

3. El problema del Deadlock (abraçada mortal).
 - 3.1 Definició del problema.
 - 3.2 Condicions, formes de preveure, maneres d'eliminar, detecció i recuperació del Deadlock.
 - 3.2 Consideracions sobre els mètodes basats en una instància de recursos. Consideracions sobre els mètodes basats en múltiples instàncies dels recursos.

Pràctiques

1. Utilització de trucades al sistema per a DOS (memòria / disc).
2. Sistema operatiu UNIX. Generació de nous comandos a nivell de "Shell scripts".
3. Sistema operatiu COMMAND PROCEDURES.

21305 - SISTEMES OPERATIUS II

Contingut

1. Administració de la CPU.
 - 1.1 Conceptes bàsics sobre la gestió de la CPU.
 - 1.2 Objectius del planificador. Tipus de planificadors. Algorismes i mètodes de planificació.
 - 1.3 Avaluació dels algorismes.
 - 1.4 Algorismes d'administració en sistemes operatius comercials.
2. Sistema d'arxius.
 - 2.1 Conceptes sobre arxius i directoris. Tipus i operacions bàsiques. Mètodes d'accés. Assignació de l'espai lliure. Gestió de l'espai utilitzat.
 - 2.2 Estructures de directoris.
 - 2.3 Arxius compartits. Seguretat. Protecció.
 - 2.4 Aspectes d'administració d'arxius sobre DOS; UNIX; VMS.
3. Gestió de la memòria principal.
 - 3.1 Conceptes bàsics sobre l'administració de memòria.
 - 3.2 Objectius de l'administrador. Particions fixes i variables de la memòria.
 - 3.3 Paginació. Segmentació. Paginació segmentada. Segmentació paginada.
4. Memòria virtual.
 - 4.1 Overlays (Recobriment).
 - 4.2 Conceptes sobre memòria virtual. Avantatges i aplicabilitat.
 - 4.3 Implementació de la memòria virtual (paginació sota demanda).
 - 4.4 Algorismes de reemplaçament de pàgina. Avaluació dels algorismes.
 - 4.5 Thrashing (Sobrepaginació). Model de localitat. Recuperació del Thrashing.
 - 4.6 Administrador de memòria en sistemes operatius comercials.

5. Conceptes bàsics d'entrada-sortida.
 - 5.1 Introducció.
 - 5.2 Interface de l'E/S. Gestió de l'E/S.
 - 5.3 E/S controlada per programa. E/S controlada per interrupció.
 - 5.4 Rendiment de l'E/S.
 - 5.5 Entrada-sortida sobre sistemes operatius comercials. Drivers.

Pràctiques

1. Utilització de crides al sistema DOS (programes residents, vectors interrupcions, control perifèrics a baix nivell).
2. Utilització de crides al sistema UNIX (accés a dic a baix nivell, generació i destrucció de processos, comunicacions i sincronització), per implementar comandaments i programes d'aplicació.
3. Utilització de crides al sistema VMS (accés a dic a baix nivell, generació i destrucció de processos, comunicacions i sincronització), per implementar comandaments i programes d'aplicació.

21306 - TÈCNiques GRÀFIQUES

Objectius

Donar una visió del món dels gràfics per computador, anant des de dispositius d'entrada o sortida (a un nivell d'usuari, no al nivell que pot veure's a Perifèrics i Controladors) fins a la representació d'escenes tridimensionals, passant per l'explicació de les primitives gràfiques en 2D, la família de transformacions tant en 2D com en 3D i les projeccions (paral·leles i perspectives).

Contingut

1. Conceptes bàsics. Història dels gràfics per computador. Camps d'aplicació. Àrees relacionades. Tendències futures.
2. Sistemes de visualització. El CRT. Dispositius tipus raster. El concepte de LUT. Dispositius de hardcopy.
3. Algorismes bàsics de la visualització. Algorismes de generació de rectes i cercles. Algorismes per pintar polígons. Algorismes per pintar àrees.
4. Transformacions 2D. Tipus de transformacions 2D. Representació matricial. Transformada de visualització.