

به نام خدا

پروژه آزمایشگاه پایگاه داده

سعید قاسمی

بهروز صیادی

رسول کامکار

لیست جداول

ابتدا باید به جدول هنرمندان و ناشران و موسیقی پردازیم.

هنرمندان موسیقی را خلق می‌کنند که این موسیقی می‌تواند به صورت تک آهنگ یا اثری در یک آلبوم باشد. هر موسیقی دارای یک شناسه یکتا می‌باشد که به صورت primary key تشکیل شده است.

هر موسیقی یک خالق اصلی دارد و می‌تواند توسط چند هنرمند خلق شده باشد به اینصورت که حق اثر برای هنرمند اصلی است.

هر آلبوم یک خالق اصلی دارد که به یک هنرمند متعلق می‌باشد اما آهنگ‌ها می‌توانند به صورت همکاری باشند؛ حتی آهنگی می‌تواند ساخته‌ی خالق آن آلبوم نباشد و هنرمند آن کس دیگری باشد اما هنرمند خالق آلبوم حق نشر به خالق آهنگ داده و در آلبوم خود این آهنگ را منتشر کرده است.

هر موسیقی یا آلبوم باید ناشر داشته باشد که همان publisher نیز گفته می‌شود.

لازم به ذکر است هنرمندان دارای اطلاعات شامل نام مبسوط به نام کوچک و نام خانوادگی، نام کاربری، ایمیل، شماره تماس و تاریخ ساخت حساب در سیستم هستند.

ناشران نیز دارای شناسه، نام ناشر، آدرس، شماره ارتباط، تاریخ ثبت و ایمیل هستند.

آلبوم‌ها نیز دارای شناسه، نام آلبوم، شناسه هنرمند خالق، شناسه ناشر، تاریخ ثبت آلبوم در سیستم و تاریخ ساخت آلبوم هستند.

موسیقی ها دارای شناسه ،نام ،شناسه هنرمند ،تاریخ ثبت آهنگ در سیستم ،تاریخ خلق اثر و شناسه ناشر هستند.

حال به جداول کامنت ها ،کاربران و پلی لیست ها می پردازیم.

هر کاربر میتواند یک یا چند پلی لیست درست کند و کاربران دیگر هم میتوانند از آن پلی لیست استفاده کنند؛ هر پلی لیست ،شناسه خود را در کنار نام و شناسه کاربر صاحب پلی لیست دارد. لازم به ذکر است جدول پلی لیست از جدول پلی لیست موزیک کمکی استفاده میکند تا موزیک های داخل پلی لیست با جدول موزیک متصل و همگام باشند. **primary key** پلی لیست همان شناسه آن است؛ جدول کمکی اما دو **primary key** دارد که همان دو ستون را نیز شامل است که شناسه پلی لیست و شناسه موسیقی اند که هر دو نیز **foreign key** اند.

جدول نظرات هم دارای شناسه نظر، شناسه کاربر نظردهنده، شناسه موسیقی و طبیعتا متن نظر میباشد؛ شناسه نظر **primary key** و شناسه کاربر و شناسه موسیقی نیز **foreign key** این جدول اند.

در این بین یک جدول با اسم **user_rating** داریم که دارای شناسه کاربر و شناسه موسیقی است که هر دو به عنوان **primary key** و **foreign key** اند؛ امتیاز ستون دیگر این جدول است. این جدول یک جدول میانی بین کاربر و موسیقی میباشد.

توابع

Album_avg_score

این تابع با دریافت شناسه آلبوم میانگین امتیاز کاربران به آهنگ های آن آلبوم را ارائه می دهد.

Playlist_avg_score

تابع فوق با دریافت شناسه یک پلی لیست، میانگین نمره دهی تمامی کاربرانی که از آن پلی لیست استفاده کرده اند را برمی گرداند.

Artist_avg_score

از این تابع به منظور محاسبه میانگین امتیازهای دریافتی یک هنرمند بابت موسیقی هایش استفاده می شود؛ این تابع از شناسه هنرمند به عنوان ورودی استفاده می کند.

Music_avg_score

تابع فوق نیز با دریافت شناسه موسیقی، میانگین امتیاز کاربران به یک موسیقی را محاسبه می کند.

رویه‌ها

Ban_user

رویه ban_user رویه ایست که با استفاده از آن می‌توان یک حساب یک کاربر را مسدود کرد به طوری که همه امتیازدهی‌های وی حذف و کامنت‌های او به [deleted by admin] تبدیل می‌شوند.

ChkValidEmail

پراسیجر ChkValidEmail برای بررسی معتبر بودن ایمیل‌های وارد شده است ؛ یعنی ایمیلی با این آدرس ایمیل موجود هست یا خیر.

PurgeAlbumsAndPlaylists

این رویه برای حذف آلبوم‌ها و پلی‌لیست‌های خالی بکار می‌رود تا داده نامعتبری در سیستم موجود نباشد.

Viewها

Top_ten_rated_musics

از این view به منظور یافتن ۱۰ موسیقی با بالاترین میانگین امتیاز کاربران استفاده می‌شود.

Top_three_rated_albums

view فوق نیز همینطور برای معرفی ۳ آلبوم برتر از نگاه کاربران بر اساس میانگین امتیازدهی کاربران، استفاده می‌شود.

Top_three Rated_Artists

آخرین view ما ابزاری برای پیدا کردن ۳ هنرمند برتر سیستم ، از نگاه کاربران بر اساس رای‌های آنها است.

Triggerها

Checkemailuser

این تریگر پس از ورود یا به روز رسانی ایمیل کاربران ,صحت ایمیل را چک می‌نماید.

Checkemailartist

این تریگر برای چک کردن صحت ایمیل هنرمندان وارد شده در سیستم به محض ورود ایمیل به جدول یا به روزرسانی آن استفاده می‌شود

Checkemailpublisher

تریگر فوق نیز برای چک کردن پست الکترونیک ناشران به محض ورود اطلاعات آن به جدول یا آپدیت آن است.