

Implementați o aplicație în limbajul C ce rezolvă probleme de gestionare a avioanelor pe un aeroport.

1. Scrieți secvența de cod sursă pentru crearea unei structuri de tip **Tablou unidimensional** ce conține date aferente unor avioane aflate pe aeroport. (1p)

Structura **Avion** se va defini astfel încât să conțină minim 4 câmpuri, din care minim două sunt declarate ca pointeri. Câmpurile alese trebuie să aibă legătură cu avionul.

Tabloul unidimensional va conține datele a cel puțin 10 avioane care se preiau ca input dintr-un **fișier text**. (1p)

2. Pentru decolarea avioanelor se dorește realizarea unei cozi pentru pista de decolare. Să se implementeze o structura de tipul Lista Dublu Înlănțuită în care vor fi salvate avioanele din tabloul unidimensional de la punctul precedent. Scrieți funcțiile specifice unei cozi (inserare și extragere), astfel încât să lucrați cu această coadă pentru gestionarea decolărilor de pe aeroport. (2p)
3. Scrieți funcția care mută toate avioanele din vector în lista dublu înălănțuită. (1p)
4. Turnul de control va comanda cate avioane vor decola la un moment dat. Realizați funcția care primește numărul de avioane ce urmează să decoleze, extrage atâtea avioane din coadă (respectând lucrul cu cozi) și afișează la consola informațiile despre avioanele care au decolat. (2p)
5. Deoarece aeroportul dispune de două piste de decolare se dorește ca anumite avioane să decoleze de pe cea de a doua pistă. Să se realizeze o funcție care mută din prima coadă într-o nouă coadă avioanele care îndeplinesc un criteriu ales de voi. Pentru mutarea acestora trebuie **respectat principiul de lucru cu cozi** și avioanele care rămân în prima coadă trebuie să rămână în aceeași ordine. (2p)
6. Scrieți funcțiile/funcția care dezalocă structura **Tablou Unidimensional** și structura **Listă Dublu Înlănțuită** create la punctele anterioare. (1p)

OBSERVAȚIE: Implementările plagiate vor fi evaluate cu 0 puncte, indiferent de sursă.