## Cerinte implementare proiecte

## PPOO 2022/2023

- 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)/bază de date 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 de către programator a 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 documentații în Microsoft Word aferentă proiectului, pe baza indicațiilor specificate la curs/seminar (2 p).

Total = 10 puncte.