



Universidad de Costa Rica
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica
IE-0117 Programación Bajo Plataformas Abiertas

EIE

Escuela de
Ingeniería Eléctrica

MSc. Andrés Mora Zúñiga - I Ciclo 2020

Laboratorio # 2
Linux: Más comandos

Instrucciones Generales:

Los laboratorios se deben realizar de manera individual.

El laboratorio debe entregarse antes del 3 de Mayo a las 23:59.

Utilice capturas de pantalla para demostrar la funcionalidad.

Entregue un archivo comprimido que incluya un directorio llamado **informe** con los archivos necesarios para generar el PDF del informe (.tex, imágenes, código, entre otros). Cualquier otro formato o entrega tardía no se revisará y el laboratorio tendrá una nota de cero.

Parte I

Comandos básicos de procesos

Documente los pasos realizados con capturas de pantalla en el informe final

1. Abra una terminal.
2. Ejecute el comando `firefox` para que inicie el navegador y corra inmediatamente en el background, sin bloquear la terminal activa.
3. Liste los jobs que están corriendo actualmente en la terminal.
4. Ejecute un comando para detener completamente el job que corresponde a `firefox`. Utilice sintaxis de jobs.
5. Repita el paso (2)
6. Liste todos los procesos que su usuario está corriendo.
7. Identifique el pid del proceso padre de `firefox` y detengalo definitivamente utilizando sintaxis de procesos.

Parte II

Usuarios, grupos y permisos

Documente los pasos realizados con capturas de pantalla en el informe final

1. Cambie de usuario a `root`.
2. Cree un usuario nuevo llamado `labo`, con la contraseña `labo`.
3. Cierre la sesión de `root`. Cambie de usuario a `labo`. Cree un directorio llamado `PruebasPermisos` en el `$HOME` de este usuario.
4. Dentro de este directorio nuevo, cree un archivo llamado `README`, que su contenido sea una única línea que diga: "Realizando pruebas de permisos".

5. Con un solo comando, cambie los permisos del directorio **PruebasPermisos** y todos los archivos que contiene, de manera tal que solamente el usuario dueño del directorio, así como el grupo al que pertenece, tengan permisos de lectura, escritura y ejecución. Los demás no tendrán permisos de nada.
6. Cambie a su usuario original. Trate de escribir al directorio **PruebasPermisos** y al archivo **README** contenido. Documente el resultado.
7. Cambie de usuario a **root** nuevamente.
8. Cree un grupo nuevo llamado **grupolabo**, agregue el usuario **labo** y su propio usuario a este grupo.
9. Cambie recursivamente el grupo de pertenencia del directorio **PruebasPermisos** al grupo **grupolabo** (revisar las opciones de **chown** y/o **chgrp** utilizando el comando **man**).
10. Cierre la sesión del **root** y vuelva a su propio usuario. Ejecute el siguiente comando: **exec su -l \$USER**
11. Trate de escribir al directorio **PruebasPermisos** y al archivo **README**. Documente el resultado. ¿Qué diferencia existe de la vez anterior a esta vez?

Parte III

Instalación de paquetes y programas desde otros repositorios

Documente los pasos realizados con capturas de pantalla en el informe final

1. Siga el tutorial de instalación de Spotify en Linux que se encuentra en el siguiente enlace: <https://www.spotify.com/cr/download/linux/> (la sección Debian / Ubuntu). Documente en su informe qué hace cada uno de los comandos que se utilizan en el tutorial.

Parte IV

Instalación de programas desde código fuente

Documente los pasos realizados con capturas de pantalla en el informe final

1. Descargue el fichero comprimido del siguiente enlace: <https://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-4.2.1.tar.bz2>.
2. Investigue como se descomprimen ficheros **bz2** utilizando el comando **tar**.
3. Descomprima el fichero utilizando el comando **tar**. Explique en el informe la lógica detrás de este comando.
4. Investigue que dependencias tiene el programa **ffmpeg** e instalelas desde repositorios.
5. Proceda a instalar el programa a través del código fuente descargado:
 - a) **cd <al directorio donde descomprimió el fichero>**
 - b) **./config**
 - c) **make**
 - d) **sudo make install**
6. Corrobore la instalación ejecutando el comando **ffmpeg**

Parte V

Instalación de programas desde un .deb

Documente los pasos realizados con capturas de pantalla en el informe final

1. Descargue el siguiente .deb <https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=760868>.
2. Proceda a instalarlo mediante el uso del comando `gdebi`. (Instale gdebi desde repositorios en caso de que no que no esté instalado en su sistema)