Documentación: Ocore y Oggui

Escenario

Surge la necesidad de crear una imagen a traves de un ordenador al que llamaremos modelo. Para ello necesitamos tener un ordenador creado en nuestra base de datos con el que tengamos conexión y con un sistema operativo.

Este es el escenario que se han utilizado para esta demostración:

- Centro:
 - Nombre: Centro Demo
- Aula:
 - Nombre: Aula Demo
 - Router IP: 192.168.2.1
 - Máscara de red: 255.255.255.0
- Ordenador:
 - MAC Address: 08:00:27:4F:BE:38
 - Nombre: modelo
 - Dirección IP: 192.168.2.2
- Subred:
 - Dirección: 192.168.2.0
 - Máscara de red: 255.2555.255.0
- Imagen:
 - Nombre: image-test
 - Descripción: imagen de referencia
 - Tipo: Linux
 - Versión: Ubuntu 24.04
 - Arquitectura: x86_64
- Repositorio:
 - Ruta:/opt/opengnsys/ogrepository/images
 - IP:192.168.68.55
- ogAgent:
 - versión: 1.4.5~pre7-1 all

El objetivo es crear una imagen a partir del ordenador modelo con las características especificadas, para mas adelante replicar/clonar en el resto de clientes.

En las siguientes capturas de pantalla, se muestra la disposición de los grupos y clientes en la interfaz grafica de ogGui.

Opengnsys webconsole	≡			Administración Salir
Bienvenido ogadmin	General	Búsqueda avanzada	Clientes	Unidades organizativas
 Grupos ⇒ Acciones ↔ DHCP 	0	Administrar grupos		Nueva Unidad Organizativa Nuevo Cliente Leyenda
🖬 Estado 嚞 Subredes	Centros	Elementos internos Centro demo > Aula demo		
🖵 Boot 🛅 Calendarios		modelo pc1		
SoftwareImágenes				
Repositorios∷ Menús				
Q Buscar				

Opengns	isys webconsole ≡	=										٠	Adminis	tració	n Salir	
Bienven	nido ogadmin		General			Búsqueda avanzada	3úsqueda avanzada Clientes			tes	Unidades organizativas					
🛱 Gr	rupos															
≡, Ac	cciones	?				Admin	istrar OgLives				1	Reiniciar fi	itros	Añadi	r cliente	
∢··> D⊦	HCP															
all.	Estado															
*	Subredes	Bus	car nombre de cliente	Q	Buscar IP	۹	Buscar MAC	Q		Padre					*	
Д Во	oot	Puls	ar 'enter' para buscar		Pulsar 'enter' para bus	car	Pulsar 'enter' para buscar									
🛗 Ca	alendarios	ID	Nombre del cliente	Estado	Pertenece a	OgLive				Subred	Plantilla PXE		Accione	s		
⊾ So	oftware nágenes	1	modelo 192.168.2.2 08:00:27:4F:BE:38	og-live	Aula demo	ogLive-noble-6.8.0-31-ge	neric-amd64-r20241114.6	cdde68_20241120		192.168.2.0	oglive	φ	0	/	Î	
n Re	epositorios	2	pc1 192.168.2.3 08:00:27:0b:88:be	linux	Aula demo	ogLive-noble-6.8.0-31-ge	neric-amd64-r20241114.6	cdde68_20241120		192.168.2.0	oglive	φ	0	/	Î	
:≡ Me	lenús										Items per page:	10 👻	1 - 2 of 2			
Q Bu	uscar															

La herramienta ogGgui/ogCore nos proporciona una interfaz grafica mediante la cual podremos crear una imagen. En la versión actual, lo haremos a traves de la pestaña "Clientes" dentro del panel de administración de grupos.

Crear una imagen

 Seleccionar cliente modelo. Mediante la pestaña de Clientes en el panel de administración de grupos, accedemos a las opciones del cliente pulsando en el boton "Visualizar" (el que tiene como icono un ojo). Esto nos da acceso al panel del cliente donde aparece su informacion general y el estado de las particiones. Arriba a la derecha, aparece un boton con todas las acciones disponibles.

sys webconsole ≡								🔔 Admin	istración
ido ogadmin upos Datos de clie	nte							Editar	Comano
ciones Nombre			modelo	IP					192.16
MAC			08:00:27:0e:65:ff	Nº de serie					
Netiface			eth0	Perfil hardware					
endarios Pxe			8888	Remote Pc					
subred			192.168.1.100	OGlive					
Autoexec				Repositorio					
ús Discos/Parti	ciones								
Disco	Particion	Sistema de ficheros	Tamaño		Uso	SO			
1	0		100.00 GB		0 %	undefined			
1	1	EXT4	100.00 GB		3 %	Debian GNU/Linux 12 (b	ookworm)		
			Partició						
									_
								tracion	Sa
						•	Editar	Com	andos
			Dis	cos/Particio	ones	•	Editar	Com	andos
	_		Dis	cos/Particio	ones	•	Editar Enceder Apagar	Com	andos
	_		Dis	cos/Particic	ones		Editar Enceder Apagar Reiniciar	Com	andos
model	- Uuid		Dis	cos/Particio	ones 01	♀ 93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar	Com	andos
model 192.168.2.	2 Uuid		Dis	cos/Particic	ones O1	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses	Com	andos
model 192.168.2.	2 Uuid		Dis	cos/Particio	ones O1	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses Crear Ima	Com sión ge	andos
model 192.168.2.	2 Uuid 2 MAC Netiface		Dis	cos/Particic	ones O1	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses Crear Ima Deploy Im	Com sión ge age	andos
model 192.168.2.	2 Uuid 2 MAC Netiface Menú		Dis	cos/Particio	ones O1	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses Crear Ima Deploy Im	Com sión ge age	andos
model 192.168.2.	2 Uuid 2 MAC Netiface Menú		Dis	cos/Particio	ones O1	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses Crear Ima Deploy Im Eliminar In	Com sión ge age magen C	andos
model 192.168.2.	2 Uuid 2 MAC 2 Netiface 3 Menú 3 Subred		Dis	cos/Particio	ones O1	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses Crear Ima Deploy Im Eliminar In Particiona	Com sión ge age magen C	andos Cache natear
model 192.168.2. -6.8.0-31-generic-amd64 1114.6cdde68_2024112	D Uuid 2 MAC 2 Netiface 3 Nenú 5 Subred 3 Autoexec		Dis	cos/Particio	ones O1	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses Crear Ima Deploy Im Eliminar In Particiona Inventario	Com sión ge age magen C ar y Form Softwa	andos Cache natear re
model 192.168.2. -6.8.0-31-generic-amd64 1114.6cdde68_2024112 Repo	 Uuid MAC Netiface Menú Subred Autoexec Validación 	n	Dis	cos/Particio	ones 01	93684e-2ae4	Editar Enceder Apagar Reiniciar Iniciar Ses Crear Ima Deploy Im Eliminar In Particiona Inventario	Com sión ge age magen C ar y Forn Softwa Hardwa	andos Cache natear re are

- 2. **Crear imagen**. Pulsamos en el botón "Crear imagen" y rellenamos el formulario con los datos de la imagen que queremos crear. En este caso, los datos son los siguientes:
 - Nombre canónico: image-test
 - Imagen creada previamente: en este caso, lo dejamos en blanco.
 - **Seleccionar partición**: Seleccionamos la particion la cual tiene instalada Ubuntu 24.04.

Open	Opengnsys webconsole ≡ Administración Salir											
Bien	venido ogadmin											
₽	Grupos	Crear imagen desde modelo						Guardar y ejecutar				
≡, (··>	Acciones	Nombre canónico* image-test	Nombre candinico* image-test									
	Estado	Seleccione imagen creada previamente						•				
4	Subredes											
Ţ	Boot											
	Calendarios	Seleccionar partición	Disco	Particion	Tamaño	Sistema de ficheros	SO					
2	Software	0	1	1	1 MB	EMPTY	undefined					
	Imágenes	۲	1	2	511997 MB	EXT4	Ubuntu 24.04 LTS					
	Repositorios											
:=	Menús											
Q	Buscar											

Si todo ha ido bien, la intefaz grafica nos devuelve un mensaje de confirmacion verde, en la esquina inferior derecha. Esto quiere decir que el ogAgent ha recibido correctamente la llamada mediante API y está trabajando en la creación de la imagen.

Comprobar la creación de la imagen

En el panel de administracion de imagenes, podremos ver el estado de la imagen que hemos creado.

La herramienta almacena las imagenes mediante diferentes estados, los cuales son:

- Estados:
 - En progreso: in-progress. La imagen esta en proceso de creación, el ogAgent esta trabajando en ello.
 - Pendiente de ficheros auxiliares: aux files pending. La imagen ha sido creada en el repositorio, pero aun no se han generado los archivos auxiliares, ni devuelvo el fullsum (a partir de ahora será el identificador unico asociado)
 - Completada: success. La imagen ha sido creada correctamente. Se encuentra en el repositorio de imagenes, y con sus archivos asociados generados satisfactoriamente.
 - Error: failed. La imagen no ha podido ser creada, por algun error en el proceso.

DocumentacionCrearImage.md

2024-11-28

Орег	ngnsys webconsole	≡						Administración Salir		
Bie	nvenido ogadmin									
₽	Grupos	0	Administrar imágenes							
≡,	Acciones									
⟨ ··⟩	DHCP	Buscar nombre de imagen						۹		
Ţ	Boot	Pulsar 'enter' para buscar								
	Calendarios									
>_	Software	Id Nombre de imagen	Repositorio	Remote Pc	Estado	Fullsum	Fecha de creación	Acciones		
-	Imágenes	1 image-test	Repositorio 1	8	En progreso	undefined	25/11/2024 04:09:46			
	Repositorios							Items per page: 10 👻 1 - 1 of 1 < >		
:=	Menús									
Q	Buscar									

Una vez el proceso haya terminado, deberiamos poder ver algo similar a la siguiente imagen:

Оре	ngnsys webconsole 🗄	≡							. /	dministra	ción	
Bie	nvenido ogadmin											
畾	Grupos	0				Administ	rar imágenes			Añ	adir ima	gen
≡,	Acciones											
⟨ ⟩	DHCP	Bus	scar nombre de imagen									۹
Ţ	Boot	Puls	ar 'enter' para buscar									
	Calendarios											
2	Software	ld	Nombre de imagen	Repositorio	Remote Pc	Estado	Fullsum	Fecha de creación		Acciones		
	Imágenes	1	image-test	Repositorio 1	8	Creado con éxito	ad89a166854da8c5d7cc0b7a3c6f6f25	25/11/2024 04:09:46	0	/	≡	
	Repositorios							Items per page: 10 👻] '	I – 1 of 1		
:=	Menús											
Q	Buscar											

Trazas

Para el correcto funcionamiento del sistema, la comunicacion entre los componentes **ogCore**, **ogAgent** y **ogRepository** debe ser asíncrona. Para ello, se utilizan trazas que nos permiten ver el estado de las peticiones y las respuestas.

Podremos acceder a las trazas del sistema, en el botón con un icono de una **campana** en el menu superior de la interfaz grafica. Se nos oferece un listado con todas las trazas del sistema. Podremos utilizar los filtros proporcionados si es necesario.

Oper	ngnsys webconsole	=						٠	Administración	Salir
Bie	nvenido ogadmin				-					
₽	Grupos	0			Trazas d	e comandos y procedimientos		Reinicia	r filtros	
≡,	Acciones									
⟨ ··⟩	DHCP	mode	lo			Seleccione un comando		Estado Completado	con éxito	*
Ţ	Boot									
	Calendarios									
▶_	Software	ID	Comando	Client	Estado	Hilo de trabajo	Programación de ejecución	Fin	nalización	
	Imágenes	18	create-image-aux-file	modelo	Finalizado con éxito	CreateAuxiliarFiles_eba647d4	27/11/2024 09:16:12	27	/11/2024 09:16:33	
	Repositorios	17	create-image	modelo	Finalizado con éxito	CrearImagen-df8f5de4	27/11/2024 09:14:52	27	/11/2024 09:16:12	
:=	Menús						Items per pag	e: 20 👻	1 – 2 of 2	
Q	Buscar									

Para el ejemplo demostrativo, vemos 2 trazas:

- Creación de imagen: la traza nos informa del estado del agente respecto a la creacion de la imagen.
- **Creación de ficheros auxiliares**: la traza nos informa de la creación de los ficheros auxiliares asociados a la imagen.

Repositorio

Dentro del repositorio de imágenes, podremos ver la imagen que hemos creado en /opt/opengnsys/ogrepository/images

-rw-rr	1 root	root	32	Nov	27	03:16	image-test.img.sum
- PW- P P	1 root	root	10	Nov	27	03:16	image-test.img.size
- rw-rr	1 root	root	32	Nov	27	03:16	image-test.img.full.sum
-rw-rr	1 root	root	16470	Nov	27	03:16	image-test.img.torrent

Llamadas API a los distintos componentes

 ogAgent: Esta es la llamada que ogCore realiza al ogAgent para que este cree la imagen. Nos devuelve como resultado un job_id que será el que nos muestre en la interfaz la traza relacionada con la creación esta imagen.

```
curl -X POST --data '{"dsk":"1", "par":"2", "cpt":"83", "idi":"01936caf-
facb-72ad-9446-97e7dbf2b96a", "nci":"image-test", "ipr":"192.168.68.55",
"nfn":"CrearImagen", "ids":"0"}'
https://192.168.2.2:8000/CloningEngine/CrearImagen
{"job_id": "CrearImagen-93992a4b"}
```

2. **ogRepository**: Esta es la llamada que ogCore realiza al ogRepository para que este cree los ficheros auxiliares asociados a la imagen. Nos devuelve como resultado un **job_id** que será el que nos muestre

en la interfaz la traza relacionada con la los mismos.

```
curl -X POST --data '{"image":"image-test.img"}'
https://192.168.68.55:8006/ogrepository/v1/images/torrentsum
{"job_id": "CreateAuxiliarFiles_eba647d4"}
```

Estas llamadas comunican sus estados a ogCore mediante **webhooks**, y este se encarga de procesar la respuesta y cambiar el estado cuando sea necesario.