

## **PRACTICA 2 - RECURSANTES**

- Ø *Es necesario ejecutar la práctica sobre el sistema operativo Linux instalado nativo, preferentemente en distribuciones Ubuntu, Mint o Debian. Los ejercicios de esta práctica tienen sentido cuando se realizan sobre hardware real. Dentro de una máquina virtual posiblemente se obtengan resultados que no coincidan con la realidad, ya que se utilizan procesadores, cache y memoria virtual.*
- Ø *Luego deberán subir la práctica y los resultados, archivos y demás elementos requeridos al moodle en un archivo comprimido, con el nombre del grupo en el nombre del archivo. Deben incluir el listado de los integrantes en un archivo texto aparte.*
- Ø *Fecha máxima de entrega: 30 de Junio-*

### **Ejercicio 1**

#### *Parte 1:*

Escribir un script en bash llamado bloip.sh que cada minuto verifique las IP a las que está conectado el equipo y las compare con una lista en el archivo /control/list\_IPProhibited.txt

Si es así:

- Corte la conexión.
- Mande un mail al root informando el usuario, la hora, la IP y el dominio.
- Despliegue un cartel en pantalla informando al usuario que dicha conexión está prohibida.

#### *Parte 2:*

Escriba un script de instalación que se ejecute solamente por el root y que:

Cree el directorio /control (propietario root)

Cree dentro del directorio root el archivo list\_IPProhibited.txt vacío-

Agregue a todos los archivos .profile existentes la ejecución del script bloip.sh

Agregue al .profile modelo el script para que toda alta nueva de usuarios tenga el script incorporado

#### *Parte 3:*

Escriba un script que se ejecute solamente por el root y que:

Abra un menú:

- Opción 1: Pregunta por una IP y la agrega al archivo list\_IPProhibited.txt con su dominio.
- Opción 2: Pregunta por un dominio, busca la IP y la agrega al archivo list\_IPProhibited.txt.  
En ambos casos previamente verifica que la IP no esté previamente cargada.
- Opción 3: Lista las IP cargadas con su dominio.
- Opción 4: Permite borrar una línea del archivo texto preguntando por el dominio o por la IP.
- Opción 5: Salir

*Entregar los textos de los scripts, luego de probarlos. De ser factible realizar capturas de pantallas y agregarlas en la entrega.*

### **Ejercicio 2**

Dada la siguiente situación:

Un ministerio solicita a reparticiones municipales el envío de los datos de sus bases de datos en formato CSV para unificarlos.

Recibe los datos con 3 tipos de registros distintos, a saber:

*Formato 1 (Archivo datos/partido1.csv)*

DNI, Apellido, nombre, dirección, fecha de nacimiento (dd/mm/aa), Sexo (V/M), Estado civil (0 (soltero), 1 (casado), 2 (viudo), 3 (separado))

*Formato 2 (Archivo datos/partido2.csv)*

Apellido y nombre, DNI, Ciudad, Calle, N°, Dept., Edad (al 01/01/2020), Estado civil 0 (soltero) - 1 (casado) - 2 (otros), Cantidad de hijos a cargo.

*Formato 3 (Archivo datos/partido1.csv separado por tabs, no por comas)*

CUIL/CUIT, Nombre y Apellido, dirección, teléfono fijo, teléfono móvil, fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa), cantidad de personas a cargo, estado laboral (0 – Sin trabajo 1-con trabajo) , Sexo (V/M/X)

Se deben unificar en el archivo maestro.csv bajo el siguiente formato CSVseparado por comas:

CUIT/CUIL/CDI, DNI, Apellido y nombre, dirección, Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa),Teléfono movil,sexo (V/M/X), Estado civil Estado civil (0 (soltero), 1 (casado), 2 (viudo), 3 (separado), 4 (conviviente), 5 (Ignorado), cantidad de personas a cargo, estado laboral (0 – Sin trabajo 1-con trabajo 2-Pensionado/Jubilado, 3- Otra situación)

Para ello se deberá programar el script correspondiente.

El script debe informar al final la cantidad de registros leídos en cada archivo, la cantidad de registros de los archivos maestro.csv, fallaDNI.txt y duplicados.txt. generar un archivo resultado\_importacion.txt y enviarlo por mail al usuario root.

### **Reglas:**

En caso de carecer del dato, el campo se rellena con el caracter @

Se supone que no hay dobles apellidos.

Se supone que la esposa / el esposo no están a cargo.

La fecha debe estar en formato dd/mm/aaaa, se supone que no hay datos de personas mayores de 80 años.

Recordar que puede haber DNI repetidos, en dicho caso si ninguno tiene CUIT/CUIL/CDI deben grabarse en un archivo aparte fallaDNI.txt y no incorporarse al archivo maestro.

De detectarse la misma persona en dos listados, deben grabarse en un archivo aparte duplicados.txt y no incorporarse al archivo maestro.

En caso de necesitar otras reglas /suposiciones, deben aclararse como comentario en el script correspondiente.

### **Ejercicio 3**

Crear un conjunto de scripts para administrar las conexiones a redes wifi

A)

un script con un menú que administra el archivo /etc/wifi\_permitidas.txt

Estructura del archivo:

en el 1 renglón la dirección de mail a quien enviar la notificación

Desde el 2 en adelante los nombres de las redes wifi permitidas

Las acciones a poner en el menú:

Creación del archivo con incorporación si o si del 1 renglón validando la dirección de mail.

altas, bajas, consultas, listado y modificaciones de las redes wifi.

El listado debe incluir respecto a las redes wifi:

Nombre (SSID)

Password

Tipo de seguridad (key-mgmt)

B)

un script que verifique a que wifi está conectado el sistema cada segundo y compare sus nombres con la lista permitida

en caso de detectarse una conexión con una wifi no permitida

1: Desconectarla

2: Informar por mail al root y al mail cargado en el archivo wifi\_permitidas.txt.

3: Avisarle al usuario para que no intente reconectarse.

C) Un script de instalación del script B para que funcione como daemon

Analizar la posibilidad de directamente evitar que se conecte, comentando como lo haría