

## Valósídejű rendszerek vizsga 2014-05-20

1. a) Az uCos-II hogy tárolja a taszkokat? (8 pont)  
b) Hogyan választja ki az ütemező a legmagasabb prioritású taszkot? (3 pont)  
c) Mikor írja felül a prioritás táblát az ütemező, és hogyan történik ezt? (4 pont)
2. Linux fájlkezelés (4x4 pont)
  - a. írhatunk-e az adott mappába?
  - b. ha az ugyanolyan hardlink-fileok jogosultságát változtatm, változik-e a másik fájl
  - c. nincs írási jogosultsága a felhasználónak az adott mappához, de ő csinálta a fájlt, törölheti-e amit készített?
3. Linux taszk állapotai, milyen események hatására kerülnek át az egyik állapotból a másikba? (8 pont)
4. A local.conf-ban szeretnénk beállításokat elvégezni, melyik paramétert hol találjuk? (A – architektúra, D – disztribúció, R – recept, X – egyéb helyen) (4 pont)
  - a. függőségek
  - b. a telepítő formátuma
  - c. a bináris fájlok formátuma
  - d. a szoftver verziószáma
5. Melyik függvény mit csinál, párosítsa! (Több-többhöz is párosodhat) parancsok: mknod(), write(), lseek(), select(), poll(), ... ide tartozik: keresés a fájlban belül, állomány írás, inode információk kiolvasása, eszközeveérő írás, TCP/IP írás... (8 pont)
6. Linux párhuzamos programozás.
  - a. Hogyan indítunk szálat (melyik pranaccsal)? Miben különbözik a szülő és a gyerek szál? (2 pont)
  - b. Melyik parancs segítségével várakozunk a szál felszabadulására? (1 pont)
  - c. Írjon a következő IPC szolgáltatásokról 1-1 mondatot: semafor, üzenesor, megosztott memória! (3 pont)
  - d. Melyik a leggyorsabb IPC kommunikáció? Miért? (2 pont)
7. Mi igaz és mi hamis a kernel modulok fejlesztését illetően? (5 pont)
  - a. a kenrel modulok bármely állományhoz hozzáférhetnek
  - b. a kernel modul működésének befejeztekor a memória automatikusan felszabadul
  - c. az alkalmazás hozzáfér a User Space-ben elhelyezkedő állományokhoz
  - d. a kernel modul hozzáfér a ... állományhoz
8. Volt egy kód, egy karakteres eszközeveérő kódja (ugyanaz, mint zhban),
  - a. fel kellett ismerni (8 pont)
  - b. milyen részek hiányoznak a zh\_init() és a zh\_clear() implementáciából (4 pont)
9. Windows CE programkód részei, WinMain(), Ablakkezelő létrehozása, regisztrálása, stb., rendes programkódot írni! (15 pont)
10. Mi a QNX-ben a kernel szorosan vett feladata? (igaz-hamis) (10 pont) – szálak kezelése, jelek kezelése, ütemezés, üzenetküldés, szinkronizáció, időzítés, stb.

Elővizsgázás +1 pont ha kétes a jegy; 100 pont max.;