

CIERRE DE TEMA

AUTOMATIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE MAQUINAS VIRTUALES CON VBOXMANAGE

Por Martinez de la Cruz Jose Julian

Fecha: 10/06/2025

Palabras clave: VirtualBox, VBoxManage, Automatización, Máquina Virtual (VM), Interfaz de Línea de Comandos (CLI), Script, .bat, Oracle.

1. Objetivo de la práctica

El propósito de esta práctica es conocer el funcionamiento de VBoxManage para lograr la automatización de varias tareas relacionadas con la administración de máquinas virtuales a través de la modificación y mejora de un archivo .bat para optimizar el flujo de trabajo.

2. Resumen

VBoxManage es la interfaz de línea de comandos (CLI) de Oracle VirtualBox, la cual permite gestionar y modificar la configuración tanto de VirtualBox como la de cada máquina virtual (VM), sin depender de la interfaz gráfica. Esto permite una administración remota para realizar tareas de manera más rápida y automática.

Para lograr una automatización de las máquinas virtuales se realizaron modificaciones en el archivo .bat proporcionado por el profesor. Las modificaciones añadidas incluyen:

- **Listar las máquinas virtuales registradas en VirtualBox**
 - Permite visualizar todas las máquinas virtuales que han sido registradas en el sistema, junto con su nombre y su Identificador Único Universal (UUID).
 - Ejecuta internamente el comando VBoxManage list vms
- **Listar todas las máquinas virtuales en ejecución**
 - Permite visualizar únicamente las VMs que están activas lo que permite supervisar el estado del sistema.
 - Ejecuta internamente el comando VBoxManage list runningvms
- **Desregistrar y eliminar una máquina virtual**
 - Permite eliminar completamente una VM tanto del registro como del disco para liberar recursos del sistema.
 - Ejecuta internamente el comando VBoxManage unregistervm "vname" --delete
- **Mostrar la información detallada sobre una máquina virtual específica**
 - Muestra todos los datos técnicos completos sobre una VM, desde el hardware asignado hasta las instantáneas creadas.
 - Ejecuta internamente el comando VBoxManage showvminfo "vname"

De esta manera se puede asegurar que el script funcione en entornos controlados, pruebas, administración o automatización convirtiéndolo en una herramienta completa eficiente e incluso vendible.

3. Conclusión

Implementar VBoxManage para la automatización de tareas es una solución más rápida para administrar todas las máquinas virtuales sin necesidad de interactuar con la interfaz gráfica de VBox y sobre todo fácil de migrar (en caso de que se tenga que implementar en otros S.O).

De esta manera se vuelve un proceso menos complejo y sin intervención manual, además de que se vuelve una herramienta más fácil de usar para las personas que no tienen tanta experiencia con la interfaz gráfica, ya que al tener un menú intuitivo se minimizan los errores humanos de esta manera se reducen bastante los tiempos para gestionar una máquina virtual.

4. Referencias

- Presentación: *Tabla de Comandos de VirtualBox*, MTI Jesús E. Romero, UTTEC.
- ORACLE (2024). *User Guide for Release 7.0*

5. Reflexiones Finales

1. **Ahorro de Tiempo:** La automatización con VBoxManage permite ahorrar tiempo ya que al tener todo en un script con un menú intuitivo, se puede ejecutar cualquier acción con solo un comando de manera más rápida.
2. **Facilidad de Uso:** Al tener un menú intuitivo se evita la necesidad de recordar los comandos o incluso de perderse entre todas las opciones con las que cuenta la interfaz gráfica reduciendo los errores humanos.
3. **Herramienta Vendible:** Si se realiza un script completo con muchísimos más comandos y además de bien hecho, puede ser vendido a las empresas como una solución lista para usar. Al ser portable, fácil de usar y adaptable a distintos S.O, se convierte en una herramienta bastante útil.