

Creați o aplicație C++ cu interfață grafică utilizator pentru gestiunea de melodii. O melodie are: id:int (unic); titlu:string, artist: string, gen (unu dintre: “pop”, ”rock”, “folk”, “disco”) Melodiile sunt salvate în fișier și sunt încărcate la pornirea aplicației. Creați un fișier text care conține cel puțin 10 melodii. Fereastra principală:

- 1) Prezintă într-un tabel de melodii sortate după autor. Coloane: id, titlu, artist, gen **(1p)**
- 2) Folosiți QTableView și un model custom, tabelul să prezinte fiecare atribut al melodiei și două coloane adiționale care afișează numărul de melodii care au același autor și numărul de melodii care au același gen cu melodia curentă. Tabelul se actualizează la orice modificare a listei de melodii **(1.5p)**
- 3) Interfața permite adăugarea de melodii. Datele se colectează din textfielduri, la apăsarea unui buton se salvează o melodie nouă. La salvare se generează automat un id unic pentru melodie. Adăugarea melodiei se reflectă atât în fișier cât și în tabel **(1.5p)**
- 4) Melodiile pot fi șterse **selectând o linie** în tabel și apăsând butonul delete. Melodia se șterge și din fișier, se actualizează tabelul **(1p)**
- 5) În cele patru colțuri ale ferestrei se vor desena cercuri concentrice corespunzătoare celor 4 genuri posibile de melodii. Desenați un cerc mic în fiecare colț, apoi un număr de cercuri cu același centru dar cu raza din ce în ce mai mare, corespunzător numărului de melodii din fiecare gen în parte. Desenul se actualizează la orice modificare a listei de melodii. **(1.5p)**

**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 și model custom nu luați puncte la funcționalitatea 2.

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