

1. Mit jelent a "graceful degradation" fogalma?

Fokozatos leromlás/összeomlás:

Ha a rendszer terhelése eléri az u.n. könyökkapacitást, akkor utána viselkedése megváltozik, a tovább növekvő terhelésre már egyre rosszabb működéssel reagál (overhead).

Elvárható, hogy ezt fokozatosan tegye (ne omoljon össze)

2. Mikor nevezünk egy ütemezőt preemptívnek?

A futó feladattól az OS elveheti a CPU-t

3. Mikor lehet két tevékenységet (utasítássorozatot) párhuzamosan végrehajtani (Bernstein)?

▪ **Bernstein feltétele:**

○ P_i és P_j két darabja egy programnak.

○ P_i összes bemeneti változója I_i , és az összes kimeneti változója O_i , ugyan ez P_j -re I_j és O_j .

○ A két program párhuzamosan végrehajtható (vagyis független):

$$I_j \cap O_i = 0$$

$$I_i \cap O_j = 0$$

$$O_i \cap O_j = 0$$

4. Definiálja a holtpon (deadlock) fogalmát!

Egy rendszer feladatainak egy H részhalmaza holtponon van, ha a H halmazba tartozó valamennyi feladat olyan eseményre vár, amelyet csak egy másik, H halmazbeli feladat tudna előállítani.

5. Mit jelent, és miért van szükség arra, hogy virtuális tárkezelésnél egyes lapokat ideiglenesen a tárba lehessen "fagyasztani" (page locking)?

Azt jelenti, hogy bizonyos lapokat a memóriába tartunk, mert I/O műveletek hivatkozhatnak rá és ilyenkor a memóriába kell lenniük, mert az I/O műveletek fizikai mem. címeket használnak

6. A uC/OS II-ben hány taszk tartózkodhat egy prioritási szinten és miért?

1, mert így gyorsan eldönthető hogy melyik a legmagasabb futásra kész taszk

7. Mit jelent a Windowsban az egy folyamathoz tartozó munkakészlet fogalma?

A folyamat azon lapjainak halmaza, amelyekre egy időintervallumban (munkahalmaz-ablak) a folyamat hivatkozik.

(WSS - Working-Set)

8. Mi a fő oka, hogy a Windows NT-ben a képernyőkezelő és grafikus funkciókat megvalósító függvények kernel módba kerültek? Elméleti megfontolások alapján hol lenne a helyük?

kevesebb folyamat és módváltás legyen (Ne kelljen mindig visszaváltani a csrss.exe-be, majd onnan átváltani kernel módba, utasítani a hardvert, visszaváltani felhasználói módba, majd visszaváltani a felhasználói folyamatba, aki kezdeményezte a változtatást.)

Elméletileg felhasználói szinten kéne lennie.

9. 32 bites Windows szerver operációs rendszerek képesek-e 4 GB-nál több fizikai memória kezelésére? Indokolja válaszát!

Igen, PAE (Physical Address Extension) támogatás segítségével

10. Milyen részekből áll az RPC technológia?

- RPC nyelv: a hívható eljárások és típusaik (interfész) leírása
- azonosítók: a leírásban megadott egyedi számok (program, eljárás)
- portmapper: a programazonosítók és a hálózati portok összerendelése
- rpcgen: a leírásból C programkódot generáló program

11. Adja meg a System V üzenetsorok főbb jellemzőit (tömör felsorolást kérünk)!

- diszkrét, tipizált üzenetek
- nincs címzés, üzenetszórás

12. Mi a Solaris DTrace megoldás célja?

dinamikus hibakereső rendszer