

Egy multinacionális vállalatnál felmerülő feladatköröket kell kiosztani a rendelkezésre álló munkakörök között. A rendszerrel szembeni elvárás, hogy lehessen új feladatokat és dolgozókat felvinni (ezt ajánlott kiváltani az adatok fájlból való kiolvasásával), ezen kívül a meglévő munkatársakat és feladatokat is tárolja.

Legyen egy *IFeladat* interfész, amely előírja a következő tulajdonságokat: feladat neve, és szintje (szám vagy saját felsorolás – tetszőleges választás). Készítsen el különböző feladatosztályokat: pl. Audit, Értékesítés, Ügyfélszolgálat, Gyártás, Kiszállítás, amelyek alsóhangon a következőket tartalmazzák: meghatározzák a feladat szintjét, megvalósítják az *IComparable* interfészt (az összehasonlítás alapja legyen a szint) és felüldefiniálják a *ToString()* metódust.

Legyen adott egy *IMunkaerő* interfész, amely a következő tulajdonságot írja elő: név, képzettség, elvégzendő feladatok (láncolt lista). Készítsen különböző munkaerő típusokat reprezentáló osztályokat (pl. Auditor, Sales, Szabdbölcész, Esztergályos, Futár) amelyek alsóhangon a következőket tartalmazzák: meghatározzák a munkaerő alapképzettségét, megvalósítják az *IComparable* interfészt (az összehasonlítás alapja legyen a képzettség) és felüldefiniálják a *ToString()* metódust..

A rendszer váltson ki kivételt, ha olyan munkaerő kerül a nyilvántartásba, amely nem képes a legegyszerűbb feladat elvégzésére. Ennek kezelésére „küldjük továbbképzésre” melynek során a képzettsége érje el a szükséges minimumot.

A feladatokat és a munkatársakat külön-külön egy-egy rendezett láncolt listában tárolja a előbbi feladat szintje szerint rendezve (elől a legnehezebb), utóbbit a képzettsége szerint.

A feladat kiosztásakor az elsődleges szempont, hogy a lehető legtöbb feladat kerüljön kiosztásra, valamint a magasabb szintű feladatok kerüljenek kiosztásra először. Egy feladat csak egy emberhez rendelhető rendelhető, egy ember azonban akár 5 feladatot is kaphat. További szempont a feladat kiosztáskor, hogy adott szintű feladat a rendelkezésre álló dolgozók közül a minimálisan arra alkalmashoz kerüljön (kerüljük, hogy a magasabb képzettségű munkaerő sok alacsonyabb szintű feladattal legyen terhelve).

A feladatok kiosztását követően esemény útján történjen értesítés egyrészt a kiadatlan munkákról, másrészt a maradék szabad munkaerőről.

Amire a feladat nem tér ki, azt tetszőleges módon oldhatja meg, de a kódban komment formájában ezt jelezze. Az előírt interfészeket bővítheti, amennyiben a megoldás azt igényli. A szükséges adatszerkezeteket (lista, fa, stb) a hallgató saját maga implementálja és azokat használja. Alkalmazza a kurzus során tanult elveket.