

Creați o aplicație C++ cu interfața grafica utilizator pentru gestiunea de tractoare (id - int, denumire - string, tip - string, numarRoti - intreg). Tractoarele sunt salvate in fișier (se încarcă la pornirea aplicației, creați un fișier cu minim 6 tractoare). Cerințe:

- 1) Aplicația afișează tractoarele din fișier într-un tabel (QTableView) care are coloanele: id, denume, tip, numarRoti si **număr tractoare de același tip**. Tractoarele se prezintă sortat după denumire pe tot parcursul rulării aplicației. **(1.5p)**
- 2) Adăugare de tractoare noi in fișier, id, denumire, tip si numarRoti se colectează din textfield -uri. Denumire si tip nu poate fi vid, numarRoti trebuie sa fie număr par între 2 si 16; nu putem avea doua tractoare cu același id. Aplicația validează datele si afișează (toate) problemele folosind QMessageBox **(1.5p)**
- 3) Intr-un QComboBox apar toate tipurile distincte de tractoare. Daca se schimba valoarea curenta in combobox se colorează cu roșu toate tractoarele care au tipul selectat in combobox. Filtrarea se realizează la fiecare modificare in combobox. **(1.5p)**
- 4) In partea de jos a ferestrei se deseneaza atatea cercuri cate e numarulDeRoti de la tractorul selectat in tabel.Daca se da click pe o roata (click in interiorul unui cerc) numarul de roti pentru tractor se decrementeaza cu 2. Modificarea se reflecta si in fisier. **(2p)**

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

Observații:

Nu se accepta aplicații cu interfață tip consolă.

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

Daca 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 si Arhitectură se dau proporțional cu punctajul obținut la funcționalități.

Punctaj funcționalități	2	2.4	2.5	3	4	5	6	6.5
Punctaj maxim stil, specificații	0.75	0.8	1	1.25	1.75	2	2.25	2.5
Nota finală maximă	3.75	4.5	5	5.25	6.75	8	9.25	10