### BLM210 PROGRAMLAMA LABORATUVARI II PROJE 3

PROJE TESLİM TARİHİ: 19.05.2021

### MÜZİK DOSYAM

## BLM210 PROGRAMLAMA LABORATUVARI II

## PROJE 3

PROJE TESLİM TARİHİ: 19.05.2021

### MÜZİK DOSYAM

#### **Projenin Amacı:**

Kullanıcıların (Premium ve normal kullanıcı olmak üzere) şarkı dinleyeceği, Premium kullanıcıların çalma listelerinin takip edilebileceği ve tüm kullanıcıların kendi çalma listelerini oluşturabileceği bir müzik uygulaması için veri tabanı geliştirilecektir. Masaüstü uygulama gerçekleştirilecektir (Web ve Mobil uygulama istenmemektedir).

#### Programlama Dili:

Proje C#/JAVA dillerinden biri kullanılarak gerçekleştirilebilir. Veri tabanı yönetim sistemi için MySQL, PostgreSQL veya MsSQL kullanılabilir.

Sunum: Proje sunumu E-Destek üzerine yükleyeceğiniz projenizdeki kodlar indirilerek alınacaktır. Bu nedenle E- Destek üzerine yükleyeceğiniz projenin doğruluğundan emin olunuz.

#### Açıklama:

Sistem; admin ve kullanıcılardan oluşmaktadır. Admin; şarkı, sanatçı, albüm ekleme, güncelleme, silme işlemleri yapmaktadır. Kullanıcı; şarkı dinleyebilen, şarkı, sanatçı, albüm, çalma listelerini takip edip kendi listelerini oluşturabilen son kullanıcıdır.

Aşağıda verilen bilgilere göre tablo ve özellik sayısı sizin tasarımınıza bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Normalizasyon yöntemleri dikkate alınarak veri tabanı tasarlanmalıdır. Örneğin; Şarkı için albüm bilgileri veya müzik türü bilgileri ayrı birer tablo olarak planlanması gerekebilir. Aynı şekilde kullanıcı için çalma listesi tabloları olmalı.

- · Admin ve kullanıcı sisteme ayrı arayüzlerle giriş yapacaktır. Sunucu ve kullanıcı için tablolar oluşturulacak ve yetkiler belirlenecektir. Örneğin kullanıcının şarkı ekleme, sanatçı ekleme yetkisi olmayacak bu yetki sadece admin tarafında olacaktır.
- Admin; yeni sanatçı, şarkı ve albüm ekleyebilecek ya da silme güncelleme işlemleri yapabilecektir. Şarkı için SarkıID, Şarkı Adı, tarih, sanatçı albüm, tür ,süre, dinlenme sayısı, bilgileri olacaktır. Bir şarkının birden fazla sanatçısı olabilir. Bir şarkı sadece bir albümde olabilir.
- Sanatçı için ID,Sanatçı adı, Ülkesi bilgileri olacaktır. Albüm bilgileri ise; albumId, albüm adı, sanatçı, şarkı, tarih, tür bilgilerini içermelidir. Bir albümde birden çok şarkı ve birden çok sanatçı bulunabilir.
- Kullanıcı bölümünde ise kullanıcıld, kullanıcı adı, email, şifre, abonelik türü (Normal/Premium), ülke bilgileri yer almalıdır. Kullanıcılar Premium veya normal üye olabilir. Premium için ödendi bilgisi bulunmalıdır.Premium kullanıcılar normal kullanıcılar tarafından takip edilebileceklerdir. Kullanıcılar takip ettikleri kullanıcının çalma listelerini görüntüleyip kaydedebilecektir.

#### Senaryo ve Problemler

#### Problem 1: Premium kullanıcılar için ekstra özellikler sunulmalıdır.

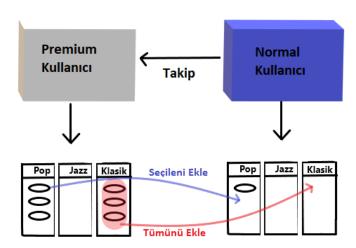
Bilgi: Yalnızca Premium kullanıcılar diğer kullanıcılar tarafından takip edilebilecek ve premium kullanıcılar takip edildiğinde çalma listeleri takipçileri için paylaşıma açık olacaktır. Tüm kullanıcılar takip ettikleri kişilerin çalma listelerini görüntüleyebilecektir. Takipleşme işlemi için herhangi bir kullanıcı izni gerekmemektedir.Normal kullanıcılar ise Premium kullanıcıları takip edebilir, kendi çalma listelerini oluşturabilir ancak takip edilemezler ve çalma listeleri de paylaşıma açık değildir.

#### Problem 2: Her kullanıcının üç Çalma Listesi olacak (Pop-Jazz-Klasik).

Bilgi: Kullanıcı sisteme üye olduğunda o kullanıcı için üç çalma listesi oluşturulacak. Boş olarak oluşturulan bu listelere kullanıcı istediği şarkıları ekleyebilecektir. Veritabanında üç müzik türü olması yeterli. Pop , Jazz, Klasik. Ana sayfada listelenen şarkıları kullanıcı çalma listesine eklediğinde her şarkı türü ile aynı isimdeki çalma listesine eklenmeli.

## Problem 3: Kullanıcılar takip ettiği kullanıcıların listelerine erişebilecek, çalma listelerindeki şarkıları kendi çalma listesine ekleyebilecektir.

Bilgi: Tüm kullanıcılar takip ettikleri kullanıcıların çalma listelerinde bulunan şarkıları veya listenin tamamını kendi çalma listelerine ekleyebilecektir. Eğer bir şarkı kendi listesinde zaten mevcutsa tekrar eklenmeyecek. Şarkılar aynı çalma listesine kaydedilmeli. (Pop listesindekiler pop listesine, jazz listesindekiler jazz, klasik listesindekiler klasik listesine)



Problem 4. Kullanıcı modülünde otomatik oluşturulan listeler görüntülenecektir.

Bilgi: Her şarkı için dinlenme sayısı tutulacaktır. Müzik türlerine göre ( pop, jazz, klasik) oluşturulmuş en çok dinlenen 10 şarkı listesi, genel olarak en çok dinlenen 10 şarkının listesi , ülkelere göre en çok dinlenen 10 şarkı listesi kullanıcıya sunulmalıdır.

# Problem 5. Admin tablolarda ekle - sil - güncelle işlemleri yaptığında ilişkili tablolar da güncellenecek.

Bilgi: Bir şarkı eklendiğinde-silindiğinde-güncellendiğinde o şarkının tüm çalma listelerine eklenmesi, silinmesi ve tüm çalma listelerinin güncellenmesi gerekmektedir. Aynı işlemler sanatçı, albüm ve diğer tablolar için de uygulanmalıdır.

Tüm problemlerin testi ve kontrolü için sizden <mark>arayüz tasarlanması</mark> beklenmektedir. Tüm işlemler arayüz üzerinden yapılacaktır. Arayüz üzerinde ilgili problemler için Admin ve Kullanıcı işlemlerinin yapılacağı sekmeler olmalıdır. Sekme sayısı, sekmelerdeki tasarımlar size bırakılmıştır. Ancak her problemin arayüzden çözülmesi beklenmektedir.

Aynı zamanda veri tabanında oluşturduğunuz tüm tablolar arayüz aracılığıyla görüntülenebilmeli ve güncelleme yapılabilmelidir.

Sunum sırasında Normalizasyon (1NF, 2NF, 3NF) işlemlerini nerede yaptığınızı göstermeniz sizden beklenmektedir.

ER diyagramı projenin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Mutlaka oluşturmanız gerekmektedir. ER tablolarınız okunabilir olmalıdır.

Veri tabanına sunum öncesinde test için 5 Premium kullanıcı, 5 normal kullanıcı, ve bu kullanıcıların çalma listelerine örnek veriler eklenmiş olmalı. Anasayfada Top 10 listelerini oluşturmak için yeterli sayıda şarkı eklemeniz gerekmektedir.

#### Ödev Teslimi

- Rapor ieee formatında (önceki yıllarda verilen formatta) 4 sayfa, akış diyagramı veya yalancı kod içeren, özet, giriş, yöntem, deneysel sonuçlar, sonuç ve kaynakça bölümünden oluşmalıdır.
- Dersin takibi projenin teslimi dahil edestek.kocaeli.edu.tr sistemi üzerinden yapılacaktır. edestek.kocaeli.edu.tr sitesinde belirtilen tarihten sonra getirilen projeler kabul edilmeyecektir.
- Proje ile ilgili sorular edestek.kocaeli.edu.tr sitesindeki forum üzerinden Arş.Gör. Dilara GÖRMEZ veya Arş.Gör. Ayşe Gül EKER'e sorulabilir.
- Sunum tarihleri daha sonra duyurulacaktır.
- Sunum sırasında algoritma, geliştirdiğiniz kodun çeşitli kısımlarının ne amaçla yazıldığı ve geliştirme ortamı hakkında sorular sorulabilir.
- Kullandığınız herhangi bir satır kodu açıklamanız istenebilir.