

Cadouri de Craciun.

Pentru ca tot este perioada sarbatorilor de iarna, m-am gandit sa facem un programel in care sa il ajutam pe Mos Craciun sa imparta cadouri la copii.

Se dau urmatoarele:

- Cildren.csv
- Toys.csv.

Cildren.csv

Fiecare copil are un nume, prenume, gen, varsta si daca a fost sau nu cuminte.

Ex: Popescu;Mirel;M;6>true.

Pe fiecare rand al fisierului se gaseste cate un copil, atributele sale fiind despartite prin ; ca in exemplu.

Toys.csv.

Fiecare jucarie are o denumire, tip(M/F) si un range de varsta.

Ex: papusa;F; 3;5 (3- minimAge, 5- maximAge)

Cerinte:

1. Creati o clasa Kid. Folosind citirea din fisier, fiecare rand din cildrens.txt va deveni un obiect se tipul Kid. Adaugati toti copii creati intr-un List<Kid> chosenListName = new ArrayList<>() ; folosind metoda .add() a listului.  
Afisati toate elementele din lista creata.

2. Acelasi lucru si pentru toy.

3. Asignati fiecare jucarie unui copil.

REGULI:

Copii care nu au fost cuminti nu primesc nimic.

Nu putem da unui baiat o jucarie de tip F si nici invers ( fata cu jucarie de tip M)

Nu putem sa oferim o papusa pentru varsta(3-5)ani la o fata care are varsta 7ani

Se presupune ca o jucarie poate fi atribuita unui copil de mai multe ori.

Toate asignarile copil-jucarie vor fi tinute intr-un map. - > Map<Kid, Toy>

chosenMapName = new HashMap<>();

Pentru a alcatui map-ul, veti creea o interfata ToyInnatorInterface care va avea o singura metoda: givePresents care va avea ca parametrii lista de copii creata la pasul1 si lista de jucarii creata la pasul2 si va returna Map<Kid, Toy>.

Implementarea interferenței se va face în clasa ToyInnator se oferă implementare pentru metoda givePresents.

Pentru a face atribuirea Kid-> Toy, pentru fiecare copil se va verifica mai întâi dacă a fost sau nu cuminte. Dacă a fost cuminte, se va alege o jucărie random din lista de jucării folosind un `int randomIndex = Math.random()` (generează un număr random într-un interval specificat și anume 0, `toyList.size-1`). Apoi vom extrage din lista copilul care se află la indexul extras : `Kid currentKid = listKid.get(randomIndex)`. Se vor face verificările pentru `currentKid` (vezi regulile de mai sus). Dacă regulile sunt respectate, se va adăuga o nouă intrare în map. Dacă regulile nu sunt respectate, se va alege alt index random și tot așa până găsim o jucărie potrivită pentru `currentKid`. Tip: Se va face cu `while()`.

Apelarea metodei givePresents se va face din main prin intermediul interfetei. Map primit de la givePresents va respecta toate regulile menționate mai sus.

La sfârșit, afișați mapul obținut pentru a vedea ce copii ce jucării a primit. Copii care nu au primit jucărie, la afișare vor avea trecut în dreptul lor "this kid was naughty"

Programul se termină când toți copiii cuminti au primit o jucărie.

Happy coding!

Nu ezitați să gândiți liber. Tot ceea ce nu am specificat rămâne la atitudinea voastră. Pentru orice nelămurire/întrebare nu ezitați să scrieți pe grup ;)

La mulți ani!