

Să se scrie o aplicație pentru gestiunea mijloacelor fixe și a obiectelor de inventar ale unei firme. Clase, interfețe, enumerări:

- Categorie - enumerare (TERENURI(211), CONSTRUCTII(212), ECHIPAMENTE_UTILAJE(2131), MIJLOACE_TRANSPORT (2133), MOBILIER (214), Enumerarea are un câmp cu simbolul contului pentru fiecare categorie
- Locatie - clasă utilizată pentru a furniza locația unui mijloc fix. Câmpuri: *denumire* (String), *adresa* (String).
- ElementPatrimonial - clasă abstractă. Câmpuri: *denumire* (String), *nrInventar* (long), *valoare* (double), *dataAchizitie* (Date), *locatie* (Locatie).
- MijlocFix - clasă derivată din *ElementPatrimonial*. Câmpuri: *categorie* (Categorie), *durataNormata* (int)
- ObiectInventar - clasă derivată din *ElementPatrimonial*. Câmp: *gestionar* (String)
- Amortizare - Interfață implementată de cele două clase. Conține metode pentru calcul uzură, amortizare etc.

Cerințe

- 1) Fiecare clasă va avea cel puțin doi constructori: constructor *default* și constructor de inițializare
- 2) Fiecare clasă va avea metode de acces pentru câmpurile de tip privat
- 3) Fiecare clasă va avea implementare pentru metoda *toString()*
- 4) Se va implementa testarea egalității dintre elementele patrimoniale după numărul de inventar (*nrInventar*) și comparabilitate după data achiziției
- 5) Se va implementa clonare profundă pentru clasa *MijlocFix*
- 6) Constructorul clasei *MijlocFix* și metoda de inițializare corespunzătoare vor arunca excepții pentru valori ale duratei normate mai mici ca 0 sau mai mari ca 100
- 7) Să se citească mijloacele fixe într-o listă de tip *List<MijlocFix>*. În fișierul text *mf.csv* sunt salvate mijloacele fixe ale firmei. În structura fișierului, un mijloc fix este memorat pe două linii astfel:

denumire,nrInventar,valoare,dataAchizitie, categorie,durataNormata
denumire_locatie,adresa

Exemplu fișier:

Sediul Central,1,1000000,10.10.2003,constructii,100
Brasov,Mihai Eminescu 40
Autoturism Renault,2,15000,12.05.2012,mijloace_transport,10
Brasov,Mihai Eminescu 40
Punct de lucru Covasna,3,200000,15.03.2014,constructii,100
Covasna,Iancu de Hunedoara 4
Semnatore John Deer,100,50000,20.06.2015,echipamente_utilaje,10
Covasna,Iancu de Hunedoara 4

- 8) Să se implementeze sortarea mijloacelor fixe după numărul de inventar, valoarea de inventar și data achiziției
- 9) Se va implementa selecția mijloacelor fixe după numărul de inventar și valoarea de inventar
- 10) Să se calculeze uzura mijloacelor fixe din listă și să se salveze într-un fișier text cu structura: *număr inventar, denumirea, uzura*
- 11) Să se salveze lista mijloacelor fixe în fișierul binar *mf.dat*
- 12) Să se restaureze lista mijloacelor fixe din fișierul binar *mf.dat*