

Parcial 2020

Acredite su identidad

A continuación pegue la imagen de su DNI (puede reemplazar el placeholder haciendo click derecho sobre la imagen y seleccionando "Replace image"). Todo examen que no tenga foto de DNI pegado será considerado inválido.



Complete sus datos:

- Nombre y Apellido:
- DNI:
- L.U.:

Examen

1) Sistemas de Archivos:

Un archivo de 25Kb se almacena en un disco con bloques físicos de 4Kb. Cuántos accesos al disco se necesitan para leer el byte 16584 si (justifique) en un sistema de archivos FAT.

Respuesta: Inserte su respuesta entre las preguntas respetando el color azul. Siéntase libre de insertar imágenes, tablas o cualquier otro recurso que considere necesario.

2) Programe el siguiente problema de forma tal de maximizar la concurrencia. Las soluciones deben estar libres de race-conditions, deadlocks y busy waits

Mate entre amigos: En una ronda de mate eterna de amigos, al principio de la reunión una persona al azar se ofrece para cebar mate al resto de forma circular, quienes esperan el turno hasta recibir un mate. El cebador tiene un termo de capacidad limitada, por lo que luego de N cebadas debe ir a calentar agua. De tanto en tanto, algún amigo despistado luego de tomar

devuelve el mate a otro amigo X que no es el cebador, por lo que X le da el mate al cebador. Finalmente, alguien trajo algunas docenas de facturas (que no se reponen) que pueden comerse en cualquier momento. Cuando el cebador le da mate a alguien que está comiendo una factura, lo saltea para no molestarlo.

Respuesta: Inserte su respuesta entre las preguntas respetando el color azul. Si entrega el código fuente. Puede agregarlo en un archivo separado con nombre APELLIDO-NOMBRE.zip. Solo incluya los FUENTES en su estructura de CARPETAS/PAQUETES.

3) Considere el siguiente conjunto de procesos:

Considere que la prioridad más alta es 1 y la más baja 3. Calcule los tiempos promedio de turnaround y espera para:

Proceso	Tiempo Arribo	Tiempo CPU	Prioridad
P1	0	2	2
P2	2	3	3
P3	4	5	1
P4	5	1	2
P5	5	4	1

- a) Un planificador SJF sin desalojo
- b) Un planificador basado en prioridad con desalojo

Respuesta: Inserte su respuesta entre las preguntas respetando el color azul.

4) Escriba un script de shell que reciba como parámetros un nombre de directorio, una expresión regular "desde" y una expresión "hasta". El script debe reemplazar la expresión "desde" por "hasta" en el contenido de todos los archivos del directorio dado como parámetro.

Respuesta: Inserte su respuesta entre las preguntas respetando el color azul.