

Cerința 1

Tema aleasă pentru proiect este Platforma de Streaming pentru muzică. O bază de date a unei astfel de platforme ar fi o structură de date care ar permite stocarea informațiilor despre melodii, artiști, albume, playlist-uri, mixtape-uri, dar și despre user-ii platformei.

Modelul ar putea fi structurat astfel:

- Tabelul ‘Artist’ conține informații precum numele și vârsta artistului;
- Tabelul ‘Song’ care conține informații precum numele melodiei, artistul și anul lansării;
- Tabelul ‘Album’ care conține informații precum titlul acestuia, artistul căruia îi aparține, anul lansării și prețul (adicțional poate conține și genul albumului);
- Tabelul ‘Playlist’ care conține informații legate de titlul acestuia;
- Tabelul ‘User’ care conține informații despre un utilizator, acestea sunt: numele, username-ul și parola
- Tabelul ‘Mixtape’ asemănător celor numite ‘Playlist’ și ‘Album’ reține informații legate de titlul acestuia.

Regulile de funcționare pentru această bază de date sunt următoarele:

1. Orice entitate de tip media trebuie să aibă un titlu. (Song, Album, Playlist)
2. Orice melodie trebuie asociată unui artist și trebuie să aibă un an de lansare
3. Orice album trebuie să aibă măcar o melodie, să fie asociat unui artist, să aibă un an de lansare și un preț
4. Orice playlist trebuie să aibă măcar un cântec
5. Un user trebuie să aibă un unic username care să aibă asociată o unică parolă
6. Un user poate avea mai multe playlist-uri/albume asociate

Modelul propus constă în tabele care conțin informații relevante pentru fiecare entitate în parte. Regulile de funcționare sunt bine definite și asigură integritatea datelor. Funcționalitățile bazei de date includ crearea, citirea, actualizarea și ștergerea înregistrărilor, precum și posibilitatea de a schimba parola utilizatorilor și de a adăuga melodii sau albume la playlist-urile acestora. Această bază de date oferă un cadru solid pentru dezvoltarea unei platforme de streaming pentru muzică.