



موضوع پروژه درس دیتابیس: پلتفرم موسیقی
(Spotify ,SoundCloud , iTunes . . .)

منتور: نگین حقیقی

اعضای گروه ۴:

اسماء حمید - 400522364

زهرا عباسقلی - 400522022

فاطمه شرح دهی مقدم - 400521441

"به نام خدا"

شرح پروژه:

یک پلتفرم موسیقی که هر کس بتواند به راحتی به ترانه های هنرمند مورد علاقه اش هم به صورت رایگان و هم پرداختی دسترسی داشته باشد و در عین حال هنرمندان محل و مکانی برای به اشتراک گذاشتن موسیقی خود داشته و همچنین براساس موفقیت آنها کسب درآمد کند. همچنین تهیه کنندگان و علاقه مندان پادکست نیز میتوانند استفاده کرده. برای بهبود کیفیت آثار شنوندگان اجازه گذاشتن کامنت و لایک دادن دارند تا نظر و عقیده خود را بازتاب دهند.

از اصلی ترین اجزاء یک پلتفرم موسیقی، شنوندگان و هنرمندان ، صوت از جمله موسیقی و پادکست و همچنین آلبوم ها و پلی لیست ها هستند:

کاربر:

این موجودیت دارای ویژگی های زیر است:

- ایمیل --> با هر ایمیل یک کاربری میتوان ساخت (یکتا)
- پسورد --> حداقل ۸ کاراکتر که یک حرف بزرگ ، یک حرف کوچک و یک عدد در آن وجود دارد
- اسم مستعار
- تاریخ تولد --> (روز ، ماه ، سال)
- جنسیت --> (زن ، مرد)
- عکس پروفایل
- تعداد دنبال کنندگان

- مجموع مقدار استریم همه صوت ها
- لیست آلبوم ها
- لیست صوت ها
- لیست پلی لیست ها
- نوع اشتراک (رایگان ، یک ماهه ، سه ماهه ، شش ماهه)


بعد از عضویت به حالت رایگان، امکان تبدیل اکانت به Premium و استفاده از امکانات بیشتر داریم که جلوتر شرح داده میشوند. در صفحه شخصی هر فرد نام مستعار، تعداد دنبال کنندگان ، مجموع مقدار استریم همه صوت های او، لیست صوت ها (Song/Podcasts) و آلبوم ها (Albums) نشان داده میشوند. همچنین سه پلی لیست اصلی به اسم های Top Song , Playlist, Latest Releases و پلی لیست های Public فرد برای دیگران قابل رویت هست. پلی لیست های Private اون در پروفایل فقط به خودش نشان داده میشود.

✓ امکانات Premium: No Ad _ Offline Use _ Event _ High-Quality

Music

✓ انواع بسته های Premium: بسته یک ماه (9.9\$) , بسته سه ماه (12.99\$), بسته

شش ماه (15.99\$)

 موسیقی: (Audio)

- نام آهنگ
- خواننده آهنگ --> خوانندگان اصلی آن و خوانندگان مهمان (Feature)
- ژانر --> (پاپ ، راک ، کانتری ، متال و . . .)
- زبان آهنگ

- تاریخ انتشار
- نوع انتشار (Single-Album-Soundtrack)
- طول آهنگ
- کاور آهنگ
- عدد قسمت --> (اگر single بود به صورت پیش فرض یک هست در غیر این صورت خود هنرمند تعیین میکند)
- توضیح (عوامل پشت صحنه مانند تهیه کنندگان و آهنگسازان)
- متن آهنگ
- با کلام یا بی‌کلام بودن
- تعداد دفعات پخش شدن (استریم)
- تعداد لایک
- کامنت ها
- تعداد کامنت ها
- song_id
- آلبوم: 
- نام آلبوم
- خواننده --> آلبوم ها میتوانند اشتراکی باشند یعنی چند خواننده اصلی داشته باشند.
- زبان ها
- تاریخ انتشار
- مجموع طول آهنگ ها

- کاور آلبوم
- توضیح (عوامل پشت صحنه مانند تهیه کنندگان و آهنگسازان)
- مجموع تعداد دفعات پخش شدن (استریم) آهنگ ها
- مجموع تعداد لایک آهنگ ها
- کامنت ها
- مجموع تعداد کامنت آهنگ ها
- یک album_id

پلی لیست:

- نام پلی لیست
- تعداد صوت ها
- تعداد لایک پلی لیست --> لایک های خود پلی لیست، نه مجموع لایک صوت های داخلش
- مجموع زمان صوت ها
- تاریخ آخرین آپدیت شدن پلی لیست
- کاور

▪ Playlist_id

مورد اول - پلی لیست ها میتوانند شخصی باشند و توسط کاربر طراحی شده باشند که در این صورت کاملاً بر اساس سلیقه فرد بوده و ممکن است هیچ ترتیب و الگو خاصی نداشته، یا میتوانند به صورت رسمی باشند یعنی خود پلتفرم آنها را ایجاد و آپدیت کند. این نوع پلی لیست ها ترتیب و الگو خاصی نداشته به عنوان مثال:

DataSet Podcast , TopSongs , PopSongs , NewYearPlaylist ,
WomanDayPlaylist ,Studying Playlist, Workout Playlist . . .

که این ها میتوانند براساس ژانر – مناسبت – زبان - هدف یا عملکرد صوت باشد.

مورد دوم – تقسیم بندی دوم مربوط به پلی لیست های شخصی افراد هست که میتوانند Public / Private باشند در صورت Public بودن افراد دیگر هم میتوانند به آن گوش داده و لذت برده ولی توانایی تغییر در آن را نداشته، در غیر این صورت فقط خود فرد میتواند از آن استفاده کند.

پادکست : (Audio)

- نام پادکست
- موضوع پادکست
- مجری یا برگزار کننده (Host)
- نام مهمان
- بیوگرافی مهمان و توضیح مسائل مطرح شده در این قسمت
- تاریخ انتشار
- کاور
- عوامل تهیه کننده
- Podcast_id

در صورت سریالی بودن پادکست ها کاربر آپلود کننده میتواند یک پلی لیست پادکست درست کند.

کامنت:

- متن نظر
- تاریخ

- کاربر
- نام صوت
- تعداد لایک

برخی از کوئری های این سامانه بدین شرح است:

۱. ثبت اطلاعات شخصی کاربر
۲. ثبت صوت و مشخصات آن توسط کاربر
۳. ثبت البوم به همراه مشخصات توسط کاربر
۴. جستجو صوت براساس نام آن توسط کاربر
۵. جستجو فرد براساس نام هنرمند توسط کاربر
۶. جستجو براساس نام آلبوم توسط کاربر
۷. ثبت کامنت برای صوت توسط کاربر
۸. مشاهده کامنت های یک صوت توسط کاربر
۹. مشاهده کامنت های یک آلبوم توسط کاربر
۱۰. مشاهده لایک کامنت ها توسط کاربر
۱۱. مشاهده پروفایل های کاربران دیگر توسط کاربر
۱۲. ایجاد پلی لیست توسط کاربر
۱۳. استفاده از پلی لیست های دیگران و خود پلتفرم توسط کاربر
۱۴. مشاهده پراستریم ترین صوت هر هنرمند
۱۵. مشاهده جدیدترین صوت منتشرشده هر هنرمند
۱۶. مشاهده جدیدترین البوم منتشرشده هر هنرمند

۱۷. ثبت و مشاهده تعداد لایک های صوت
۱۸. ثبت و مشاهده تعداد لایک های پلی لیست
۱۹. مشاهده ۱۰ آهنگ برتر هفته براساس تعداد لایک
۲۰. مشاهده ۱۰ آهنگ برتر هفته براساس مقدار استریم
۲۱. مشاهده ۱۰ آهنگ برتر هفته هر ژانر
۲۲. مشاهده ۱۰ کاربر با بیشترین تعداد دنبال کنندگان
۲۳. مشاهده ۱۰ کاربر با بیشترین مجموع مقدار استریم
۲۴. مشاهده ۱۰ آهنگ از جدید ترین انتشار های هر کاربر
۲۵. مشاهده ۱۰ پادکست برتر هفته براساس تعداد لایک
۲۶. مشاهده ۱۰ پادکست برتر هفته براساس مقدار استریم
۲۷. مشاهده ۱۰ آلبوم برتر هفته