

Otopark Yönetim Sistemi

Proje Dokümantasyonu

Proje Tanımı:

Bu proje, Windows tabanlı masaüstü uygulama olarak çalışan bir Otopark Yönetim Sistemidir.

Kullanıcılar; araç park alanları, müşteriler, personeller, araçlar, ücretlendirme, finansal hesaplamalar gibi işlemler yapabilir.

Projenin geliştirilmesinde programlama dili olarak **C# (Windows Forms)**, veri yönetimi için ise **Microsoft SQL Server (MSSQL)** teknolojileri kullanılmıştır.

Projenin GitHub sayfasına [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

Sistem Modülleri:

1. Araç Park Modülü

- Otopark alanına giriş yapan araçların kaydı yapılır. Giriş yapan aracın bilgileri alınır (Araç Plakası, Model No, İçerik No, Müşteri No, Park Alanı No, Giriş Tarih ve Saat).
- Otopark alanından çıkış yapan araçların çıkışları yapılır. Aracın otopark alanında bulunduğu süre zarfına (saat) göre ücret hesaplaması yapılır. Ücret hesaplamasına belirli kampanyalar uygulanabilir.
- Park alanında bulunan araçları, geçmiş park kayıtları ve park alanları hakkında bilgileri görüntülenebilir.

2. Müşteri Modülü

- Müşterilere dair bilgiler alınarak yeni müşteri kaydı yapılabilir.
- Müşteriler eğer üyeliklerini dondurmak isterse üyelik dondurma işlemi yapılabilir.
- Müşteri bilgilerine dair herhangi bir değişiklik olursa bilgiler güncellenebilir.
- Sistemde kayıtlı bulunan müşterilerin bilgileri görüntülenebilir.

2.1 Müşteri Ceza Modülü

- Müşterilerin herhangi bir kurala uymadığı takdirde cezai işlem uygulanabilir.

- Ceza hakkında bilgiler (Ceza Sebebi, Uygulanan Yaptırım, Müşteri ID, Ceza Bitiş Tarihi, Para Cezası Tutarı) girilerek yeni ceza kaydı oluşturulabilir.
- Para cezası ödenmiş kaydın ceza durumu değiştirilebilir.
- Güncel ceza kayıtları ve geçmiş ceza kayıtları görüntülenebilir.

2.2 Müşteri Destek Talep Modülü

- Müşterilerin oluşturduğu destek bildirimlerine yanıt oluşturulabilir.
- Destek bildirimlerine verilen yanıtlar düzeltilebilir.
- Eğer destek konusu kapanmış ise destek durumu değiştirilebilir.
- Aktif destek / talepleri görüntülenebilir. İçerikleri hakkında detaylı bilgilerde görüntülenebilir.

3. Personel Bilgi Modülü

- Personellere dair bilgiler alınarak yeni personel kaydı yapılabilir.
- Personel bilgilerine dair herhangi bir değişiklik olursa bilgiler güncellenebilir.
- Personellerin maaşları ve pozisyonları değiştirilebilir.
- Personel eğer işten ayrılırsa çıkışı yapılabilir.
- Güncel çalışan personeller, önceden çalışan personeller ve pozisyonlar hakkında bilgiler görüntülenebilir.

4. Araç Bilgi Modülü

- Yeni araç markaları ve yeni araç modelleri eklenebilir.
- Araç model bilgisinde herhangi bir değişiklik yapılmak istenirse güncelleme işlemi yapılabilir.
- Araç içerikleri, araç modelleri ve araç markaları hakkında bilgiler görüntülenebilir.

5. Ücretlendirme Modülü

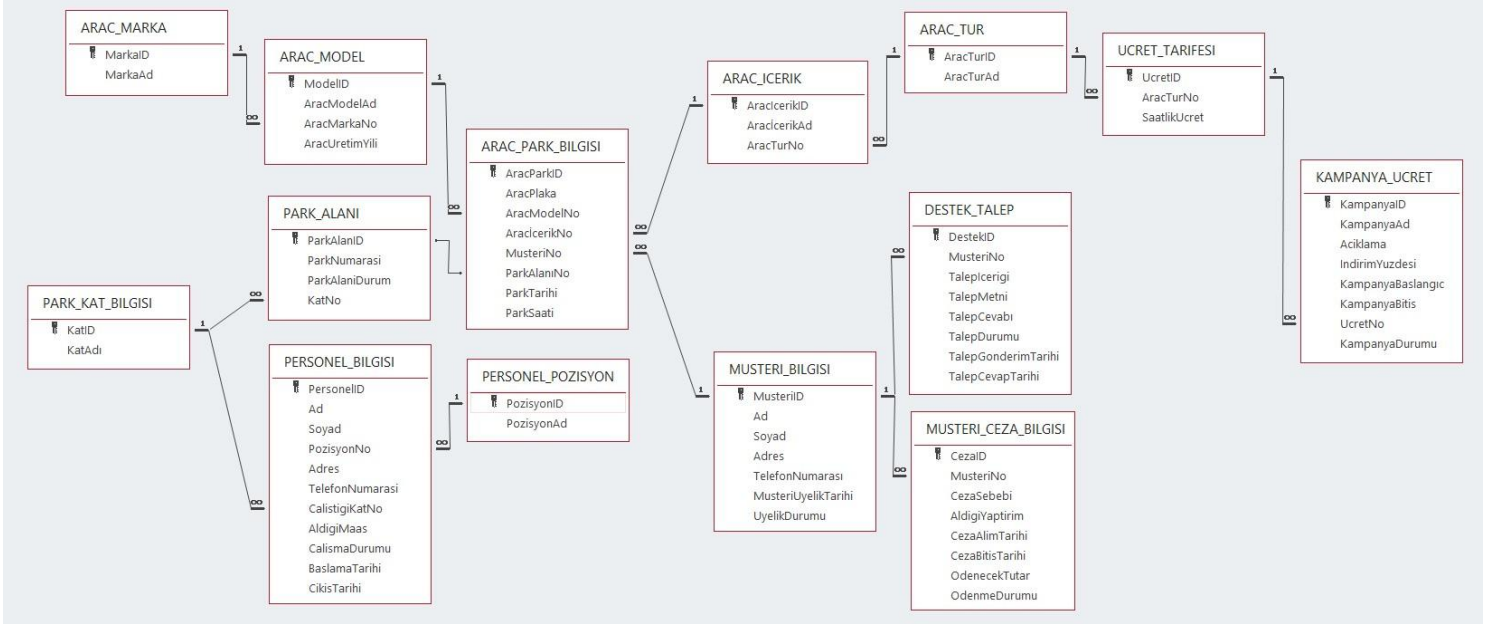
- Fiyat tarifelerinde değişiklikler yapılabilir. Her araç türüne farklı fiyatlandırma uygulanabilir.
- Yeni kampanyalar oluşturulabilir. Kampanyada yapılacak indirim oranı, kampanyanın hangi araç türüne uygulanmak istendiği ve kampanyanın hangi tarihler arasında geçerli olacağı belirlenebilir.

- Eğer kampanya geçerli olacağı tarihler dışında bitirmek istenirse kampanya durumu değiştirilebilir.
- Kampanyalar ve Fiyat Tarifeleri hakkında detaylı bilgiler görüntülenebilir.

6. Finansal Ajanda Modülü

- Belirli tarihler arasındaki otopark geliri hesaplanabilir.
- Belirli tarihler arasındaki ceza geliri hesaplanabilir.
- Personellere toplu zam uygulanabilir.
- Personele bireysel zam uygulanabilir.
- Personel giderleri hesaplanabilir.
- Ödeme bekleyen cezalar hesaplanabilir.

Veri Tabanı Tasarımı:



Sonuç ve Değerlendirmeler:

Özet: Bu proje ile otopark yönetim süreçleri manuel takipten kurtarılıp veritabanı destekli otomatik bir hale getirilmiştir.

Kazanımlar: Bu süreçte C# ile SQL bağlantısı, Stored Procedure yazımı ve İlişkisel Veri Tabanı tasarımı konularında deneyim kazanılmıştır.

Geliştirme Önerileri: İleride sisteme plaka ve araç tanıma kamerası entegre edilebilir.