

Ellenőrző kérdések az operációs rendszerek c. tantárgy beugrójára

Csak minta, ezeken kívüli kérdések is előfordulnak a vizsgán.

Fogalmi alapismeretek

Mi a(z) ...? Mire szolgál a(z)...? Mi a(z) ... célja?

operációs rendszer, szabvány, IEEE POSIX, kernel, rendszerkönyvtár, rendszerprogram, rendszerszolgáltatás, rendszerhívás interfész, mikrokernél, monolitikus / réteges / moduláris kernel, multiprogramozott / időosztásos / beágyazott / valós idejű operációs rendszer, ablakkezelő, kijelzőszerver, ROM / RAM / OS betöltő, taszk, absztrakt virtuális gép, folyamat, szál, kontextus, kontextusváltás, rövid / közép- / hosszú távú ütemezés, preemptív / kooperatív ütemező, körülfordulási / várakozási / válaszidő, CPU kihasználtság, átbocsájtó képesség, CPU- / I/O-lőket, konvoj-hatás, (külső / belső, statikus / dinamikus) prioritás, kiéheztetés, öregítés, (statikus / dinamikus) többszintű ütemező, CPU- / memória affinitás, címlekepezés, lapozás, cserehely, MMU, lapszervezésű virtuális memória-kezelés, laptábla, kerettábla, diszk blokk leíró, tárcsere, laphiba, védelmi hiba, copy-on-write technika, vergődés, igény szerinti / előretekintő lapozás, lapcsere algoritmus, lapok tárba fagyasztása, laplopó taszk, PRAM modell, direkt / indirekt kommunikáció, szinkron / aszinkron adatátvitel, jelzés, távoli eljárashívás és részei, postaláda, üzenetsor, csővezeték, szinkronizáció, kölcsönös kizárás, kritikus szakasz, szemafor, mutex, spinlock, readerwriterlock, holtpont és kialakulásának feltételei, erőforrás-allokációs gráf, optimista zárolás, fájl, könyvtár, kötet, fájlrendszer, POSIX jogosultságok, csatolás, csatlakozási pont, ajánlott és kötelező fájlzárolás, mmap(), superblokk, inode, naplózó fájlrendszer, LVM, RAD 0 / 1 / 5 / 6, NAS, SAN, NFS, iSCSI, virtualizáció, gazda / vendég gép, virtuális gép monitor, bare metal / hosted virtualizáció, IaaS, PaaS, SaaS

Algoritmusok lényegi tulajdonságainak ismerete.

Milyen tevékenységet végez... ? Mi a(z) ... alapvető működési módja?

Milyen adatstruktúrát alkalmaz a(z).....? Milyen komplexitású a(z)?

védett / felhasználói végrehajtási mód, egyszerű ütemezési algoritmusok (FIFO, SJF, SRTF stb.), lapcsere algoritmusok (FIFO, SC, óra, LRU stb.), kommunikációs módszerek, szemaforműveletek, optimista zárolás, adatblokkok / üres helyek láncolt listás és indexelt tárolása, többszörös indexelt adatblokk címtábla, virtuális fájlrendszer