

# Proiect de Programare C++

## Simulare Portofel Cripto

Student 1: Chindriș Andrei

Student 2: Mario Bălan

26 mai 2025

## I. Enunț

**Studentul 1** se ocupă de gestionarea monedelor cripto:

- adăugare, ștergere, modificare monede (nume, simbol, preț)
- vizualizarea portofoliului actualizat cu noile prețuri
- exportul listei de monede în fișier (`monede.txt`)

**Studentul 2** se ocupă de interacțiunea cu portofelul:

- cumpărarea de monede (se scade din buget, se salvează în portofel)
- vizualizarea portofelului curent ( $\text{cantitate} \times \text{preț}$ )
- vizualizarea istoricului tranzacțiilor (`tranzactii.txt`)
- exportul portofelului în fișier (`portofel.csv`)

## II. Structura datelor

Vom folosi clasele:

- **Moneda:** `std::string simbol, std::string nume, float pret`
- **Tranzactie:** `std::string simbol, float cantitate, float pret_unitar, std::string tip, std::string data`
- **Portofoliu:** `std::map<std::string, float> monedeDetinute, float buget, std::vector<Tranzactie> istoric`

### III. Structura fișierelor

`monede.txt` – conține monedele disponibile:

```
BTC Bitcoin 300000  
ETH Ethereum 10000  
DOGE Dogecoin 0.7
```

`portofel.txt` – monedele deținute:

```
BTC 0.025  
ETH 0.5
```

`tranzactii.txt` – istoricul tranzacțiilor:

```
CUMPARARE BTC 0.02 300000 25.05.2025
```

### IV. Comenzi CLI

**Aplicația 1 (Student 1):**

```
./app_1.exe vizualizare_monede  
./app_1.exe adaugare_moneda <simbol> <nume> <pret>  
./app_1.exe stergere_moneda <simbol>  
./app_1.exe modificare_pret <simbol> <pret_nou>  
./app_1.exe exporta_monede
```

**Aplicația 2 (Student 2):**

```
./app_2.exe vizualizare_portofel  
./app_2.exe cumparare_moneda <simbol> <cantitate>  
./app_2.exe vizualizare_tranzactii  
./app_2.exe exporta_portofel
```

### V. Structură logică (opțional)

(diagramă UML simplificată)

### VI. Lucrul în echipă

- Fiecare student are propriul executabil (`app_1.exe`, `app_2.exe`)
- Fișierele comune sunt accesate partajat
- Colaborare prin GitHub pe ramuri separate