
PROJEKT 2

Gra „Ukryte skarby”

W grze bierze udział n zawodników, którzy będą odkrywać k pudełek ze skarbami (w każdym pudełku może być inna ilość pieniędzy). Gra jest podzielona na tury, każdy z graczy wybiera pudełko i je odkrywa. Gdy w rundzie zostało mniej pudełek niż graczy, tylko część z nich ma swoje pudełka. Wygrywa gracz, który znajdzie najwięcej pieniędzy.

1. Stwórz minimum takie klasy: Player, ComputerPlayer, HumanPlayer, Game
2. W klasie Game stwórz metodę play, która przeprowadzi grę.
3. W klasie ComputerPlayer zaimplementuj grę użytkownika NPC.
4. W klasie HumanPlayer zaimplementuj grę człowieka, użytkownik sam wybiera pudełka do otwarcia.
5. Po każdej grze wyświetl informację o wygranym ile zdobył pieniędzy i ile pudełek otworzył.
6. Po każdej grze wyświetl korzystając ze strumieni informację o użytkowniku, który otworzył najbardziej wartościowe pudełko i który otworzył najmniej wartościowe pudełko.
7. Po każdej grze wyświetl korzystając ze strumieni informację łącznej puli nagród w grze.
8. Po każdej grze wyświetl listę użytkowników posortowaną po wygranej.
9. W klasie Player nadpisać standardowe metody klasy Object.

SYMULACJA

10. Stwórz klasę Symulator, która jest singletonem.
11. Pobierz listę graczy z pliku players.txt.
12. Zasymuluj 100 gier.
13. Stwórz raport za pomocą strumieni z tych 100 gier i zapisz go w pliku raport.txt.
14. W pliku ma się znajdować:
 - a. Informacja o graczu (lub graczach), którzy wygrali najwięcej gier.
 - b. Informacja o łącznej wygranej wszystkich zwycięzców (i tylko ich).
15. Niech klasa Game implementuje interfejs Comparable, porównuje łączną pulę nagród. Wypisać posortowane gry.