

## 1. SzAr

- (a) Pascal függvényes feladat (2p)
- az egyik paraméter és az egyik lokális változó hexa értéke?
  - keret aktuális hexa értéke?
  - C nyelvű függvény esetén miért a hívó program feladata a bemenő paraméterek helyének felszabadítása?
- (b) Indexelt leképezést milyen tárhelyprobléma kiküszöbölésére használjuk? Mit kell csinálni és hogyan, ha a programot futtató és megszakításkezelő programok ugyanabban a 4 kB-os blokkban vannak? (a második fele nem pont így volt, de valami hasonló...) (1p)
- (c) Cache-es feladat (2p)
- 16 utas leképezés, blokkszám adott, cache mérete adott  $\Rightarrow$  TAG=darab $\times$ szó $\times$ bit?
  - hány darab hány bites komparátort tartalmaz?
  - MISS RATE=10%, adott a memória és a cache elérési ideje, mennyi a látszólagos elérési idő?
- (d) Procedurális egymásrahatást hogy küszöböli ki a i386 és az i486? (1p)
- (e) CALL GATE-es ábrába nyilak berajzolása (1p)
- (f) Floppy-s feladat (2p)
- szektorszámok beírása 3:1 interleave esetén
  - hogyan állítják elő fizikailag az interleave-et?
  - hány körülfordulás szükséges optimálisan az összes szektor olvasásához?
  - mi történne 1:1 interleave esetén, feltéve, hogy a 3:1 indokolt volt?
- (g) Aribtrációs feladat (2p)
- közös kérés-felfűzött válasz felrajzolása (egy arbiter, 3 master)
  - milyen buszmegszerzési stratégiát valósít meg?
  - elkerülhető-e a 3. master kiéheztetése?
  - milyen buszelengedési stratégiákat valósíthat meg a 3. master?
- (h) Multibus II-ben hány megszakításkezelő és -kérő lehet és miért? (1p)

## 2. OpRe

- (a) Milyen probléma kiküszöbölésével ért el az egyszerű monitor sebességnövekedést és mekkorára növelte ezzel a CPU-kihasználtságot? (2p)
- (b) Üzenetalapú együttműködés modelljének felrajzolása, magyarázata, milyen műveletek kellenek az üzenetváltáshoz? (2p)
- (c) 8-időseletes Round Robin elven 3 folyamat lefutásának Gant-diagramja, átlagos átfutási idő kiszámolása (2p)
- (d) Bankár-algoritmus 4 folyamatra, lefut-e vagy várakoztatják? (3p)
- (e) Milyen lemezkezelő funkciói vannak az operációs rendszereknek? (1p)
- (f) Lehet-e UNIX sf5s esetén két neve egy fájlnek? (1p)