

Sistem de gestiune a marfurilor dintr-un centru de distributie

Sa se realizeze o aplicatie care trebuie sa gestioneze intrarile si iesirile de marfuri din cadrul unui centru de distributie.

In urma unei cereri telefonice, centrul de distributie trimite un camion catre un furnizor (client) pentru a prelua o anumita cantitate de marfa. Marfa este formata dintr-o multime de pachete care au fiecare o destinatie (comuna sau nu) si o prioritate de livrare.

La sosirea camionului la centrul de distributie, se va întocmi un act de receptie a marfii, pachetele fiind stocate temporar într-un depozit în vederea livrării.

Destinatarii sunt împartiti (dupa anumite criterii care tin de pozitia geografica) în mai multe zone “logice” (cartiere, sectoare). Este posibil ca un acelasi destinatar sa apara in mai multe zone, avand mai multe adrese.

In momentul în care se planifica o livrare vor fi selectate marfurile în ordinea priorităților de livrare si vor fi grupate optim în functie de zona de destinatie si de gabaritul masinilor disponibile. Dupa terminarea grupării se vor întocmi foi de parcurs pentru fiecare sofer în parte ce vor contine informatii relative la marfa transportata, cantitate, destinatie etc.

La întoarcerea dintr-o “tura de livrare”, pe baza foii de parcurs completate si a continutului masinii se vor întocmi acte corespunzatoare astfel:

- (a) pentru marfurile livrate se vor încheia facturi ce vor fi trimise clientilor în vederea platii livrării;
- (b) referate pentru marfurile care au fost returnate de la destinatari (refuzate) sau care nu au putut fi livrate din motive obiective.

Grafic, centrul functioneaza ca in figura 1.

Prima fereastră a aplicatie va fi urmatoarea:



Apoi, fereastra de intrare pentru primirea marfii va fi urmatoarea:

	Destinatie
Pachet1	
Pachet2	

În mod asemanator se vor crea interfețe grafice necesare expedierii marfii.

Aplicatia va genera urmatoarele documente:

- actele de receptie a marfurilor preluate de la furnizor,
- facturile necesare platii marfurilor livrate clientilor,
- foile de parcurs ale soferilor,
- referate pentru marfurile care nu au putut fi livrate.

Aceste documente pot fi listate la imprimanta la cererea utilizatorului.

Primele doua categorii de acte vor fi memorate pe disc, in vederea verificarilor ulterioare mai usoare. În schimb, continutul tuturor actelor vor fi vizualizate in ferestre ce vor apare la actionarea unor butoane ale ferestrelor de intrare (de exp, butonul “act de receptie” din fereastra anterioara).

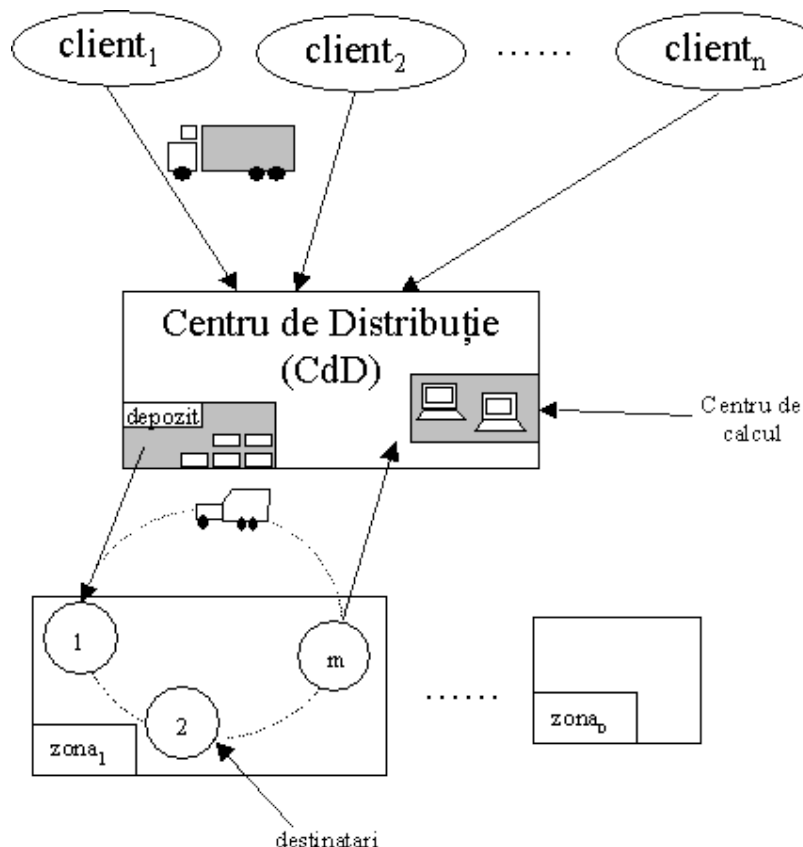


Figura 1 Functionarea centrului de distributie

Cerintele proiectului:

1. Sa se realizeze diagrama UML a claselor acestei aplicatii.
2. Sa se implementeze in Java aplicatia Centru de distributie.
3. Aplicatia trebuie sa indeplineasca principiile programarii orientate spre obiecte.
4. Aplicatia trebuie sa indeplineasca toate functiunile specificate in descrierea problemei.
5. Aplicatia memoreaza pe suport extern (fisiere) toate datele necesare functionarii sale astfel încat existenta datelor nu depinde de oprirea temporara (accidentala sau nu) a calculatoarelor pe care ruleaza.
6. Pentru realizarea interfetelor grafice ale aplicatiei va fi folosita tehnologia Swing.
7. Pentru realizarea programului nu vor fi folosite programe software care faciliteaza acest lucru.
8. Pentru gestiunea evenimentelor generate de utilizatorii aplicatiei vor fi folosite clase interne.
9. Pentru gestiunea masinilor, etc. vor fi folosite colectii dinamice de obiecte.