Version	Herausgeber
Adobe Reader XI (11.0.10) - Deutsch (1) Adobe Reader XI (11.0.10)	Adobe Reader XI (11.0.10) - Deutsch		
Microsoft Office Professional Plus 2013 (125)			
Microsoft Silverlight 5.1.30514.0	Microsoft Silverlight	5.1.30514.0	Microsoft
Microsoft Visual C++ 2010 x04 Redistributable - 10.0.40219 (1)			
Microsoft Windows (120)			

🗱 🖬 🆘	<₽ - =		Mappe1 - Ex	cel				- 🗆 🗙			
DATEI STAR	T EINFÜGEN	SEITENLAYOUT	FORMELN	DATEN Ü	BERPRÜFEN	ANSICHT		Anmelden			
Einfügen 🔏	Calibri • 11 F K U • A ² III • Ø • A ²	DATEI STAR	C ≠ EINFÜGEN	I ENTWURF	Doku SEITENLA	ment1 - Wor YOUT VI	d ERWEISE	SENDUNGEN	? ÜBERPRÜF	en ansicht	¢
Zwischenablage 🕫	Schriftart	Einfügen	Calibri (Textkör F K <u>U</u> A - a ^b Z - A	per) + 11 ab∈ x₂ x² & + Aa + A*		· • *;= • € ≡ ≡ \$≡ • ≵↓ ¶	≡ #≡ - T	Formatvorlagen	Bearbeiten		
	B	Zwischenablage 🗔	Schi	iftart	r _a	Absatz	G F	Formatvorlagen 🕞		~	
		\					×				-
Google	×	(+									-
https://ww	vw. google.de /?gws_r	d=ssl 🗸 Cł	🗧 – Google	▶ ☆ 自	↓ ∩̂	•	=				
							^				
	172	7-7in [ateimanager	-	□ ×						
	Datei Bearbeiten	Ansicht Favorite	n Extras ?		-						
	Hinzufügen Er	tpacken Überprö	ifen Kopiere	en Verschiebe	en	SuperO ei Bearbei	Irca_Ma ten An	anual.pdf - Ado izeige Fenster H	be Reader Hilfe	×	
	Löschen Eige	enschaften				Öffnen	(5 / 22 38,39	% 🗣 💽	∓ Werkz	
	1				~		Find Next			^	
	Name				^	-	Click Find I Search All T	Nart to find the next occurrence of ables	If the text literal.		
Unternehmen	Arbeitsplatz					2	Use Search file. The pri the tables. green back	hAI Tables to search a certain t ogram will scan all tables and find the table names and cells that or ground.	text literal inside all the tables all the occurrences of the tex ontain the text literal will be high	in the MSI t iteral in all hlighted with	
	Netzwerk						InstallUSed	C WH ENLECTION Provident			
bei der Bereitstellu	0 Objekt(e) markier				•		CortoxiCondition Cortoxilitionet CreatiaFalder	Pedato Pedata and Secure Secure Secure Secure Secure Secure Se	ord only C	rcd	-
< l							Dailog Deactory Dror EvendPlapping	Setteniniz Web con Setteniniz Setteniniz Referenze	port0=#20 port1=#20		
	Walter an	A LAND SHALL	an Sha	AL AL	105 200		Fox or Cospecies Fail	R Setterando R Setterando R Setterando R Setterando R			
	CALL COL	a street		1 2987 J	576		Inter Alexandra	Applement Contraction Contraction Contraction Contraction Mon	100 100 100	v	
	A Barrison	the second	STORE OF STREET	ACCURATE ON A				all differ	and the second	40.33	
H (2)	W Doku	iment1 X	lappe1 - E	SuperOrc	E Z	7-Zip Datei		Google - M	🥸 🦭 🏴 🖗		15

Von diesem Windows 8.1 wurde ein Master Image erstellt. Dieses Image wurde mit WinPE und imageX erstellt. Wie hier beschrieben \rightarrow <u>Windows 8 mit WinPE 4.0 und imagex clonen</u>



Master Image in der Umgebung verteilen

Um nun das fertige Master Image im Unternehmen verteilen zu können, müssen wir dieses Image in MDT 2013 hinzufügen.



Beim Erstellen des Import Operating System, wählen wir dieses mal das Custom Image File aus.

	Import Operating System Wizard	×
Image		
OS Type Source Mage Setup WDS Server Destination Summary Progress Confirmation	Specify the full path to the operating system image (WIM) file. Source file: D:\Wm81x64EntAl_01032015 wim Move the files to the deployment share instead of copying them.	Browse

Suchen den lokalen Pfad in dem sich das Master Image befindet und verschieben es in die MDT 2013 Umgebung.



Setupfiles werden keine benötigt.

	Import Operating System Wizard	x
Destination		
OS Type Source Image Setup WDS Server Destination Summary Progress Confirmation	Specify the name of the directory that should be created for these operating system files. Destination directory name: MasterImage_Windows8.1_with_Office2013_Professional	

Geben dem Master Image noch einen Namen und schließen den Wizard ab.



Nach der Integration des Master Image, sollte hier der Anzeige Name nochmal in den Eigenschaften angepasst werden.



Im nächsten Schritt fügen wir, wie bereits weiter oben im Howto beschrieben die Treiber hinzu.

	New Task Sequence Wizard
General Sett	ings
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Password Summay	Specify general information about this task sequence. The task sequence ID is used internally as part of the deployment process. The task sequence name and comments are displayed by the deployment wizard. Task sequence ID: DEPLOYMASTER Task sequence name:
Progress Confirmation	Deployment Master Image HTDOM Inc. Task sequence comments: Windows 8.1 Enterprise (k64 German - All Updates 02.03.2015 Office 2013 Professional - All Updates 02.03.2015 Frontmotion Frefox ESR 31.4.0 7.2ip x64 / Java v8 u31 Adobe Reader 11.0.10 Adobe Reader 11.0.0.305 Adobe Shokwave Player 12.1.7.157

Wenn das alles vorbereitet wurde, legen wir eine neue Task Sequence an für die Verteilung des Master Images.

	New Task Sequence Wizard					
Select Templ	ate					
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Password Summary Progress Confirmation	The following task sequence templates are available. Select the one you would like to point. Standard Client Task Sequence V A complete task sequence for deploying a client operating system	use as a starting				

Wir nutzen dafür eine Standard Client Task Sequence

	New Task Sequence Wizard	x
Select OS		
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Password Summary Progress Confirmation	The following operating system images are available to be deployed with this task sequence. Select the one to use.	

Wählen das Master Image aus.

	New Task Sequence Wizard				
Specify Prod	uct Key				
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Password Summary Progress Confirmation	 Do not specify a product key at this time. A product key is not required when deploying Windows 7, Windows Server 2008 R2, or later OS versions, or if the product key will be specified at deploy time using the wizard or a rule. Specify a multiple activation key (MAK key) for activating this operating system. In order to activate, each computer deployed using this MAK key will need to contact the Microsoft activation service on the internet. This is only supported for Windows 7 and later operating systems when using volume license media. MAK Product Key: 				

Diese Entscheidung des Produktkeys sollte jeder Administrator selber treffen (In etwas größeren Unternehmen würde ein KMS Server zum Einsatz kommen, bei kleinern Unternehmen würde der MAK oder OEM Key zum Einsatz kommen.) Diesen Produktkey könnte man aber auch nachträglich per Batch Skript hinzufügen.

%SystemRoot%\system32\slmgr.vbs /ckms %SystemRoot%\system32\slmgr.vbs /ipk XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX %SystemRoot%\system32\slmgr.vbs /ato

	New Task Sequence Wizard
OS Settings	
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings	Specify settings about this task sequence. These settings will be used for all deployments of this task sequence, unless ovemidden during the deployment process using the wizard or a rule. Full Name: HTDOM Inc.
Admin Password Surmary Progress Confirmation	Organization: HTDOM Inc. Internet Explorer Home Page: http://www.htdom.local

Hier tragen wir die OS Settings ein.

	New Task Sequence Wizard				
Admin Passw	vord				
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Paseword Summary Progress Confirmation	Specify the local Administrator password for this task sequence. O Use the specified local Administrator password. Administrator Password: Please confirm Administrator Password:				
	Do not specify an Administrator password at this time. The local Administrator password will be provided during the deployment of this task sequence, so it is not needed as part of the task sequence definition.				

Dem lokalen Administrator müssen wir kein Passwort zuweisen, da dieser Standardmäßig deaktiviert ist, wenn das Image sauber durchläuft, befindet sich der Computer in der Domain und wir können mit jeden Administratorkonto darauf zugreifen.



Task Sequence konfigurieren

Eigenschaften vo	n Deployment Master Image HTDOM	l Inc.	x	
General Task Sequence OS Info				
Add - X Remove ♥ Up ♥ Down Add - X Remove ♥ Up ♥ Down Solution Solution Solution Solution Friendal Friendal Conjugate only Solution Disk Copy action Solution Disk Conjugate Solution Disk Solution Disk Conjugate Solution Disk Solution Disk	Properties Options Type: Format and Pattion Date. Name: Format and Pattion Date. Description:	Partition name: Partition options Partition type: Use a percentrage Size(1); Make this a boot File system: Advanced Options System will assign on bis drive latter as a t variable here Versible:	Partition Properties	
	OK Abbred		Uk Caricel	

Nachdem die Task Sequence angelegt wurde, wird diese noch konfiguriert. In diesem Beispiel werden auf dem neuen Client zwei Festplatten Partitionen angelegt, die Partitionsnamen und der Variablennamen wird ebenfalls angepasst. (C:\ 45 GB, D:\ Rest 100% bei 60 GB Gesamtgröße)

Eigenschaften vo	on Deployment Master Image HTDOM Inc.
General Task Sequence OS Info	
🔆 🔆 Add 🗸 🗙 Remove 📀 Up 🔮 Down	Properties Options
	Type: Inject Drivers
🗟 த State Capture 🖃 🧾 Preinstall	Name: Inject Drivers
Gather local only	Description:
Validate	
Copy scripts	
Refresh only	Choose a selection profile:
Enable BitLocker (Offline)	vouring V
DriverPack01	Install only matching drivers from the selection profile Install all drivers from the selection profile
Next Phase	, and the second s

Die Inject Driver werden wie weiter oben schon beschrieben in der Selection profile angepasst.

Eigenschaften vo	Deployment Mast	er Image HTDOM Inc.
Eigenschaften vo	Properties Options Type: Set Name: Dm Description: Enter the task sequence Varia	er Image HTDOM Inc.
Inject Drivers OnverPack01 Apply Patches Next Phase Apsilon Insee	Value:	Windows_81\2model%

Es wird eine neue **Task Sequence Variable** hinzugefügt mit den Informationen, wo in Deployment Share sich die Treiber der Hardware befinden.



Eigenschaften vo	n Deployment	Master Image HTDOM Inc.
🔆 🔆 Add 🗸 🗙 Remove 💊 Up 🔮 Down	Properties Optic	ms
Wildlication Solution Solution	Type: Name: Description:	Instal Operating System Instal Operating System
Copy scripts Copy scripts Copy scripts Seferation only Configure Office User State Capture Office Oneses Configure Office Oneses Copy Packots Office Oneses Copy Install Office Operating System	Operating syste Masterimage_ Select the locat	m to install: Windows8.1_with_Office2013_Professional Browse ion where you want to apply this operating system. ive letter stored in a variable
Classificated Operating System Control Phose Postinatal Ri⊷ State Restore	Variable	System
L		OK Abbrechen Übernehmen Hilfe

Im Abschnitt **Install** wird noch die Variable für das Betriebssystem angepasst, wohin das Master Image installiert wird.

CustomSettings.ini anpassen

Nachdem die Task Sequence fertig konfiguriert wurde, wird noch die **CustomSettings.ini** für die Verteilung des Master Images angepasst.

[Settings] Priority=Default

[Default] _SMSTSOrgName=HTDOM Inc. - Windows 8.1 Deployment

DeployRoot=\\mdt01.htdom.local\MDTDeployment\$ SLShare=\\mdt01.htdom.local\MDTDeployment\$\Logs EventService=http://MDT01:9800 Home_Page=http://www.htdom.info DeploymentType=NEWCOMPUTER

OSInstall=YES

SkipCapture=YES SkipAdminPassword=YES SkipProductKey=YES SkipDeploymentType=YES SkipUserData=YES SkipComputerBackup=YES

OSDAdapter0DNSServerList=192.168.178.101 OSDAdapter0DNSSuffix=htdom.local

OSDComputerName=HTDOM-WKW-SkipDomainMembership=YES



JoinDomain=htdom.local DomainAdmin=MDTDeployUser DomainAdminDomain=htdom.local DomainAdminPassword=Pa\$\$w0rd

SkipLocaleSelection=YES UILanguage=de-DE UserLocale=de-DE KeyboardLocale=0409:00000409

SkipTimeZone=YES TimeZone=110 TimeZoneName=W. Europe Standard Time

CaptureGroups=YES Administrators001=HTDOM\ROL_LocalClientAdmin_HTDOM

PXE Boot in WDS 2012 anpassen

Der PXE Boot im WDS 2012 musste nochmals angepasst werden, derzeit war es so konfiguriert das der Computer jedesmal per PXE bootet, bei der Installation von einem Image ist das aber sehr hinderlich da der Computer nach dem ersten Reboot erneut in die Bootumgebung (WinPE) startet und auf einen Fehler läuft.

Nun wurde das ganze so konfiguriert, das beim starten des Computers die Taste F12 gedrückt werden muss, bei jeden weitern Boot startet der Computer dann nicht mehr vom Netzwerk sondern von der Festplatte.

	Eigens	chaften vo	on MDT01		x		
Multicast	cast Erweitert Netzwerk TFTP						
Allgemein	PXE-Antwort AD DS Start Client DHCP						
PXE-Startric Definieren Si fortgesetzt w	htlinie ie, wann ein PXE-S rerden soll.	tart nach derr	n Initiieren eine:	s Netzwerkst	arts		
Bekannte Cl	ients:				_		
Drücken PXE-Star	 Drücken von F12 durch den Benutzer erforderlich machen, damit der PXE-Start fortgesetzt wird 						
O PXE-Star	O PXE-Start immer fortsetzen						
O PXE-Star	O PXE-Start fortsetzen, sofern nicht ESC gedrückt wird						
O PXE-Start nie fortsetzen							
Unbekannte	Unbekannte Clients:						
 Drücken von F12 durch den Benutzer erforderlich machen, damit der PXE-Start fortgesetzt wird 							
O PXE-Star	O PXE-Start immer fortsetzen						
O PXE-Star	O PXE-Start fortsetzen, sofern nicht ESC gedrückt wird						
O PXE-Start nie fortsetzen							



Computerinstallation	mit	MDT	2013	und	WDS	2012
----------------------	-----	-----	-------------	-----	-----	-------------

Londing Giles	
Loading Tiles	
IP: 192.168.178.110, File: \Boot\x64\Images\LiteTouchPE_x64.wim	

Und schon geht los, der erste Computer wird per PXE gestartet (F12).

	Windows Deployment Wizard
I ask Se	quence
Task Sequence Computer Details	Select a task sequence to execute on this computer.
Ready	Windows 8.1 Enterprise and Office 2013 Professional - 02.03.2015 Deployment Windows 8.1 Enterprise x64 German
	Back Next Cancel

Wir wählen die passende Task Sequence aus.



1	🖢 Windows Deployment Wizard					
🧔 Computer I	Details					
Task Sequence						
Computer Details	Computer name					
Ready	compa <u>t</u> er name.					

Vergeben einen Computernamen

2g	Windows Deployment Wizard	×
🔍 Ready	ATT.	
Task Sequence Computer Details	Ready to begin.	
кеаду	 Details TSGuid = "Deployment Master Image HTDOM Inc." DeploymentType = "NEWCOMPUTER" OSDComputerName = "HTDOM-WKW-006" JoinDomain = "htdom.local" DomainAdmin = "MDTDeployUser" DomainAdminPassword = "************ DomainAdminDomain = "htdom.local" 	

Können uns noch die Zusammenfassung ansehen.



Das Master Image wird bereits auf den neuen Computer kopiert.





Nach dem das Master Image kopiert wurde wird alles wie gewohnt installiert und vorbereitet.



Wenn nötig werden noch die fehlenden Updates installiert.

Mr. Dealerment Weakhansh	N	Charles	0 N	0		Cl	0	T
Deployment workbench		Duration	Step Name	Fercen	t Complete	clapsed time	current step	notal steps
A Deployment Sharer		Kunning		09		00:23:00	02	09
∠ Deployment shares ∠ Deployment shares ∠ Deployment shares ∠ Deployment shares			Eigenschaften vor	h HTDOM-W	/KW-006			×
Applications	[Julian Star							
Operating Systems	identity							
Out-of-Box Drivers								
Packages	ID:	12						
I ask Sequences	10.							
Manifacian	Computer Name:	HTDOM-WKW-006						
		D						
	Deployment status:	Hunning						
	Step:							
	Progress:				Step 62 of 89			
	Start:	02.03.2015 13:49:20	6					
	End:							
	Elapsed:	00:25:14						
	Errors:	0						
	Warnings:	0						

In MDT 2013 kann man sich den Status des Computers ansehen, natürlich nur wenn man vorab das Monitoring eingeschaltet hat.



Und nach nicht einmal 30 Minuten ist der Computer mit allen Anwendungen fertig installiert.



Überprüfung des Computers

Nach der Installation überprüfe ich alle Einstellung die wir vorab in der **CustomSettings.ini** vorgenommen haben.

JoinDomain=htdom.local DomainAdmin=MDTDeployUser DomainAdminDomain=htdom.local

Computername:	HTDOM-WKW-006	🛞 Einstellungen
Vollständiger Computername:	HTDOM-WKW-006.htdom.local	ändern
Computerbeschreibur	g:	
Domäne:	htdom.local	

Der Computer wurde sauber der Domain hinzugefügt.

SkipLocaleSelection=YES UlLanguage=de-DE UserLocale=de-DE KeyboardLocale=0409:00000409

SkipTimeZone=YES TimeZone=110 TimeZoneName=W. Europe Standard Time



Die Regional Einstellungen passen ebenfalls.

CaptureGroups=YES

Administrators001=HTDOM\ROL_LocalClientAdmin_HTDOM

Eig	gensch sten von Administratoren 🛛 ? 🛛 🗙
Allgemein	
Admini	istratoren
Beschreibung:	Administratoren haben uneingeschränkten Vollzugriff auf den Computer bzw. die Domäne.
Mitglieder:	
Ministrato	or omänen-Admins DL_LocalClientAdmin_HTDOM

Meine AD Rollengruppe wurde zu den lokalen Administratoren hinzugefügt.



Fazit

Wie sieht nun das Fazit von Microsoft Deployment Toolkit 2013 und Windows Deployment Services 2012 für mich persönlich aus.

Ich bin hin und hergerissen. Seit ca. 14 Tagen beschäftige ich mich nun mit MDT 2013 und habe jetzt unzählige Blogeinträge und Videos gesehen/gelesen und das einzige was mir ständig im Kopf rumschwirrt ist:

"Wie kann man die Tools MDT 2013 & WDS 2012 effektiv in einem Firmenumfeld einsetzen."

In der Vergangenheit habe ich mit zahlreichen guten Softwareverteil Lösungen gearbeitet und würde mich natürlich immer wieder für diese entscheiden.

Bevor ich aber alles mit der Hand installieren müsste, wäre MDT 2013 und WDS 2012 meine erste Wahl. Trotzdem sollte man sich ein paar Punkte im Hinterkopf behalten:

- Man sollte sich einen sehr guten Plan zurechtlegen, der alle Phasen einer Installation/Rollouts/Updates beinhaltet.
- Zweitens, muss man sich absolut im Klaren sein, das der Computer nach der Installation über MDT 2013, Softwaretechnisch nicht mehr verwaltbar ist. Das heißt, es können keine Softwareupdates (z.B. Adobe, 7-Zip, Java, usw.) über MDT 2013 zugewiesen werden.
- Drittens, wie sichere ich alle Benutzerdaten/Software Einstellungen von meinen Benutzern (über Roaming Profile, Home Laufwerke, User State Migration Tools, AD Backup/Abmeldeskripte). Wie sieht mein Notfallplan aus, wenn die Hardware vom Benutzer ausfällt.
- Viertens, wie Manage ich den Updateprozess der lokal installierten Software? (WSUS, Gruppenrichtlinien, Manuell über PowerShell oder Batch Scripts, Third-Party Software)
- Hier ein paar Tools die ich im Internet gefunden habe, die einem dabei helfen könnten Softwareupdates durchzuführen:
 - Application deployment with EMCO Remote Installer -<u>https://4sysops.com/archives/application-deployment-with-emco-remote-installer</u>
 - Softwarezuweisung Software im Unternehmen verteilen -<u>http://www.gruppenrichtlinien.de/artikel/softwarezuweisung-software-im-</u><u>unternehmen-verteilen</u>
 - Free Tool for Publishing Third-Party Updates or Applications to WSUS -<u>http://wsuspackagepublisher.codeplex.co</u>
- Wie sieht der Updateprozess meines Master Images aus? (Einmal im Monat, einmal im Quartal?)



Möglicher Einsatz im Unternehmen

Wo ich mir aber MDT 2013 und WDS 2012 wirklich sehr gut vorstellen könnte, wären Schulungsumgebungen und Entwicklungsumgebungen. Beide Abteilungen würden in regelmäßig abständen frisch installierte Computer benötigen, um z.B. Software oder neue Hardware zu testen. Hier müsste man auch nicht wirklich auf lokalen Daten und Benutzereinstellungen aufpassen.

Die Integration würde sehr schnell von der Hand gehen, ein Master Image müsste maximal alle zwei/drei Monate upgedatet werden. Softwareupgrades und Software Neuinstallationen müssten nur noch im Master Image vorgenommen werden.

Das Thema Softwareverteilung ist viel zu komplex um es hier auf ein paar Seiten zu schreiben, Microsoft Deployment Toolkit und auch Windows Deployment Services sind sehr gute Tools um bestimmte Aufgaben zu automatisieren, leider haben sie in bestimmten Bereichen auch ihre Stärken und Schwächen.

Wünsche euch trotzdem viel Spaß mit dem Howto und solltet Ihr Fragen und Anregungen haben könnt Ihr mir gerne eine Nachricht auf meiner Webseite hinterlassen.

Viele Grüße Helmut Thurnhofer