

Enunciado

Utilizando el simulador¹ para la planificación del movimiento de la cabeza de disco descrito en este documento, realice los dos siguientes ejercicios:

Ejercicio 1

1. Sitúese en el directorio *c:\Archivos de programa\SOIS\DiskHead*. Cree el directorio si no existe.
2. Descargue desde moodle el software para la práctica 5 en el directorio anterior. Descomprima el fichero descargado
3. Edite el fichero *diskheadconfig*. Sustituya el string “New User” con los apellidos y el nombre de cada componente del grupo (separados por comas). Cambie *myrun* por *myrun1* y *myexp* por *myexp1*.
4. Ahora copie *myrun.run* en *myrun1.run* y *myexp.exp* en *myexp1.exp*.
5. Edite *myrun1.run*, cambiando la primera línea a *name myrun1*. Cambie también la segunda línea para que haga referencia a *myrun1* en lugar de a *myrun*.
6. Edite *myexp1.exp*, cambiando la primera línea a *name myexp1* y sustituyendo cualquier aparición de *myrun* por *myrun1*.
7. Edite el fichero *myrun1.run* y realice los siguientes cambios:
 - a. En la primera línea en la que aparece *nextBlock* sustituya 30 por 10.
 - b. En la primera línea en la que aparece *numBlocks* sustituya 20 por 50.
 - c. En la segunda aparición de *interArrival* sustituya 5 por 1 y 15 por 3. La línea debería quedar como: *interArrival uniform 1 3*.
 - d. En la segunda aparición de *numBlocks* sustituya 4 por 50.
8. Edite *myexp1.exp* y añada una línea al final para ejecutar un cuarto run utilizando el algoritmo LOOK.
9. Abra el fichero *log*. Ejecute el simulador. Cuando termine la ejecución, haga click sobre el botón Show Table Data. ¿Qué algoritmo se ha ejecutado mejor? Debería observar una gran diferencia entre un algoritmo y el resto. Intente comprender el por qué de este comportamiento estudiando la información de la tabla y los gráficos visualizados por el botón Show Run Data Graph.
10. Añada al fichero *log* la tabla de datos y los gráficos de las cuatro ejecuciones. Inserte una explicación que justifique el comportamiento observado.
11. Cierre el fichero *log* pulsando sobre el botón Close Log.
12. Cierre el simulador pulsando sobre el botón Quit.
13. Renombre el fichero *log* con la identificación de su grupo (por ejemplo SM21G21.html)
14. Comprima en un archivo zip el fichero *log* y los ficheros *.gif* creados.
15. Acceda al sistema moodle del departamento de Informática Aplicada (<http://c3po.eui.upm.es>) y entre a la asignatura de Sistemas Operativos I (Sistemas) 07/08. Suba a moodle (empleando la tarea correspondiente) el fichero comprimido.
16. Salga de moodle.
17. Elimine todos los ficheros del directorio *DiskHead*.
18. Antes de marcharse del laboratorio, apague el ordenador.

¹ Este simulador es obra de: Steve Robbins, Department of Computer Science, University of Texas at San Antonio, One UTSA Circle, San Antonio, TX 78249. <http://vip.cs.utsa.edu/simulators/>