

# Proje Raporu: Müzik Yönetim Sistemi

## Proje Amacı

Bu proje, müzik parçalarının eklenmesi, güncellenmesi, silinmesi ve listelenmesi gibi işlemleri gerçekleştiren bir Müzik Yönetim Sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır. Projenin temel amacı, müzik parçalarının verimli bir şekilde yönetilebilmesini sağlamak ve kullanıcıların bu parçalar üzerinde çeşitli işlemler yapabilmesine olanak tanımaktır. Bu işlemler sırasında yapılan hataların geri alınabilmesi (undo) ve yapılan işlemlerin takip edilebilmesi de proje kapsamındadır.

## Proje Kapsamı

Proje, aşağıdaki bileşenleri ve işlevleri içermektedir:

### 1. Müzik Parçaları Yönetimi

**Ekleme:** Yeni müzik parçalarının listeye eklenmesi.

**Silme:** Mevcut müzik parçalarının listeden silinmesi.

**Güncelleme:** Mevcut müzik parçalarının bilgilerinin güncellenmesi.

**Listeleme:** Tüm müzik parçalarının listelenmesi.

**Arama:** Belirli bir müzik parçasının kimlik numarasına göre aranması.

### 2. Veri Yapıları ve Algoritmalar

**Bağlı Liste:** Müzik parçalarının saklanması ve yönetilmesi için kullanılan temel veri yapısı.

**AVL Ağacı:** Müzik parçalarının dengeli bir şekilde saklanması ve hızlı erişim sağlanması için kullanılır.

**Kuyruk (Queue):** Yapılan işlemlerin takip edilmesi ve sıralı bir şekilde görüntülenmesi için kullanılır.

**Yığın (Stack):** Yapılan işlemlerin geri alınabilmesi için kullanılır.

### 3. Dosya İşlemleri

**Dosyaya Yazma:** Müzik parçalarının bilgilerinin bir dosyaya yazılması.

**Dosyadan Okuma:** Program başlatıldığında dosyadan müzik parçalarının okunması ve sisteme yüklenmesi.

## Öğrenci Bilgileri

Fatih Efe Aydoğan - 032290083

Emir Uçar - 032290062

Berke Kadir Çelik - 032290005

Halil Çiftçi - 032290072

Fatos Kamberi - 032190102

Eren Eryılmaz - 032290043