

Implementați o aplicație în limbajul C ce rezolvă probleme de gestionare a unor vouchere emise de un agent economic.

1. Definiți structura **Voucher** ce conține: nr voucher (**unsigned int**), nume beneficiar (**char\***), dată expirare (ex: **char\***), valoare (**float**).

Creați o structură **listă dublă** cu cel puțin 5 vouchere ale căror date sunt preluate dintr-un fișier text. **(1 p)**

2. Afișați elementele din lista dublă creată mai sus prin traversarea structurii în ambele sensuri. La consolă se vor afișa următoarele date: **nr voucher, dată expirare**. **(0,5 p)**
3. Implementați funcția care returnează valoarea voucher-elor din lista dublă creată mai sus și a căror dată de expirare este în luna specificată ca parametru de intrare al funcției. Funcția implementată se apelează în funcția **main()**, iar rezultatul apelului se afișează în consola de execuție a aplicației. **(1,5 p)**
4. Implementați funcția care returnează numărul beneficiarilor cu cel puțin 2 apariții în lista dublă creată mai sus. Funcția implementată se apelează în funcția **main()**, iar rezultatul apelului se afișează în consola de execuție a aplicației. **(1,5 p)**
5. Implementați funcția care salvează într-un vector voucher-ele din lista dublă de mai sus care au valoarea peste un prag specificat ca parametru de intrare al funcției. Datele salvate în vector sunt sortate în funcție cu criteriul **valoare voucher**. Funcția implementată se apelează în funcția **main()**, iar rezultatul apelului (vector sortat) se afișează în consola de execuție a aplicației. **(1,5 p)**

Următoarele aspecte trebuie considerate cu privire la implementare:

- Implementarea **NU** determină apariția de **memory leaks**.
- Funcțiile implementate **NU** conțin apeluri de funcții standard privind operații de **I/O** cu dispozitive standard (ex: **printf, scanf** etc). Excepție face funcția **main()**.
- Funcțiile implementate care nu se apelează în funcția **main()** **NU** vor face obiectul evaluării.
- Secvențele de cod sursă comentate **NU** vor face obiectul evaluării.