

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

## Reporte de laboratorio 1

Esteban Naranjo Garita B55004

# Índice

<b>1. Resumen</b>	<b>3</b>
<b>2. Desarrollo</b>	<b>4</b>
<b>3. Código</b>	<b>5</b>

## 1. Resumen

En este laboratorio se pide descryptar un código enviado por el profesor siguiendo una serie de pasos, los mismos se logran utilizando comandos básicos vistos en clase para la consola Linux, también se pide investigar sobre un comando que es indispensable para la descryptación el cual es hexdump.

## 2. Desarrollo

Para descryptar el código se pide pasar el texto enviado por el profesor a una forma hexadecimal utilizando el comando hexdump a este además hay que agregarle un C" para que la notación que va a desplegar sea hexadecimal y se guardó en un archivo llamado leia.hex. Luego se debe acomodar este texto por la columna 5 y esto se hace con el comando sort y guardarlo en un archivo de nombre leia.code, después pide filtrar el mensaje a partir del carné realizando una serie de pasos:

$$Carne = B55004$$

Se toma el primer número después de la letra y se debe multiplicar por 3, luego sumarle 6, dividirlo entre 3 y por ultimo restarle el mismo numero.

$$\frac{(5 * 3) + 6}{3} - 5 = 2$$

A este resultado se le agrega una b al final y por este valor 2b se va a filtrar el mensaje y fue guardado en un archivo de nombre leia.filtro

Luego se debe filtrar de nuevo este archivo utilizando el segundo dígito del carné sumándolo 3 veces con el mismo y dividiendo el numero que genera repitiéndolo 3 veces en este caso 555 y dividiéndolo entre la suma realizada anteriormente que da 15

$$\frac{555}{15} = 37$$

El archivo se filtra por el número 37 entonces y se guarda en un archivo llamado leia.mensaje . Para filtrar estos archivos se utilizo el comando grep. Después se debe ordenar el mensaje de leia.mensaje por la columna 7 con el comando sort de nuevo y lo guardé en un archivo llamado leia1.mensaje y de este al imprimir solamente la columna 3 con el comando awk nos da el mensaje final guardado en leia.mf, solamente que sigue encriptado y el profesor da una lista de caracteres y su significado y al remplazarlos en el archivo leia.mf con el comando sed nos da el mensaje descryptado y la respuesta es Maridun, un planeta del sector Rolion.

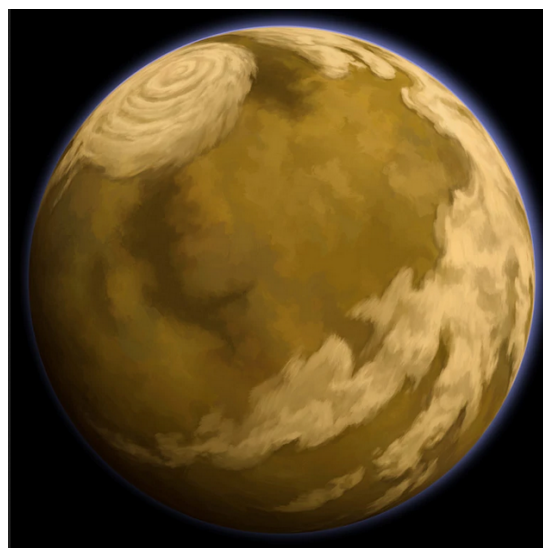


Figura 1: Planeta Maridun

### 3. Código

Estos comandos se utilizaron dentro de la carpeta donde se encontraba el archivo leia.encr en la siguiente dirección:

```
1 goldrian@Goldrian-PC:~/Documentos/Plataformas/Lab1$  
  
1 hexdump -C leia.encr > leia.hex  
2 sort -k5 leia.hex > leia.code  
3 grep 2b leia.code > leia.filtro  
4 grep 37 leia.filtro > leia.mensaje  
5 sort -k7 leia.mensaje > leia1.mensaje  
6 cat leia1.mensaje | awk '{print $3}' > leia.mf  
7 cat leia.mf | sed 's/70/a/g' | sed 's/38/n/g' | sed 's/3e/d/g' | sed 's/bd/m/g' | ...  
   sed 's/3c/l/g' | sed 's/5e/c/g' | sed 's/3a/i/g' | sed 's/4f/r/g' | sed ...  
   's/37/u/g' | sed 's/b0/k/g' | sed 's/6a/p/g' | sed 's/74/g/g' | sed ...  
   's/2b/x/g' | sed 's/cc/q/g' | sed 's/a5/t/g' > localizacion
```