

Creați o aplicație C++ cu interfața grafică utilizator pentru gestiunea de produse (id - int, nume - string, tip - string, preț - double). Produsele sunt salvate în fișier (se încarcă la pornirea aplicației, creați un fișier cu minim 10 produse). Cerințe:

- 1) Aplicația afișează produsele din fișier într-un tabel (QTableView) care are coloanele: id, nume, tip, preț și număr vocale (numărul de vocale din numele produsului). Produsele se prezintă sortat după preț pe tot parcursul rulării aplicației. **(1.5p)**
- 2) Adăugare de produse noi în fișier, id, nume, tip și preț se colectează din textfield-uri. Numele produsului nu poate fi vid, preț trebuie să fie între 1.0 și 100.0; nu putem avea două produse cu același id. Aplicația validează datele și afișează (toate) problemele folosind QMessageBox **(1.5p)**
- 3) Folosind un slider (QSlider) pentru preț, utilizatorul poate filtra produsele. Dacă valoarea curentă a sliderului este 50 se colorează cu roșu toate produsele cu preț ≤ 50 . Filtrarea se realizează la fiecare modificare pe slider. **(1.5p)**
- 4) La pornire, aplicația deschide câte o fereastră pentru fiecare tip de produs existent. Fiecare fereastră are ca titlu tipul și conține un QLabel cu numărul de produse de acest tip existente în aplicație. La adăugarea de noi produse se actualizează numărul afișat pe fereastră corespunzătoare tipului produsului. **(2p)**

1p Of 1.5p Teste și specificații **1p** Arhitectură

Observații:

Nu se accepta aplicații cu interfață tip consolă.

Dacă datele nu sunt citite din fișier se scade 0.5 puncte la fiecare funcționalitate.

Dacă nu folosiți QTableView se pierde 1p de la funcționalitatea 1.

Nu se pot folosi proiecte existente (trebuie pornit de la 0), se poate folosi QAssistant.

Pentru datele din fișiere puteți folosi orice format doriți (linie cu linie, csv, etc).

Punctajele de la Teste, specificații și Arhitectură se dau proporțional cu punctajul obținut la funcționalități.

| | | | | | | |
|-----------------------------------------|------|------|------|---|------|-----|
| Punctaj funcționalități | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6.5 |
| Punctaj maxim stil, specificații | 0.75 | 1.25 | 1.75 | 2 | 2.25 | 2.5 |
| Nota finală maximă | 3.75 | 5.25 | 6.75 | 8 | 9.25 | 10 |