

PROYECTO 3

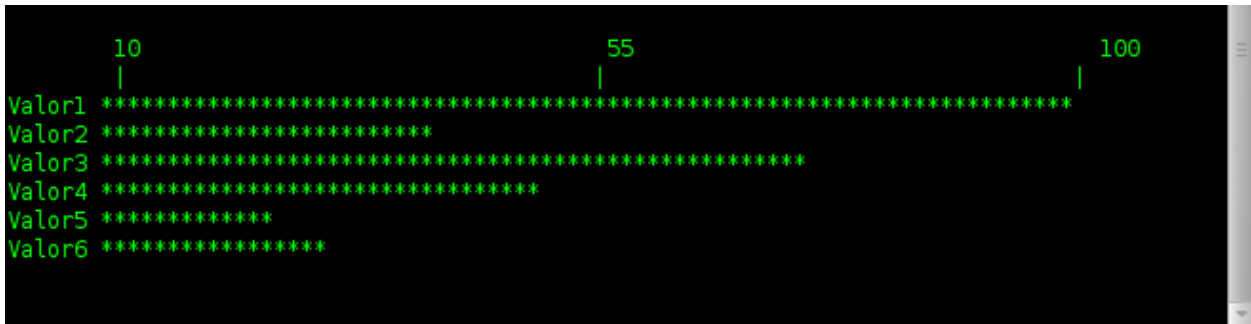
Elaborado por: Ukranio Coronilla

En este proyecto realizaremos la simulación de un proceso de votaciones con programas en Java e interfaz en línea de comandos UNIX.

En las siguientes votaciones para presidente de México, el INE pretende implementar un sistema de votos por vía electrónica mediante mensajes SMS. El INE generará registros de los votos en tiempo real que se irán guardando por seguridad en un único archivo. Cada registro incluye dos cadenas, el CURP del votante y el partido por el cual votó.

Reutilice el programa de la clase 12 para generar CURPs, y modifíquelo para generar n registros por segundo (donde n se le pasa como parámetro al programa). El programa irá guardando los registros generados en un archivo Curps.txt . Dicho programa se ejecuta en una terminal y nunca termina pues está simulando las votaciones en tiempo real de los ciudadanos.

Elabore otro programa que se encargará de imprimir las estadísticas de las votaciones (cuantos votos van por partido) en una terminal y en modo texto similar a la que se muestra en la siguiente imagen. Esta gráfica se debe refrescar cada tres segundos.



Por último, elaborar un programa que se ejecutará en un tercer terminal, la cual mediante interfaz de modo texto permitirá hacer cualquiera de las siguientes consultas mediante un menú:

- 1.- ¿Cuántos votos totales se han realizado por sexo?
- 2.- ¿Cuántos votos totales se han realizado por cada estado de la república?
- 3.- ¿Cuántos votos se han realizado por ciudadanos de x años de edad?
- 4.- ¿Cuántos votos van por cada partido?

Observe que el primer programa escribe al archivo Curps.txt, mientras que los otros dos sólo lo leen, por lo que no existen condiciones de competencia.

Importante: Este proyecto es individual. Suba cada clase en un archivo separado, y cada archivo de código que suba debe contener al inicio como comentario el número de proyecto, su nombre

completo y el grupo al que pertenece, de no hacerlo así se le descontará un punto de la calificación. No suba archivos comprimidos ni ligas a sitios web externos pues no le será tomado en cuenta el proyecto. Asimismo, deberá subir un video breve mostrando como se ejecuta su proyecto y que efectivamente realiza lo que se pide. Se recomienda utilizar OBS Studio con baja resolución y no es necesario que hable en el video.