

Laboratorio No. 6b

Plataforma base

Objetivo

- Continuar la instalación de sistemas operativos base
- Aprender a hacer programas básicos en Shell

Herramientas a utilizar

- Elementos provistos por la Escuela
 - Computadores
 - Acceso a Internet
 - Software de virtualización
- Elementos que deben traer los estudiantes
 - Memoria USB o Disco duro externo de 16 GB aproximadamente.

Shell programming- Unix

Usando las máquinas virtuales Linux que instaló para el curso, desarrolle las siguientes aplicaciones. Revise que operen en ambas distribuciones de Unix

1. Ejecución automática de una secuencia de comandos

Escriba un programa Shell que:

- Limpie la pantalla
- Imprima el mensaje “El número de líneas del archivo /etc/profile es:” y el número de líneas encontrados.

2. Manejo de variables

Escriba un programa Shell que:

- Limpie la pantalla
- Busque una palabra dada por el usuario en un archivo especificado por el mismo.
- La ejecución sería del estilo `$ buscar_palabra.sh palabra_buscada archivo_de_búsqueda`, ejemplo `$ buscar_palabra.sh casa /etc/passwd`
- Imprima el resultado de la búsqueda.

3. Uso de repeticiones y almacenamiento de la respuesta de ejecución de un comando en un archivo

- Cree 5 usuarios en su sistema. Incluya descripción para cada uno de ellos.
- Escriba un programa Shell que:
 - Del archivo `/etc/passwd` extraiga SOLAMENTE los nombres de los usuarios y la descripción de los mismos
 - Deje el resultado de la ejecución en otro archivo

4. Manejo de condicionales

- Al listar las características de un archivo con el comando `ls -l`, el campo de permisos está compuesto por 10 caracteres, ¿Qué significa cada uno de ellos? y qué valores pueden tomar?
- Escriba un programa Shell que:
 - Liste los archivos ubicados en un directorio dado por el usuario que tengan los permisos buscados por el mismo usuario.
 - La ejecución sería del estilo `$ buscar_archivos.sh ruta permisos`, ejemplo `$ buscar_archivos.sh /etc/ -rw-r--r--`
 - Muestre el resultado en pantalla

5. Menú en Shell usando la instrucción case.

Escriba un programa Shell que:

- Realice un menú usando Shell que permita escoger la ejecución de uno de los Shell anteriores todas las veces que se quiera
- Adicionalmente incluya una opción Terminar que permita salir del Shell

6. Otros programas.

Para cada una de las siguientes situaciones, escriba un programa Shell que las resuelva:

- Lea de la línea de comandos un nombre y un directorio de búsqueda e indique si es un archivo, un subdirectorio u otra cosa en el directorio especificado.
- Revisar si ha habido intentos de acceso ilegales al usuario root y mostrar fecha y hora de cada intento fallido y al final la cantidad total de ellos.