Descrierea problemei

Magazinul Tomis emite facturi pe baza produselor vândute clienţilor. Pentru a gestiona automat facturile emise de magazin, proprietarul magazinului a decis să cumpere de la o firmă de software o aplicaţie care să realizeze acest lucru.

Când este executată, aplicația afișează fereastra principală din Figura 1.



Figura 1. Fereastra principală a aplicaţiei Magazin

Pentru a vizualiza date despre magazin, clientul (sau oricine este interesat) acţionează butonul "Date despre magazin", iar aplicaţia afişează interfaţa grafică din Figura 2.



Figura 2. Fereastra afișată la acționarea butonului "Date despre magazin"

Pentru a realiza o vânzare, clientul sau casiera acţionează butonul "Comandaţi produse" din ferestra principală şi aplicaţia afişează interfaţa grafică din Figura 3.

Datele clienţilor sunt memorate într-un fişier numit "clienti.txt", astfel încât la următoarele operaţii, aceştia vor fi recunoscuţi. Dacă programul îl "recunoaşte" pe client, după introducerea numelui şi a prenumelui său, şi acţionarea tastei Enter, adresa acestuia este citită din fişier şi afişată în câmpul de text Adresa. Dacă este vorba de un client nou, aplicaţia atenţionează clientul că este nou şi trebuie să introducă adresa.

Clientul nu poate efectua o vânzare, dacă nu a apasat butonul Submit. În acel moment, în cazul unui client nou, datele acestuia (adică, nume, prenume şi adresă) vor fi memorate în fişierul "client.txt". În plus, butonul Adauga este activat şi clientul îşi poate alege produse (pe rând, dintro listă de produse) şi trebuie să specifice cantitatea. Dacă uită să adauge cantitatea, atunci programul afişează un mesaj de eroare. Această operaţie poate fi efectuată şi de către casieră, la sugestiile clientului.

Acţionarea butonului Adauga determină afişarea informaţiilor despre produsul comandat: nume, cantitate şi pretul unitar al acestuia, în tabelul aflat pe interfaţa sistemului. Aceste informaţii (numele şi preţul unitar al produsului) sunt preluate dintr-un fişier numit "produse.txt".

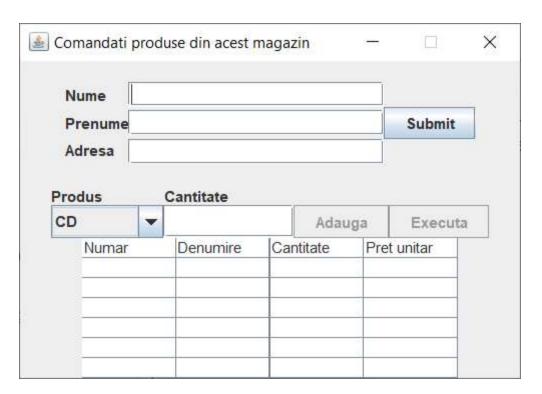


Figura 3. Fereastra afișată la acționarea butonului "Comandați produse"

După ce au fost alese toate produsele ce vor fi cumpărate, se acţionează butonul Executa care determină crearea şi vizualizarea facturii, al cărei conţinut va fi afişat în fereastra Factura (Figura 4).

După cum se observă, atributele facturii sunt număr factură (care este unic) și data la care s-a emis factura. Pentru fiecare articol al facturii, se afișează numele, preţul unitar, cantitatea comandată și preţul articolului. La sfârsit, se face totalul (=suma preţului articolelor) din care se scade 5% din total dacă cumpărarea s-a făcut într-o zi de lucru (luni-vineri), la care se apoi adaugă un tva de 20% din suma obţinută și se obţine totalul general. Factura poate fi tiparită la imprimantă, dacă se acţionează butonul Print, poate fi memorată într-un fişier (butonul PrintToFile), respectiv poate fi arhivată (butonul Arhivare). În ultimul caz, factura este memorată în fişierul "arhiva.txt" ce conţine toate facturile furnizate de magazin. Operaţia de vânzare este anulată dacă se acţionează butonul Cancel.

<u>♣</u> Factura				- -%:	in the second	×
Factura: 1 Data emiterii: 15 martie 2023					Print PrintToFile	
Cumparator: Popesc	u lon					ivare
Adresa: Aleea rozelor, Constanta					Cancel	
Denumire Imprimanta	Pret unitar 250,00	Cantitate	Pret/ar 250,00	ticol		
TOTAL Din care TVA 20%	285,00 47,50		lei lei			
TOTAL GENERAL	285,00		lei			

Figura 4. Fereastra Factura