

## **Cerințe implementare proiecte**

### **PPOO 2019/2020**

1. Lucrul cu fișiere text sau binare pentru operații de salvare/restaurare date și pentru realizare statistici/rapoarte din aplicație **(1 p)**;
2. Asigurare mecanism de salvare a datelor la închiderea aplicației și restaurarea acestora la relansarea aplicației, prin actualizarea fișierului cu datele de intrare **(1 p)**;
3. Lucrul cu minim două masive uni/bidimensionale (vectori, matrici) de tipuri de date fundamentale și minim două colecții diferite de obiecte din clasele definite, în funcție de specificațiile proiectului **(1 p)**;
4. Lucrul cu o bază de date pentru implementarea operațiilor CRUD, dacă cerința proiectului solicită expres acest lucru **(1 p)**;
5. Toate modificările asupra datelor și obiectelor de lucru se fac în memorie, în cadrul vectorilor și colecțiilor definite, iar salvarea în fișier(e) se realizează la închiderea aplicației **(1 p)**;
6. Validarea datelor de lucru, atât cele citite de la consolă, cât și cele preluate din fișiere de intrare, utilizând mecanismul de gestiune a excepțiilor, atât prin folosirea claselor standard de excepții, cât și prin definirea unor excepții specifice **(1 p)**;
7. Asigurarea unui flux funcțional logic al aplicației, din momentul deschiderii și încărcării cu date până la momentul închiderii, prin utilizarea unui meniu cu opțiuni clare oricărui utilizator **(1 p)**;
8. Proiectul să fie complet funcțional, să nu conțină erori de compilare sau execuție **(1 p)**;
9. Realizarea unei documentatii Word a proiectului, pe baza indicațiilor specificate la curs/seminar **(2 p)**.

**Total = 10 puncte.**