Czeglédy Péter BORB7G

borb7g@inf.elte.hu

1.beadandó 2021.10.10.

Feladat

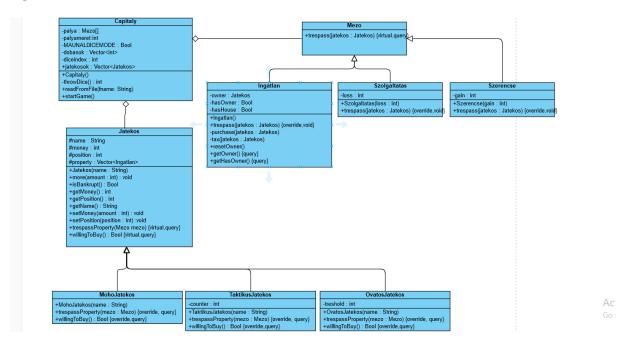
Szimuláljuk az alábbi egyszerűsített Capitaly társasjátékot! Adott néhány eltérő stratégiájú játékos és egy körpálya, amelyen különféle mezők sorakoznak egymás után. A pályát körbe-körbe újra és újra bejárják a játékosok úgy, hogy egy kockával dobva mindig annyit lépnek, amennyit a kocka mutat. A mezők három félék lehetnek: ingatlanok, szolgáltatások és szerencse mezők. Az ingatlant meg lehet vásárolni 1000 Petákért, majd újra rálépve házat is lehet rá építeni 4000 Petákért. Ha ezután más játékos erre a mezőre lép, akkor a mező tulajdonosának fizet: ha még nincs rajta ház, akkor 500 Petákot, ha van rajta ház, akkor 2000 Petákot. A szolgáltatás mezőre lépve a banknak kell befizetni a mező paramétereként megadott összeget. A szerencse mezőre lépve a mező paramétereként megadott összegű pénzt kap a játékos. Háromféle stratégiájú játékos vesz részt a játékban.

Kezdetben mindenki kap egy induló tőkét (10000 Peták), majd a "mohó" játékos ha egy még gazdátlan ingatlan mezőjére lépett, vagy övé az ingatlan, de még nincs rajta ház, továbbá van elég tőkéje, akkor vásárol. Az "óvatos" játékos egy körben csak a tőkéjének a felét vásárolja el, a "taktikus" játékos minden második vásárlási lehetőséget kihagyja. Ha egy játékosnak fizetnie kell, de nincs elégendő pénze, akkor kiesik a játékból, házai elvesznek, ingatlanjai megvásárolhatókká válnak.

A játék paramétereit egy szövegfájlból olvassuk be. Ez megadja a pálya hosszát, majd a pálya egyes mezőit. Minden mezőről megadjuk annak típusát, illetve ha szolgáltatás vagy szerencse mező, akkor annak pénzdíját. Ezt követően a fájl megmutatja a játékosok számát, majd sorban minden játékos nevét és stratégiáját. A tesztelhetőséghez fel kell készíteni a megoldó programot olyan szövegfájl feldolgozására is, amely előre rögzített módon tartalmazza a kockadobások eredményét.

Adjuk meg, melyik játékos nyeri meg a játékot és mekkora vagyona (mennyi a tőkéje, milyen ingatlanokat birtokol) van ekkor!

Terv



Tesztelési terv

| Rövid leírás | bemenet | elvárt kimenet |
|-------------------------------|---------------|------------------------|
| Nincs megadva a mezők száma | inp01.txt | Invalid input error |
| Nincs megadva a játékosok | inp02.txt | Invalid input error |
| száma | | |
| Túl nagy az előre megadott | inp03.txt | Invalid input error |
| mezők száma(1 mező) | | |
| Túl kicsi az előre megadott | inp06.txt | Lefut a program |
| játékosok száma | | |
| Üres fájl | inp07.txt | NoSuchElementException |
| Hibás formátumú mező | inp08.txt | Invalid input error |
| Hibás formátumú játékos | inp09.txt | Invalid input error |
| Túl nagy az előre megadott | inp10.txt | Invalid input error |
| mezők száma(0 mező) | | |
| Túl nagy az előre megadott | inp11.txt | NoSuchElementException |
| játékosok száma(0 játékos) | | |
| Túl nagy az előre megadott | inp03.txt | Invalid input error |
| mezők száma(1 mező) | | |
| Túl nagy az előre megadott | inp04.txt | NoSuchElementException |
| játékosok száma(1 játékos) | | |
| Túl nagy az előre megadott | inp12.txt | Invalid input error |
| mezők száma(2 mező) | | |
| Túl nagy az előre megadott | inp13.txt | NoSuchElementException |
| játékosok száma(2 játékos) | | |
| Mintaeset | inp14.txt | Lefut a program |
| Mintaeset előre megadott | diceinp01.txt | Lefut a program |
| kockadobások esetén | | |
| Manuális kockadobás mód | diceinp02.txt | Invalid input error |
| előre megadott dobások nélkül | | |

| Manuális kockadobás mód 1 előre megadott dobással | diceinp03.txt | Lefut a program |
|--|---------------|-----------------|
| Manuális kockadobás mód 2 előre megadott dobással | diceinp04.txt | Lefut a program |