Bogotá, D. C., noviembre 9 de 2023

Ingeniero
IVAN DARIO MORA PAEZ
Coordinador Grupo Informática y TIC'S ICFE
INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJERCITO
Ciudad

Referencia: Informe de labores No. 6 contrato No. 119-ICFE-2023.

Ingeniero Mora:

A continuación, me permito presentar el informe de labores desarrolladas dentro del periodo comprendido entre de octubre 9 al 8 de noviembre de 2023, así:

El 20 de octubre se realizó visita para retirar un disco duro que se encontraba alarmado de un servidor, debiendo entrar a la controladora por DELL EMC para poder realizar dicha labor.



Carrera 45 No. 22 A – 30 piso 2 Teléfono 2446563
E mail: gerencia@solucionesdeproductividad.com.co

Durante de la visita del 2 de noviembre de 2023 se revisaron los diferentes Logs de los dos nodos de servidores de virtualización donde se encontraron.

Errores

Errores comunes en **JUPITER.icfe.local:**

- No se pudo registrar el nombre de entidad de seguridad de servicio 'Microsoft Virtual System Migration Service'.
- No se pudo registrar el nombre de entidad de seguridad de servicio 'Microsoft Virtual Console Service'.
- No se pudo registrar el nombre de entidad de seguridad de servicio 'Hyper-V Replica Service'.
- Las VM ERP_TEST, ERP-TEST1 y SAIMF-Cobros tienen crecimiento en el uso de la memoria x encima de lo estipulado.

Errores comunes en **SERICFE.icfe.local**

- No se pudo registrar el nombre de entidad de seguridad de servicio 'Microsoft Virtual System Migration Service'.
- No se pudo registrar el nombre de entidad de seguridad de servicio 'Microsoft Virtual Console Service'.
- No se pudo registrar el nombre de entidad de seguridad de servicio 'Hyper-V Replica Service'.
- Se tiene problema de Memoria RAM que no permite la ejecución de los servicios de virtualización.
- Se tiene referencia de Maquinas virtuales que no existen.

Recomendaciones

Al identificar los dos servidores se observa que son ambientes diferentes y la recomendación es que estén clusterizado tanto para ambientes de producción y ambiente de pruebas que deberían estar la VM para fin en infraestructura de solución apartes.

Para tal objetivo se recomienda con base a las soluciones implementadas x el ICFE lo siguiente.

Producción: 2 servidores con RAM de 32 GB y 8 CPU estos son los requerimientos mínimos de HyperV y LiveMigration, Discos duros Sata SSD con alta velocidades.

Pruebas: 2 servidores con RAM de 16 GB y 8 CPU estos son los requerimientos mínimos de HyperV, Discos duros Sata SSD o Flash con alta velocidades.

Notas para una buena Administración:

a) **Asegúrate que Intel VT-x o AMD-V esté disponible y activado**. Son extensiones especiales para los procesadores que mejoran su capacidad de virtualización activando la aceleración por hardware. Casi todos los procesadores de las últimas generaciones las soportan. AMD-V está activada por defecto en modelos compatibles. Con procesadores Intel es diferente y lo habitual es que el Intel VT-x venga desactivada por defecto, provocando errores a la hora de utilizar aplicaciones de virtualización. La solución es sencilla y pasa por entrar en la BIOS del equipo o en la configuración del firmware UEFI para activar esta característica.

b) **Crea discos de tamaño fijo y no dinámicos**. Al crear la máquina virtual, puedes elegir entre dos tipos diferentes de discos virtuales. Por lo general, aplicaciones como VirtualBox o VMware, utilizan discos discos asignados dinámicamente que crecen a medida que los vas utilizando y necesitas más espacio. Sin embargo, es preferible asignar un espacio fijo desde el principio, tendrás un mayor rendimiento y menor fragmentación. Es la mejor opción a no ser que tu espacio en disco sea crítico y no te quede más remedio que emplear almacenamiento dinámico.

c) **Elige la unidad de almacenamiento más rápida**. Muchos usuarios tendemos a instalar y ejecutar las máquinas virtuales en una unidad de almacenamiento secundaria con mayor capacidad y que suele ser un disco duro. Si puedes, haz espacio a tu SSD y utilízala en su lugar, porque la mejora de rendimiento será brutal. Por el mismo motivo, evita emplear unidades externas que -por lo general- te van a ralentizar la ejecución de las máquinas virtuales, a no ser que dispongas de medios rápidos con interfaces Thunderbolt/USB 3.1.

d) **Asigna más memoria RAM**. Las máquinas virtuales son devoradoras de memoria RAM. Cada máquina virtual contiene un sistema operativo completo, por lo que tienes que repartir la memoria RAM del ordenador en varios sistemas separados. Microsoft recomienda al menos 4 GB de RAM para sistemas con Windows y lo mismo podemos decir de las distribuciones GNU/Linux actuales. Ese es el mínimo recomendado, pero si tienes hardware suficiente deberás asignar una mayor cantidad.

e) **Asigna más núcleos de CPU**. En máquinas virtuales el procesador sí importa, y mucho. De hecho, hace la mayor parte del trabajo. Si tienes un procesador multinúcleo, asigna los que te puedas permitir. Como con la memoria RAM, todo dependerá del número de máquinas virtuales que arranques simultáneamente y del sistema a virtualizar. Prueba con varias opciones hasta lograr el equilibrio y que no te ralentice tu sistema principal.

f) **Ajusta la configuración de vídeo**. Ajustar la configuración de vídeo también puede mejorar el rendimiento de tu máquina virtual y además de gestionar resolución de pantalla como haríamos en el sistema principal, debemos asegurarnos de tener habilitadas la aceleración 2D y 3D. También podemos gestionar la cantidad de memoria de vídeo dedicada.

g) **Excluye directorios en el antivirus**. La solución de seguridad de tu equipo puede estar escaneando los archivos de la máquina virtual cada vez que se acceda a ellos, reduciendo el rendimiento. El antivirus no puede ver el interior de la máquina virtual para detectar virus que se ejecuten en sistema operativo invitado, por lo que esta exploración es inútil. Para

acelerar las cosas, añade el directorio de la máquina virtual a la lista de exclusiones de tu antivirus.

h) **Suspender en lugar de apagar**. Cuando hayas terminado de utilizar la máquina virtual, es posible que desees guardar su estado en lugar de apagarla completamente. La próxima vez que la necesites, basta hacer un doble clic para ponerla en marcha. El sistema operativo huésped se reanudará donde lo dejó en lugar de arrancar desde cero. La función es similar a la hibernación o suspensión. La aplicación guarda el contenido de la memoria de la máquina virtual en un archivo en el disco duro, para cargarla cuando lo requiera el usuario.

i) **Para máquinas virtuales, mejora tu hardware**. Todo lo dicho anteriormente es una ayuda para mejorar el rendimiento de nuestras máquinas virtuales, pero, no hay milagros al utilizar este recurso tecnológico. Aquí sí vale el dicho de cuanto más mejor. Como habrás visto, para que funcionen adecuadamente tenemos que cederles recursos de nuestra máquina principal. Y no pocos. Si tu hardware no es lo suficientemente potente y las utilizas, puedes bloquear por completo tu equipo en cuanto ejecutes un sistema que requiera un cierto nivel de potencia, si bien el consumo de recursos de, por ejemplo, Windows 10 o DOS es totalmente diferente.

Cordialmente,



WILSON QUINTERO GARCIA
Gerente de Proyecto
SOLUCIONES DE PRODUCTIVIDAD S.A.S.