

# Raport tehnic

Pădurariu Andreea

UAIC University, Computer Science Faculty

## 1 Introducere

Proiectul pe care am ales să-l realizez face parte din categoria B și se numește TopMusic. Acest proiect presupune realizarea unei aplicații care să managerieze un top muzical. În cadrul acestei aplicații un utilizator își poate crea cont și în urma logării în cont poate adăuga o melodie în top, poate vota melodia preferată, poate vizualiza topul curent (construit pe baza voturilor) al tuturor melodiilor sau al melodiilor dintr-un anumit gen muzical și poate adăuga comentarii referitoare la melodii. Totodată, există și un administrator care își poate crea un cont similar cu un utilizator obișnuit și care, în plus, poate șterge o melodie din top sau poate restricționa opțiunea de vot a unui utilizator. O melodie cuprinde următoarele informații: nume, descriere, gen/genuri și link către videoclip.

## 2 Tehnologii utilizate

### 2.1 TCP - Transmission Control Protocol

TCP este un protocol de comunicare ce efectuează o conectare între două puncte terminale, definite de o adresă IP și de un port. Odată conexiunea stabilită, începe transferul de date; când procesul de transmitere a datelor se sfârșește, conexiunea este și ea încheiată. Unul dintre motivele pentru care am ales TCP ca protocol de comunicare este "siguranța" cu care sunt transmise datele. Diferit de UDP, care nu garantează livrarea pachetelor și nici integritatea acestora, în cazul TCP avem siguranța că informația ajunge la destinație nu doar în ordinea în care a fost transmisă, dar și în forma în care a fost transmisă. Astfel, TCP se ocupă de monitorizarea pachetelor pentru a se asigura că ajung în ordine și că nu sunt corupte în drum spre destinație; în acest mod, dacă totuși pachetele se pierd, ele pot fi recuperate și retrimise către destinatar (lucru imposibil în cadrul UDP).

### 2.2 Bază de date SQL

Pentru a stoca eficient informațiile (numele melodiilor, link-urile, precum și comentariile) și pentru a le accesa mai ușor în cadrul aplicației, voi folosi o bază de date MySQL. Consider că această variantă de stocare a datelor este potrivită acestui proiect, deoarece datele pe care trebuie să le folosească aplicația se încadrează bine în modelul relațional. Astfel, fiecare linie din tabel va reprezenta

o nouă intrare, în vreme ce fiecare coloană (atribut) va cuprinde o anumită informație despre o melodie: numele, descrierea, link-ul, comentariul, numărul de voturi etc.. În acest mod, popularea tabelor cu noi date, precum și accesarea informațiilor se va face destul de simplu.

### 3 Arhitectura aplicației

#### 3.1 Conceptele implicate

#### 3.2 Diagrama aplicației detaliată

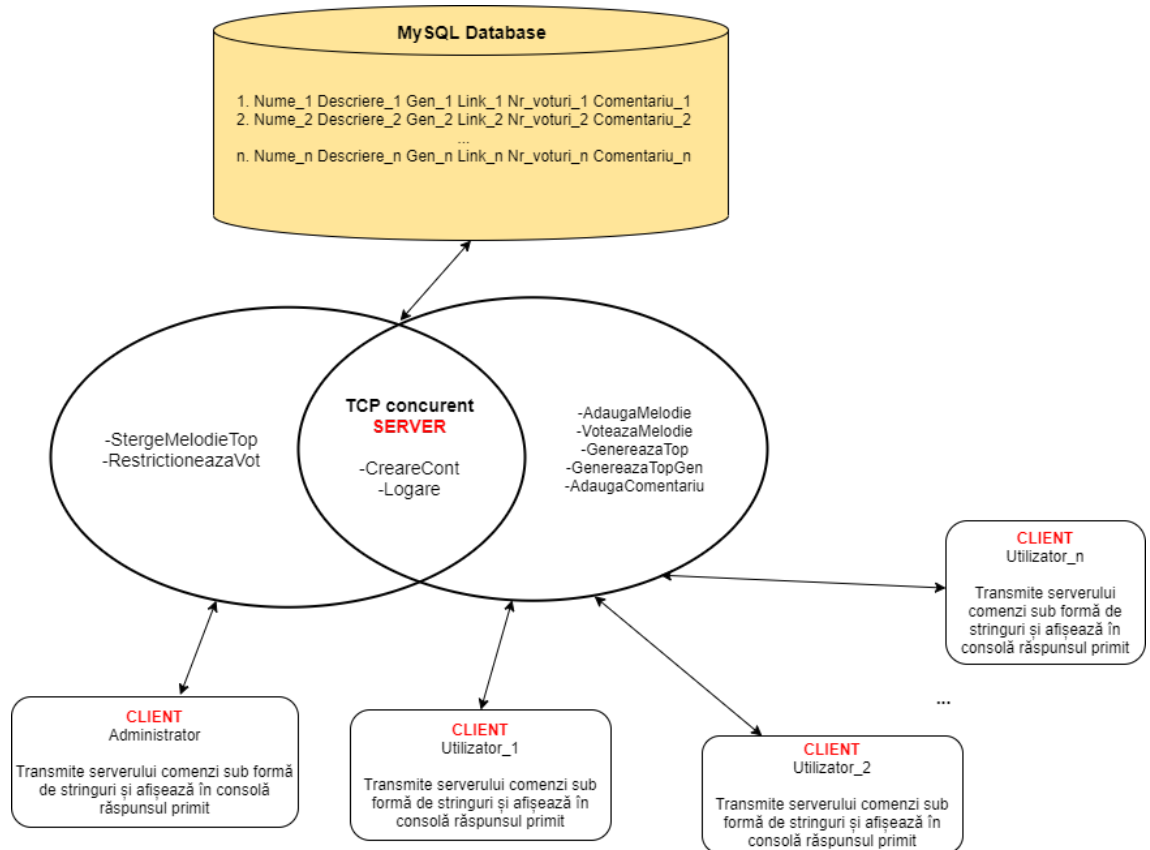
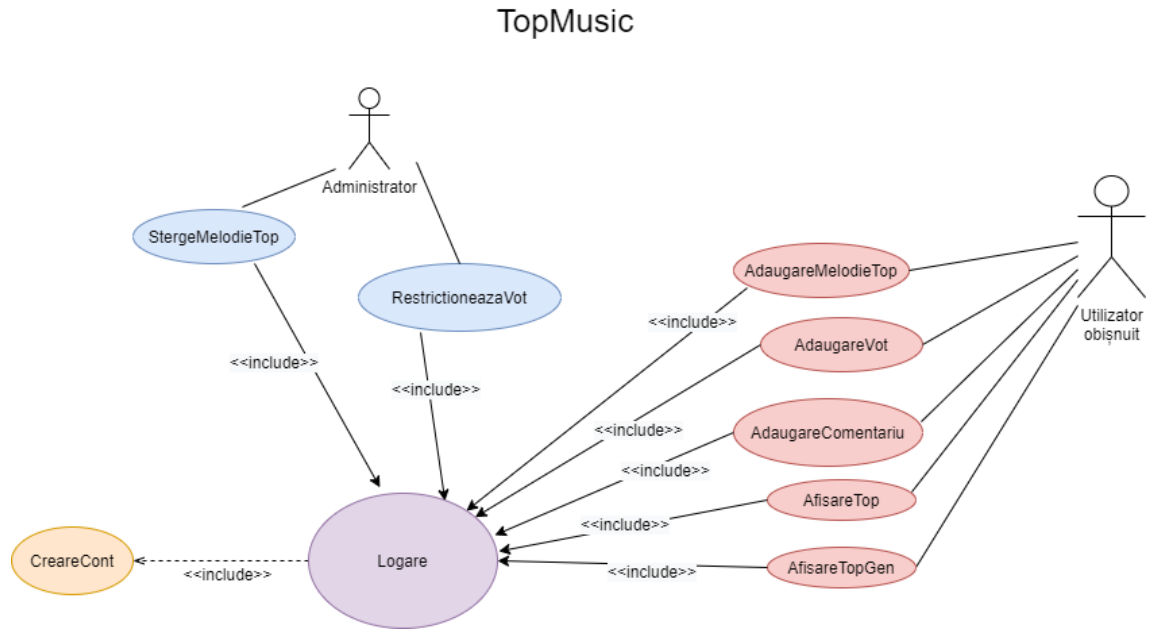


Fig. 1. Diagrama aplicației

## 4 Detalii de implementare

### 4.1 Cod relevant particular proiectului

### 4.2 Scenarii de utilizare



**Fig. 2.** Scenarii de utilizare

## 5 Concluzii

Pentru evitarea confuziei, ar putea exista un singur administrator, iar crearea contului lui s-ar putea face în primul pas al folosirii aplicației, înainte de crearea conturilor utilizatorilor obișnuiți. O modalitate prin care aplicația ar putea fi îmbunătățită este crearea unei interfețe grafice care să facă folosirea aplicației mai intuitivă. Adăugarea unei melodii s-ar face odată cu adăugarea link-ului melodiei, iar votul s-ar putea acorda apăsând pe butonul de "like" corespunzător fiecărei melodii.

## References

1. Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>. Last accessed 16 Dec 2020

2. Wikipedia, [https://ro.wikipedia.org/wiki/Transmission\\_Control\\_Protocol](https://ro.wikipedia.org/wiki/Transmission_Control_Protocol). Last accessed 16 Dec 2020
3. Diagrams, <https://app.diagrams.net/>. Last accessed 16 Dec 2020
4. Overleaf, <https://www.overleaf.com/project>. Last accessed 16 Dec 2020