

Implementați o aplicație în limbajul C ce rezolvă probleme specifice evaluării candidaților în cadrul unui interviu de angajare.

1. Definiți structura **Candidat** ce conține: cod candidat (**int**), nume candidat (**char***), facultate absolvită (**char***), medie absolvire facultate (**float**), salariu solicitat (**int**).

Creaiți o structură **tabelă de dispersie** cu cel puțin 5 candidați ale căror date sunt preluate dintr-un fișier text. Crearea structurii se realizează prin apel repetat al unei funcții de inserare a unui candidat. Mecanismul de evitare a coliziunilor este **chaining**, iar cheia de inserare este **facultate absolvită (2 p)**

2. Implementați funcția care determină cea mai mare medie de absolvire a candidaților pentru o anumită facultate specificată ca parametru. Funcția implementată se apelează în funcția **main()**, iar rezultatul apelului se afișează în consola de execuție a aplicației. **(1 p)**
3. Implementați funcția care actualizează salariul solicitat de un candidat specificat ca parametru al funcției prin cod candidat. Noul salariu este specificat, de asemenea, ca parametru. Funcția implementată se apelează în funcția **main()**, iar rezultatul apelului se afișează în consola de execuție a aplicației. **(1 p)**
4. Implementați funcția care șterge un candidat al cărui nume este specificat ca parametru. Funcția implementată se apelează în funcția **main()**, iar rezultatul apelului (tabela de dispersie actualizată) se afișează în consola de execuție a aplicației. **(2,5 p)**
5. Implementați funcția care salvează într-o structură de tip **Heap** candidații asociați unei facultăți absolvite, precizată ca parametru al funcției. Cheia structurii **Heap** este **medie absolvire**, iar cele două structuri (tabela de dispersie și Heap) nu partajează memorie la nivelul datelor de tip **Candidat**. Funcția implementată se apelează în funcția **main()**, iar rezultatul apelului (vector) se afișează în consola de execuție a aplicației. **(2,5 p)**

Următoarele aspecte trebuie considerate cu privire la implementare:

- Punctul din oficiu se va aduna separat.
- Nota minimă de promovare este 5.
- Funcțiile implementate se referă la structura specificată în acest bilet.
- Implementarea **NU** determină apariția de **memory leaks** pentru operațiile specificate în cerințe.
- Funcțiile implementate **NU** conțin apeluri de funcții standard privind operații de **I/O** cu dispozitive standard (ex: **printf**, **scanf** etc). Excepții: funcția **main()**, funcții de traversare structuri.
- Funcțiile implementate care nu sunt apelate în funcția **main()** **NU** vor face obiectul evaluării.
- Secvențele de cod sursă comentate **NU** vor face obiectul evaluării.