

Entrega 12 Introducción a la Informática

¿Que es un usuario root en Linux?

En Linux, el usuario root es el superusuario o administrador del sistema. El usuario root tiene los más altos privilegios en el sistema operativo y tiene acceso completo y total a todos los archivos, directorios, servicios y configuraciones del sistema.

Al iniciar sesión como root, se obtiene un control completo sobre el sistema y se pueden realizar tareas que requieren permisos elevados, como instalar y desinstalar software, modificar configuraciones del sistema, administrar usuarios y grupos, entre otras acciones críticas.

¿Por qué ubuntu no me deja establecer la contraseña durante la instalación?

En versiones recientes de Ubuntu, durante el proceso de instalación, no se solicita establecer una contraseña para el usuario root de manera directa. En su lugar, se utiliza un enfoque diferente llamado "sudo" (Superuser Do).

Cuando instalas Ubuntu, se crea una cuenta de usuario regular con privilegios administrativos. Esta cuenta se agrega automáticamente al grupo "sudo". El grupo "sudo" permite a los usuarios ejecutar comandos con privilegios de superusuario temporalmente, utilizando su propia contraseña en lugar de la contraseña del usuario root.

Para realizar tareas que requieren privilegios de root, simplemente precede el comando con "sudo" y se te solicitará ingresar tu propia contraseña de usuario. De esta manera, no se necesita una contraseña específica para el usuario root y se evita el riesgo de posibles problemas de seguridad asociados con una cuenta de root activa.

Este enfoque de "sudo" se implementó para mejorar la seguridad, ya que permite un mejor control y registro de las acciones administrativas realizadas por los usuarios. Además, al no establecer una contraseña directamente para el usuario root, se reduce el riesgo de ataques maliciosos dirigidos a la cuenta root con una contraseña débil o predeterminada.

¿Cuáles son los procesos típicos de Linux?¿Cómo identificarlos?

En un sistema Linux, hay muchos procesos en ejecución en cualquier momento dado. Algunos de los procesos típicos en un sistema Linux incluyen:

Init (PID 1): Es el primer proceso que se inicia durante el arranque del sistema y es responsable de iniciar otros procesos y servicios.

systemd: Es el proceso responsable del inicio y gestión de los servicios del sistema en distribuciones Linux modernas, como Ubuntu, Fedora y CentOS.

kthreadd, kworker, kswapd: Son procesos del kernel de Linux responsables de varias tareas de administración del sistema.

Puedes identificar estos procesos utilizando comandos como `ps -ef` o `top`. Estos comandos te proporcionarán una lista de los procesos en ejecución en tu sistema.

bash (o cualquier otro shell): Representa el intérprete de comandos en la línea de comandos de Linux. Cada vez que abres una nueva terminal, se crea un proceso shell.

NetworkManager: Es el proceso encargado de administrar y controlar las conexiones de red en el sistema.

cron: Es el proceso encargado de ejecutar tareas programadas en el sistema, conocidas como "cron jobs".

Para identificar los procesos en un sistema Linux, puedes utilizar varias herramientas:

Comando `ps`: Puedes ejecutar el comando `ps` en la terminal para ver una lista de procesos en ejecución. El comando `ps aux` muestra una lista detallada de todos los procesos en el sistema.

Comando `top`: El comando `top` muestra una lista en tiempo real de los procesos en ejecución, ordenados por uso de recursos.

Estas herramientas te permiten identificar los procesos en ejecución, obtener información sobre ellos (como el ID del proceso o PID, uso de CPU, uso de memoria, etc.) y administrarlos según sea necesario.

Procesos de usuario:

Estos procesos son iniciados por usuarios y aplicaciones en el sistema. Pueden ser programas en segundo plano o aplicaciones que se ejecutan en primer plano. Algunos ejemplos de procesos de usuario son:

Navegadores web como firefox, chrome.

Editores de texto como vim, nano.

Procesos de correo electrónico como thunderbird, evolution.

Procesos de reproducción de medios como vlc, etc.

Procesos en segundo plano (daemons):

Estos son procesos que se ejecutan en segundo plano sin interacción directa del usuario. Algunos ejemplos de procesos en segundo plano son:

sshd: Daemon del servidor SSH.

httpd: Daemon del servidor web Apache.

mysqld: Daemon del servidor de base de datos MySQL.

Investigar y establecer una contraseña para el usuario root.

En las distribuciones de Linux basadas en Ubuntu, como Ubuntu, el usuario root por defecto no tiene una contraseña establecida y está desactivado para iniciar sesión directamente. En su lugar, se utiliza el comando sudo para ejecutar comandos con privilegios de superusuario.

Para establecer una contraseña para el usuario root, se deben realizar los siguientes pasos:

1. Abrir una terminal en el sistema.
2. Ejecutar el siguiente comando para iniciar sesión como usuario root: `sudo -i`
3. Ingresar tu contraseña de usuario para obtener privilegios de superusuario.
4. Una vez que hayas iniciado sesión como root, establecer una contraseña ejecutando el siguiente comando: `passwd`
5. Se te pedirá que ingreses y confirmes la nueva contraseña para el usuario root.

Después de establecer la nueva contraseña, puedes salir de la sesión root ejecutando el siguiente comando: `exit`