**02. Inventory**

Se cere crearea unei aplicatii desktop in java, cu o interfata grafica sugestiva, in limba engleza, cu scopul de a fi folosita de angajatii unei societati comerciale.

Aplicatia gestioneaza piesele componente si produsele finite ale unei companii de productie. Sistemul de gestiune se doreste sa fie utilizat in prima faza in contextual industiei de automobile, urmand sa fie extins si in alte industrii. Informatiile sunt preluate dintr-un fisier text, intr-un format csv de forma:   
“type,id,name,price,inStock,minStock,maxStock,more”

**type** poate fi :

* “I” (intern part)
* “O”(outsourced part)
* “P”(product)

**id** = id-ul elementului (intreg)

**price** = pretul elementului (zecimal)

**inStock** = numarul de elemente disponibile in stock (intreg)

**minStock** = numarul minim de elemente ce trebuie sa fie in stock (intreg)

**maxStock** = numarul maxim de elemente ce trebuie sa fie in stock (intreg)

**more** poate fi:

* machineId = aplicat in cazul in care elementul e o piesa interna (type = “I”) si reprezinta id-ul masinii care a produs piesa (intreg)
* companyName = aplicat in cazul in care elementul e o piesa outsourced (type = “O”) si reprezinta numele companiei de la care a fost cumarata peisa (string)
* idList = aplicat in cazul im care elementul e un produs (type=”P”) si reprezinta o lista a id-urilor pieselor din care e compusa, desparte prin delimitatorul “:” (ex: 5:8:7)

exemplu de input:

I,1,Cog,3.75,14,4,40,12

O,2,Spring,2.3,7,5,20,C1

P,4,products4,11.0,2,1,10,5:8:7:11

Functionalitatile aplicatiei sunt:

**F01a.** Adaugarea unei piese cu detaliile: denumire, numar de bucati existente in stoc, pret unitar, numarul minim si maxim de bucati acceptat pentru depozitare. Daca o piesa este fabricata de catre companie, atunci se retine identificatorul masinii care a produs-o. Daca este o componenta achizitionata de companie, atunci se va retine numele companiei.

**F01b.** Adaugarea unui produs finit cu detaliile: denumire, numar de bucati existente in stoc, pret unitar, numarul minim si maxim de bucati acceptat pentru depozitare, piesele componente folosite la montarea produsul finit.

La ambele operatii de adaugare se vor adauga anumite validari. In cazul in care una sau mai multe campuri nu sunt valide, utilizatorul va fi atentionat printr-un mesaj sugestiv asupra acestor campuri.

Validari specifice piesa (Part):

* name - camp obligatoriu, nenul

err: A name has not been entered.

* price – numar zecimal mai mare decat 0

err: The price must be greater than 0.

* inStock – numar intreg mai mare decat 0

err: Inventory level must be greater than 0.

* min – numar intreg mai mic decat inStock sim ai mic decat max

err: Inventory level is lower than minimum value.

err: The Min value must be less than the Max value.

* max – numar intreg mai mare decat inStocl

err: Inventory level is higher than the maximum value.

Validari specifice produs (Product):

* name - camp obligatoriu, nenul

err: A name has not been entered.

* price – numar zecimal mai mare decat 0 si mai mare decat suma pieselor din care e alcatuit

err: Product price must be greater than cost of parts.

err: The price must be greater than 0.

* inStock – numar intreg mai mare decat 0

err: Inventory level must be greater than 0.

* min – numar intreg mai mic decat inStock sim ai mic decat max

err: Inventory level is lower than minimum value.

err: The Min value must be less than the Max value.

* max – numar intreg mai mare decat inStocl

err: Inventory level is higher than the maximum value.

* parts -numar intreg, mai mare deact 1

**F02a.** Cautarea unei piese dupa nume.

**F02b.** Cautarea unui produs dupa nume.

**F03a.** Actualizarea informatiilor unei piese (cu exceptia id-ului ei).

**F03b.** Actualizarea informatiilor referitoare la un produs (cu exceptia id-ului lui), inclusiv a listei de piese componente.

**F04a.** Stergerea unei piese.

**F04b.** Stergerea unui produs.