**VMware vSphere**

**Operación, Escalamiento y Seguridad**

**Versión 8**

**Guía de uso de laboratorio**

**Laboratorio # 2**

**Compartir en forma centralizada las VMware VMtools**

Revisión 1.1 2024

**Laboratorio # 2**

**Compartir en forma centralizada las VMware VMtools**

**Actividades a realizar:**

1. **Ver el valor por default de la ubicación de las VMtools**
2. **Modificación de la variable avanzada de ubicación de las VMtools**
3. **Uso de una API para actualizar el Symlink del SO que apunta a las VMtools**
4. **Reconfiguración normal de servicios**

**Actividad # 1**

**Ver el valor por default de la ubicación de las VMtools**

Utilizar la liga de acceso proporcionada por su instructor

A manera de ejemplo: [**https://vlabs.v2s.us/lab**](https://vlabs.v2s.us/lab)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Utilizar el usuario y contraseña que le proporcione su instructor

A manera de ejemplo

Usuario: **student01a**

Contraseña: **Arn0224!**

Click en **Login**

Seleccionar en esta interfaz el primer pod de trabajo **vPodProd001a** (1)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Al entrar, en la siguiente interfaz proporcionar

Usuario: **student01**

Contraseña: **VMware1!**

Click en **OK**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se obtiene acceso al escritorio remoto

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Abrir una instancia del browser Firefox con acceso directo al **vSphere Client login interface**

User**:** [**administrator@vsphere.local**](mailto:administrator@vsphere.local)

Password**: VMware1!**

Click en **Login**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En cada host existe una variable avanzada que apunta a un datastore, que por default es un disco local en el que residen las **VMtools**

La variable avanzada **UserVars.ProductLOckerLocation** tiene como valor de default el directorio **/locker/packages/vmtoolsRepo/** en el disco interno del servidor.

Para verificarlo:

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el cluster **SA-Compute-02** (2), click en el host **Esxi-04**(3), click en la pestaña **Configure** (4), en la sección de **System** (5), seleccionar **Advanced System Settings** (6), clik en **EDIT** (7).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se mostrará la caja de diálogo siguiente, click en el filtro (1) para que se muestre un campo en donde se puede establecer el nombre de una variable (2).

A computer screen with a computer screen

Description automatically generated

Escribir el nombre de la variable a investigar, basta con escribir **User.Vars.pl** para que se filtre de la lista la variable requerida

A computer screen with a white box

Description automatically generated

La variable avanzada **UserVars.ProductLOckerLocation** (1) tiene como valor de default el directorio

**/locker/packages/vmtoolsRepo/** (2)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Actividad # 2**

**Modificación de la variable avanzada de ubicación de las VMtools**

Modificaremos el valor de esa variable emitiendo comando en el host con un comando ESXi

Para esto activemos los servicios de **ESXi Shell** y SSH en el host **ESXi\_04**

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el cluster **SA-Compute-02** (2), click en el host **ESXi-04** (3), click en la pestaña **Configure** (4), en la sección **System** (5), click en **Services** (6), observar el estado de los servicios **ESXi** **Shell** (8) y **SSH** (10)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Seleccionar el servicio **ESXi Shell** (1) y click en **START** (2)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Seleccionar el servicio **SSH** (1) y click en **START** (2)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Los servicios ya están activos (1)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En el desktop ejecutar la aplicación **Remmina**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Proporcionar el password **VMware 1!** En la caja de autenticación

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Dar doble click en **SA-ESXI-04**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se despliega la línea de comandos en el host

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Enseguida, emitir el comando **ls** para mostrar los directorios, entre ellos examinar el directorio **productLocker** que aloja actualmente las **VMtools**,

**cd productLocker**

**ls**

se muestran dos directorios asociados con las VMtools a saber: **vmtools** y **floppies**

A computer screen shot of a black screen

Description automatically generated

Examinemos ambos directorios que copiaremos a un datastore y compartiremos para todos los host ESXi

**cd vmtools**

**ls**

se muestran los archivos listados en la siguiente imagen

**cd ..**

**cd floppies**

**ls**

**cd ..**

**ls**

se muestran los archivos listados en la siguiente imagen

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Enseguida, establecer en un datastore **compartido** un directorio en donde se copiarán las **VMtools** y se actualizarán constantemente para compartirlas con todos los hosts ESXi en el datacenter

Emitir los comandos

**mkdir /vmfs/volumes/OPSCALE-Datastore/VMtoolsShare**

**cp -r \* /vmfs/volumes/OPSCALE-Datastore/VMtoolsShare**

**cd /vmfs/volumes/OPSCALE-Datastore/VMtoolsShare**

**ls**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

examinar las copias de los dos directorios

**cd VMtools**

**ls**

**cd ..**

**cd floppies**

**ls**

**cd ..**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Con el siguiente comando modificamos el valor de la variable avanzada del host

**UserVars.ProductLOckerLocation** al valor deseado en un datastore compartido al que tienen acceso todos los hosts ESXi en el datacenter **/vmfs/volumes/OPSCALE-Datastore /VMtoolsShare**

**esxcli system settings advanced set -o /UserVars/ProductLockerLocation -s /vmfs/volumes/OPSCALE-Datastore/VMtoolsShare**

El nuevo valor se comprueba con el comando

**esxcli system settings advanced list -o /UserVars/ProductLOckerLocation**

Observar los resultados:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Si se retorna a la interfaz del vCenter y se examina el valor se ve actualizado.

Para verificarlo:

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el cluster **SA-Compute-02** (2), click en el host **Esxi-04** (3), click en la pestaña **Configure** (4), en la sección de **System** (5), seleccionar **Advanced System Settings** (6), clik en **EDIT** (7).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Abrir la lista y escribir

**USerVars.Pro** para desplegar la variable

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se muestra que el punto en donde están la VMtools es

**/vmfs/volumes/OPSCALE-Datastore/VMtoolsShare**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Click **OK**

**Actividad # 3**

**Uso de una API para actualizar el Symlink del SO que apunta a las VMtools**

Para que este nuevo valor de variable avanzada entre en operación es necesario reiniciar el Host ESXi, sin embargo, cuando se requiere no interrumpir el servicio se tiene la alternativa de modificar en el Sistema operativo del Host el Symlink asociado. (Shortcut en el SO). Esto se puede hacer con un comando Esxcli o con una llamada de una API.

Observe la salida del comando que usamos anteriormente, la variable avanzada está actualizada pero el Symlink es **/productLocker -> /locker/packages/vmtoolsRepo** no coinciden.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Para hacer uso de una API para ajustar este último valor, seleccionar en el inventario el host **ESXi-04**, observar de la URL en el browser el número de host, en este caso 22

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Abrir una nueva ventana usando el # de host 22 en el URL siguiente, a manera de ejemplo (sustituya según sea su caso).

[**https://sa-vcsa-01.vclass.local/mob/?moid=host-22&method=updateProductLockerLocation**](https://sa-vcsa-01.vclass.local/mob/?moid=host-22&method=updateProductLockerLocation)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Proporcionar:**

**User:** [**administrator@vpshere.local**](mailto:administrator@vpshere.local)

**Password: VMware1!**

Se muestra la interfaz del api correspondiente para justar el **Symlink** de **UpdateProductLockerLocation\_Task** (1), en ella, determinar el valor

**/vmfs/volumes/OPSCALE-Datastore/VMtoolsShare** (2), click en **Invoke Method** (3)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Se ejecuta el Method correspondiente (1)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Con la llamada a la API ahora el **symlink** está actualizado.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Estas operaciones se tendrían que realizar en cada host ya sea manualmente o con un script para automatizar el proceso.

**Actividad # 4**

**Reconfiguración normal de servicios**

Finalmente cerrar los procesos de ESXi y SSH

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el cluster **SA-Compute-02** (2), click en el host **ESXi-04** (3), click en la pestaña **Configure** (4), en la sección **System** (5), click en **Services** (6), click en **ESXi Shell** (7), **STOP** (8)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

En la vista de **Hosts & Clusters** (1), click en el cluster **SA-Compute-02** (2), click en el host **ESXi-04** (3), click en la pestaña **Configure** (4), en la sección **System** (5), click en **Services** (6), click en **SSH** (7), **STOP** (8)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Ahora lucen apagados ambos servicios (1)

A screenshot of a computer

Description automatically generated