

Feladat: Mikulás műhely

Készítsünk a Mikulás műhelyét modellező konzol alkalmazást. A Mikulás műhelyében manók dolgoznak, akik játékokat készítenek a gyerekek számára. A játékok három típusba sorolhatóak bonyolultság szerint (egyszerű, átlagos, összetett). A munkát nem ingyen végzik, minden manónak ismert a fizetése (egységben). A manók három csoportba sorolhatóak:

- *szorgos*: a fizetésért (egységenként) előállít egy átlagos és két összetett játékot;
- *virgonc*: a fizetésért előállít egy egyszerű, két átlagos és egy összetett játékot;
- *laza*: a fizetésért előállít négy egyszerű játékot.

Részfeladatok:

1. Valósítsuk meg a manókat leíró osztályszerkezetet öröklődés segítségével a mellékelt **Mano** osztály segítségével (az ösosztály szerkezete nem módosítható).
2. Olvassuk be a manók adatait tartalmazó fájlt a programban. Minden sor egy manó adatait tartalmazza, először a csoportjának első karaktere, majd a neve, illetve a napi fizetése (szóközökkel elválasztva). Feltételezhető, hogy a fájl tartalma helyes, de lehet üres is. Az adatokat objektumokként tároljuk el egy közös adatszerkezetben. A beolvasást követően a program írja ki, mennyi az összesített napi fizetése a manóknak.
3. Előfordulhat, hogy a fájl tartalma hibás, ekkor a program lépjen ki, vagy ugorja át a hibás sort. A beolvasást követően a program írja ki az egy nap alatt legyártott egyszerű, átlagos, illetve nehéz játékok számát is.
4. Valósítsuk meg a szimulációt. A felhasználó megadhatja, hány napig fusson a szimuláció a beolvasott adatokkal (csak pozitív egész szám fogadható el). A program írja ki minden napra, mennyi az addig összesen összegyűlt játékok száma.
5. A szimuláció vegye figyelembe, hogy véges pénz áll a Mikulás rendelkezésére a manók fizetésére. Ennek összegét szintén lehessen megadni a szimuláció futtatása előtt, a manók pedig csak addig dolgozzanak, amíg ki tudjuk őket fizetni (az egyenleg nem megy negatívba).