Instalación de NFS en la nube utilizando comunicación segura

Martínez Coronel Brayan Yosafat

26-11-2021

Desarrollo de Sistemas Distribuidos

Pineda Guerrero Carlos

# Introducción

Tomando como base la actividad que realizamos en clase, dónde instalamos NFS en dos máquinas virtuales en la nube, realizar el siguiente procedimiento:

* Crear tres máquinas virtuales con Ubuntu 18 en la nube de Azure.
* En una máquina virtual instalar un servidor NFS y en dos máquinas virtuales instalar clientes NFS.
* Crear en el servidor el directorio (punto de montaje del servidor): /var/servidor
* Crear en cada cliente el directorio (punto de montaje en el cliente): /cliente
* En el cliente 1 crear un archivo de texto llamado "archivo.txt" en el directorio /cliente
* Agregar al archivo "archivo.txt" el texto "esta es una prueba de NFS" y guardar el archivo.
* En el cliente 2 desplegar el contenido del archivo /cliente/archivo.txt utilizando el comando "more"
* Configurar cada cliente para que inicie NFS al momento encender la computadora.
* Apagar y encender cada cliente.
* En el cliente 1 desplegar el archivo /cliente/archivo.txt utilizando el comando "more"
* En el cliente 2 desplegar el archivo /cliente/archivo.txt utilizando el comando "more"
* En el cliente 2 modificar el archivo /cliente/archivo.txt, agregar al archivo el siguiente texto: "estamos agregando texto al archivo"
* En el cliente 1 desplegar el archivo /cliente/archivo.txt utilizando el comando "more"
* En el cliente 1 eliminar el archivo /cliente/archivo.txt utilizando el comando "rm"
* En el cliente 1 desplegar el contenido del directorio /cliente utilizando el comando "ls"
* En el cliente 2 desplegar el contenido del directorio /cliente utilizando el comando "ls"
* Se deberá implementar la comunicación segura entre los clientes y el servidor.

# Desarrollo

## Máquinas virtuales: nodo 0

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Nombre y SSH activado

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Disco HDD

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Deshabilitado de los diagnósticos de inicio

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Precio

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Para el resto de las máquinas se hace lo mismo, lo único que cambia es el nombre, las tres pertenecen al mismo grupo, esto para fines de facilidad a la hora de borrar.

## Preparación del NFS

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

sudo apt update

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Instalación del NFS para el servidor y dos para el cliente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Instalación del port map

Pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Creación de los directorios

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Edición del archivo exports

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Configuración final del servidor

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Creación del túnel ssh

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Montado del directorio

## Pruebas

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Creación y añadido de la línea en el archivo.txt

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Visualización de contenidos

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Contenido para montar automáticamente (la contraseña es otra, pero es para ejemplificar que ahí se puso al momento de guardarlo)

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Activar que se haga al iniciar

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Apagado de los clientes

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Encendido de los clientes

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Mostrar el contenido

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Agregado del texto en el cliente 2 y muestra en el 1

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Borrado y muestra del archivo

# Conclusiones

Bueno, aunque me he ido acostumbrando más a la línea de comandos, tengo que admitir que me faltan muchas cosas por aprender, todavía tengo algo de temor por solo ver puras letras de colores, me marea a la vista. Pero también tengo que admitir que Linux es superior a Windows Server por mucho, quizá sea más complicado pero el dinero lo dice todo. Esta vez no me queda duda, parece complicado, y quizá lo es, tanto tiempo he evitado usar Linux, pero veo que realmente es útil para el desarrollo, he estado viendo un par de clases teóricas sobre la GCP, me sorprendió que las tres principales usen más Linux, aunque también los precios que tienen. No, no ha sido fácil su materia, y muchas veces me dan ganas de rendirme, y eso que no voy mal, aún así lo intento, pero parece que el ritmo se me está acabando, procuraré seguir el paso.