

CPU feladatütemezését szimuláló programot készítünk. Ehhez készítsük el a következő osztályokat:

- Legyen egy IFeladat interfész, amely a Prioritás (egész szám), az Időigény (egész szám), a HánySzimulációsKörÓtaÉl és a FeladatBeütemezve esemény implementálását írja elő.
- Legyenek különböző, a CPU által elvégzendő feladatokat reprezentáló osztályok (pl. SzámításiFeladat, IOFeladat, IOFeladat utódjaként pl MerevlemezIO, SorosPortIO stb.). Ezekből tetszőleges módon építsen osztályhierarchiát, de az IFeladatot mindenképpen implementálják.

Ezután implementálja a CPUFeladatÜtemező rendszert a következőképpen:

- A CPU-ban legyenek nyilvántartva az általa éppen elvégzendő feladatok egy prioritás szerint rendezett, IFeladatokból álló láncolt lista segítségével.
- Minden egyes szimulációs körben a CPU találja ki, hogy a véges időkapacitásával (ez szabadon meghatározható) melyik feladatokat fogja éppen végrehajtani. A feladatok beütemezését úgy végezze el, hogy lehetőleg minél jobban kihasználja a teljes kapacitást, és ha így több lehetőség állna elő, akkor ezek közül azt válassza, amelyben az elvégzett feladatok összesített prioritása a legnagyobb.
- Amely feladatokat a CPU beütemezett (tehát bekerültek a végrehajtandók listájába), azokban váltódjon ki a FeladatBeütemezve esemény, amire iratkozzunk is fel és pl. írjuk ki. Szintén az eseményre reagálva, a CPUFeladatÜtemező listájából kerüljön ki ez a feladat. Amely feladatokat a CPU NEM ütemezett be, azok HánySzimulációsKörÓtaÉl tulajdonsága nőjön eggyel.
- Ha a HánySzimulációsKörÓtaÉl elért valamilyen előre meghatározott maximumot, akkor történjen kivétel és ezt megfelelő módon kezeljük is le.