Unidad 3 Instalación remota y desatendida de aplicaciones en clientes Windows

Implantación y administración remota y centralizada de Sistemas Operativos

Manuel Morán Vaquero

mmv@edu.xunta.es

http://www.immv.es



Introducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
Contenido	S			



- 2 Descarga del MSI
- Oirectiva de instalación
- Autoinstalación en el cliente



 Introducción
 Descarga del MSI
 Directiva de instalación
 Autoinstalación en el cliente
 Contenido adicional

 ••••
 ••••
 ••••
 ••••
 ••••
 ••••
 ••••

Licencia de uso y renuncia de responsabilidad

(cc) BY-SA

Este documento tiene licencia Creative Commons BY-SA http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/

- Usted es libre de
 - copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
 - hacer obras derivadas

• Bajo las condiciones siguientes

- Reconocimiento: Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra)
- **Compartir bajo la misma licencia** Si transforma o modifica esta obra para crear una obra derivada, sólo puede distribuir la obra resultante bajo la misma licencia

Disclaimer (Renuncia de responsabilidad)

Este manual es una guía de instalación. Se realizan procedimientos que pueden conllevar, entre otros, a pérdidas de datos, agujeros informáticos, etc... El autor no será responsable de ningún daño o pérdida de datos que se produzca. ÚSELA A SU PROPIO RIESGO.

Introducción Descarga del MSI Directiva de instalación Autoinstalación en el cliente Contenido adicional 0000 00000 0000 0000 0000 0000 0000

¿Qué problema queremos solucionar?

- Con la implantación de FOG hemos conseguido una infraestructura que nos permite recuperar y desplegar grandes cantidades de clientes Windows de forma centralizada, desde un sencillo panel de control web
- No obstante el despliegue de una nueva aplicación a todos los clientes conllevaría un tedioso proceso
 - Instalar un equipo patrón con una imagen a través de FOG o redobackup
 - Instalar en dicho equipo la nueva aplicación que necesitamos
 - Hacer una imagen del equipo patrón
 - Re-clonar todos los equipos cliente
- Esto hace que sea mucho más fácil en la mayoría de los casos instalar las aplicaciones localmente en los clientes (uno-a-uno) lo cual es también un proceso muy tedioso, con un inconveniente a mayores y es que cada vez que restauremos o instalemos un nuevo cliente, habrá que instalar las nuevas aplicaciones manualmente pues las imágenes FOG o redobackup estarán desactualizadas

Solución

Usar instalación de paquetes MSI a través del dominio, de tal manera que cuando un usuario inicie sesión en una máquina, se instalen las aplicaciones deseadas, si en esta máquina no están instaladas



- Para que sea posible la instalación remota de paquetes MSI, los clientes han de ser miembros de un dominio y esto nos permitirá definir un GPO (Objeto de Política de Grupo) que aplique dicha instalación sobre los clientes
- Nuestros clientes clonados por los procedimientos de las unidades anteriores ya están unidos automáticamente a nuestro dominio gracias al sysprep, con lo que podemos comenzar con la configuración de la GPO directamente. El proceso será el siguiente:
 - Compartiremos el instalador MSI que queremos instalar a través de una carpeta de red en el servidor. Así todos los clientes tendrán acceso a él
 - Os aseguraremos de que dicho archivo tiene la ACL correcta para ser leída desde los clientes
 - Orearemos una nueva directiva donde se especifique que dicho paquete ha de ser instalado
 - Comprobamos que el software se instala automáticamente en el reinicio de los clientes

Introducción	Descarga del MSI ●0000000	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
Descarga	del MSI			

- Nuestro objetivo será realizar la autoinstalación del software 7zip en todos los clientes, dado que no está instalado en la máquina patrón
- Desde el servidor Windows, descarga de la página de 7zip una versión actualizada del paquete MSI. Es conveniente descargarla para arquitectura x86, lo cual hará que sea compatible también con las x64

Descarga de software en Windows 2003 Server

Debido a la *configuración mejorada* de Internet Explorer en Windows Sever, será más difícil llegar a la descarga de software por sus continuas advertencias de contenido bloqueado. Tenemos tres opciones

- Instalar Firefox y operar con él (recomendado)
- Aceptar todas las advertencias de contenido bloqueado en cada dominio y agregarlos como sitios de confianza
- Disminuir el nivel de seguridad de Internet Explorer para la zona de Internet (no recomendado)

	0000000			
ntroducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional

Descarga del MSI (II)

Nos aseguramos de seleccionar la descarga correcta (MSI 32-bit x86)

🏄 Download - Microsoft Interne	t Explorer				E ×
Archivo Edición Ver Eavorito	s <u>H</u> erramientas A	yuda			N
🔇 Atrás 🔻 🕥 🖌 🖹 😰 🏠	🔎 Búsqueda 🛛 👷 F	avoritos 🕢	🔁 👶 • 😂		
Dirección 🗿 http://www.7-zip.org/	download.html			🗾 🔁 Ir Vínculo	os »
7 ZIP	Download 7-Zi	p for Wind	Dov	vnload	
Home 7z Format	7-Zip 9.20 2010-11-18	Туре	Windows	Description	
LZMA SDK	Download	.exe			
Download	Download	.msi	32-bit x86	7-Zip for 32-bit Windows	
FAQ				7. The first of this taking one of the set of the	
Support	Download	.msi	64-bit x64	AMD64)	
	Download	.msi	IA-64	7-Zip for IA-64 Itanium CPU	
sourceforge	Download	.exe	ARM	7-Zip for Windows Mobile / Windows CE (ARM)	
	Download	.zip	32-bit	7-Zip Command Line Version	
English Bulgarian	Download	.tar.bz2	Any	7-Zip Source code	
Chinese Simpl. Chinese Trad. French	Download	.7z	32-bit	7z Library, SFXs for installers, Plugin for FAR Manager	
<u>German</u>	Download	tar h79	Anv	17MA SDK (C C++ C# 1ava)	-
e Listo				😤 🚭 Internet	_
🏄 Inicio 🛛 🎒 🚱 🖉 🖉	ownload - Microsof	t		ES 📑 🕄 😵 14	ŧ:21

Introducción	Descarga del MSI ○○●○○○○○	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
Descarga	del MSI (III)			

Descargamos el MSI a una nueva carpeta <u>instaladores</u> que crearemos dentro de la carpeta compartida que ya creamos en prácticas anteriores



Introducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
	0000000			
Descarga	del MSI (IV)			

Comprobamos que el MSI está efectivamente bajo la carpeta instaladores en nuestra carpeta compartida

C:\compartida\instaladores				-0×	
Archivo Edición Ver Eavorito	s <u>H</u> erramientas	Ayuda			
🔇 Abrás 🔹 🕥 👻 🦻 🔎 Búsqu	ueda 🛛 🏠 Carpeta:	: 🕼 🖉 🗙 🍤			
Dirección 🗀 C:\compartida\instalad	lores			💌 🔁 Ir	
Nombre 🗠	Tamaño	Тіро	Fecha de modificación	Atributos	
15 7z920.msi	1.097 KB	Paquete de Window	30/08/2011 14:25	A	
					2
					Papelera de
					reciclaje
👩 🕢 🗁 C:\compartida\instalador	res				14:25

Introducción Desc

Descarga del MSI 0000●000 Directiva de instalación

Autoinstalación en el cliente

Contenido adicional

Descarga del MSI (V)

Debemos de ajustar los permisos (ACL Seguridad) del instalador, para asegurarnos de que puede ser leído por los equipos cliente. Hacemos

RCLK en el archivo MSI y click en Propiedades

Introducción	Descarga del MSI 00000●00	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
Descarga	i del MSI (VI))		
Esta A	CL de segurida el archivo	d no permite que los o, por lo que haremo	miembros del grupo s click en Agregar	o Todos lean
	Catompart Archino Edo Archino Edo Dregolin Cato Numbro - 197220.mei	Propiedades de 72/92/mai [General: Seguridad Personalizado Resumen Nombre de grupor o unuario: 2 Administratives (MISM PRESAV/Administratores) SYSTEM Usuarios (MIEMPRESAV/Jsuarios)		

Nombre ^			ación Atributos 5 A	
	1	Agregar Quitar		
	Permisos de Administradores	Permitir Denegar		
	Control total Modificar Lectura y ejecución Leer Escribir Permisos especiales			
	Para tener acceso a permisos especiales o a la configuración avanzada, haga clic en Opciones avanzadas.	<u>Opciones avanzadas</u>		
	Aceptar	Cancelar Apliper		7
				Papelera de reciclaje
🥂 Inicio 🛛 🥌 🎯 👘 C:\c	ompartida\instal		5	🝠 🚺 😚 14:26



ntroducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
	0000000			
Descard	a del MSI (VII)			

Nos aseguramos de que está marcada la entrada "Permitir" con Lectura y Ejecución para el grupo Todos. Finalmente, click en Aceptar

Civeompar Ardwo Eda Q Arás - ⊆ Dressán [⊇ C Nombre ▲ [27592.ma]	Propiedades de 72920.msi Beneral Seguridad Personalizado Resum Sombres de grupos o unuarios: Administradores (MEMPRESA/Administ SYSTEM Todos Todos Usuarios (MEMPRESA/Usuarios)	en adores)	<u>?</u> ×	I I X I X I X I X I X I X I X I X	
	Permisos de Todos Contro Ital Modificar Lactura y ejecución Larr Escribi Permisos especiales	Agregar	Quitar Denegar		
	Para tener acceto a permisos especiales o a la configuración avanzada, haga clic en Opciones avanzadas. <u>Aceptar</u>	<u>Opcione</u> Cancelar	es avanzadas		Papelera de reciclaje

Introducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional		
		●0000				
Creación de la directiva de instalación						

- In el servidor Windows accede a Inicio → Herramientas Administrativas → Usuarios y grupos de Active Directory
- 8 RCLK en nuestro dominio (miempresa.local) y click en Propiedades
- Ir a la ficha Directiva de Grupo y hacer click en Nuevo
- Ombrar dicha directiva con el nombre instalación de software

Usuarios y equipos de Active Directory			
🖓 Arghivo Acción Yer Ventana Ayyda			_ 61
	es de miempresa.local	2 ×	
	Administrato pro Tenedro de graco la cara la Administrato de de deschara de grace de administrato de de deschara de grace de administrato de deschara de grace para menoresa los de deschara de administrato de grace de deschara de deschara descha	497 997 907 907 907 907	



- Marcamos la directiva recién creada y elegimos Editar, así entraremos en el editor de objetos de directiva de grupo
- Sendicho editor ir a Configuración del Equipo → Configuración de software → Instalación de software
- 4 Haz RCLK sobre Instalación de software y selecciona

 $\textit{Nuevo} \rightarrow \textit{Paquete}$

🚡 Editor de objetos de directiva de gr	rupo						×
Archivo Acción Yer Ayyda							
← → € 🔟 😭 🖻 😫 😭 [•						
	B) ever € Country r → → profit bits geledades ggled	Versión No	Estado de la im	Origen ontikes en esta v	itia.	1	
Crea un ruevo elemento en este contenedor	<i>.</i>					_	_
Thicio 🕑 🚱 🖉 Usuarios	γ equipos de Ac 🏠 Edi	tor de ob	jetos de d			🗄 🔊 🖲 😚 1-	1:46

- Busca a través de Mis Sitios de Red la ubicación del paquete MSI que descargamos anteriormente
- ¡OJO! No se ha de dar aquí una ruta de disco local, sino una ruta UNC, y es por ello que debemos acceder a dicho archivo a través de Mis Sitios de Red





Queremos que se instale con los valores por defecto y por tanto seleccionamos Asignada





Hemos creado con éxito nuestra directiva de instalación de software



Introducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional			
			00000				

- Autoinstalación en el cliente
 - En principio en el equipo cliente debería de autoinstalarse el programa 7zip durante su arranque.
 - Al entrar con una sesión de usuario del dominio deberíamos ver que el 7zip ya está instalado
 - No obstante las políticas de grupo se descargan desde los clientes cada 90 minutos y probablemente nuestro cliente no haya descargado nuestra directiva de instalación de 7zip, recientemente definida
 - Comprobemos abriendo sesión en el cliente si se ha instalado el 7zip

Indian resultance to final devices and the second decimal devices of the second decimal decimal	Index peaks a bit for the formation of t	Index under an Wather		
Control of the second sec	Internet and the series of the series o		Iniciar sesió	n en Windows
Banden de unuents unuene Constantes Tender partes la regioneza verse Tender partes handju na constituté e constituté foises Tender partes Anno de constituté de cons	Special muniti Constanti	Spring mund Spring mund Sprin	Capyropht III 1985-2 Microsoft Corporate	with the second se
Constants Intervention of the second	auerica Constante Internetica Constante il reconstante Constante il reconstante Constante Constante Constante il reconstante Constante il reconsta	anne anna anna anna anna anna anna anna	Nombre de	usuario1
Conedjerse al Mizremezia v Iniciar sestion usardjo una conenición de accesso teléfonico	Constante in Frankress.	Concises as managements in angle can concise de same biellans Totar estimangle can concise de same biellans Concises (concise) (pages (concise)) Concises (concises)	usuario: Contraseña:	
Inicar sestin usango una conexión de acceso teléfínico Anoreta Conexia dosara.	State seath usingle una connectifi de acreso teleficience Acoptum Cancellar (guager) (guarnes <<	Thise wells used y as smooth & costs (Minks August Constitut Bages) (govern <<	Conectarse a:	NEMPRESA
Contract Contract (Story as a contract of the story of t				Iniciar sestin usango una conexión de acceso telefónico Acoptar Cancelar Banagar Gencier

Autoinstalación en el cliente (II)

En este caso comprobamos que el 7zip no está instalado



Introducción Descarga del MSI Directiva de instalación Autoinstalación en el cliente Contenido adicional

Autoinstalación en el cliente (III)

Forcemos la actualización de las directivas abriendo una terminal en el cliente con Inicio \rightarrow Ejecutar \rightarrow cmd y ejecutando el comando gpupdate ¡OJO! Esto no es necesario pero nos evita tener que esperar a la actualización automática de las directivas



Autoinstalación en el cliente (IV)

Reiniciaremos el equipo cliente y se producirá la instalación del software automáticamente. El mensaje que se ve abajo desaparece rápido si estamos trabajando en una máquina potente



Directiva de instalación

Autoinstalación en el cliente

Contenido adicional

Autoinstalación en el cliente (V)

Finalmente, para comprobar que se ha instalado el MSI abriremos de nuevo una sesión de usuario en el cliente



Introducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
				0000
Dealblac				
Posibles		v sus solucione	S	

• No se instala el MSI después de aplicar el gpupdate y reiniciar:

- Asegúrate de haber ajustado los permisos del MSI correctamente para ser leído y ejecutado por el grupo Todos
- Prueba, entrando en el cliente como administrador local, que te puedes conectar a la carpeta compartida del servidor y ejecutar el MSI. En caso contrario tendrás un problema de red y/o permisos que debes solventar

• El software que necesito autoinstalar no está en formato MSI, sino únicamente en EXE

• Puedes convertir EXE a MSI a través de las instrucciones de este enlace http://support.microsoft.com/kb/257718

Quiero que el software se instale únicamente en un grupo de máquinas y/o usuarios

 Puedes aplicar la política a una Unidad Organizativa en vez de a todo el dominio

Introducción	Descarga del MSI	Directiva de instalación	Autoinstalación en el cliente	Contenido adicional
				0000
Resumen	final			

¿Qué hemos conseguido con estas 3 unidades?

- Tenemos un sistema de clonado automático (FOG) o semiautomático (redobackup) que nos permite desplegar o reparar vía re-clonado máquinas o grupos de máquinas de forma muy sencilla
- Las máquinas se añaden automáticamente al dominio de forma desatendida y quedan listas para su uso por parte de los usuarios
- Para evitar rehacer los equipos patrón y reclonar todos los clientes cada vez que cambie un requisito de software, podemos definir la instalación de software en una política de grupo, para que se instale de forma desatendida en los equipos cliente deseados



- Consola MMC: las consolas MMC de Windows permiten agregar complementos para administrar máquinas cliente (i.e. podemos abrir las herramientas administrativas de los clientes desde el servidor).
 Para esto hay que habilitar la administración remota en los clientes, algo que podemos hacer fácilmente en nuestro sistema actual definiendo la política correspondiente
- Servicios de Terminal Server: activando la anterior política también nos podemos conectar a los clientes a través del entorno gráfico mediante la aplicación mstsc, aunque los SO clientes de Windows no permiten varias sesiones concurrentes por lo que la administración es bastante intrusiva para el usuario
- Servidores SSH: en próximas unidades veremos la enorme potencia de SSH para hacer administración remota (y en masa) de equipos. Hay productos libres y gratuistos como KpyM SSH Server que nos facilitan la entrada remota a los clientes Windows vía ssh



- **Políticas:** gran parte de la administración remota centralizada de Windows se puede hacer ajustando valores en el editor de políticas, de la misma forma que vimos anteriormente
- Software de control remoto: como radmin o TeamViewer. Nos permiten abrir una sesión remota incluso en ordenadores que estén tras un firewall. Es gratuito para uso personal pero las licencias para empresas tienen un coste bastante elevado según para que entorno se necesiten
- Programas de ayuda y vigilancia: como iTalc que permiten tener una visión global de un gran número de clientes, aunque su uso está limitado a lugares que necesitan continua asistencia como aulas, etc...
- Scripting desde clientes Linux: con scripts bash basados en smbclient podemos copiar/mover/renombrar archivos en masa a los clientes a través de su share C\$ (a partir del cual se ve el HD completo del cliente). Esto es útil para aplicar parches, actualizar archivos de licencia, etc...