OTOSFER

Akın Baltürk  
akinbalturk@hotmail.com

Tarık Ahmet Ersoylu  
t-ersoylu41@hotmail.com

*Özet*—Bu projenin amacı, otobüs seferleri gerçekleştiren bir firmaya işlerini elektronik ortamda daha kolay ve güvenilir bir şekilde yürütebilmesi için bir masaüstü sefer otomasyon programı oluşturmaktır.

Anahtar Kelimer—sefer, bilet, yolcu

# Giriş

Bu projenin amacı, otobüs seferleri gerçekleştiren bir firmaya işlerini elektronik ortamda daha kolay ve güvenilir bir şekilde yürütebilmesi için bir masaüstü sefer otomasyon programı oluşturmaktır. Bu program sefer ekleme, sefer silme, sefer listeleme, bilet satış, koltuk bilgisi gibi özelliklere sahiptir. Tüm bu işlemler bağlı listeler aracılığıyla yapılmıştır. Bilgiler .txt uzantılı dosyalara kaydedilir.Program daha estetik görüntüsü sebebiyle WPF form kullanılarak yapılmıştır. Aynı zamanda XAML dilinin kullanımı da öğrenilmek istenmiştir.

# YÖNTEM

## Kullanilan Araçlar

Projede c# programlama dili kullanılarak WPF masaüstü uygulaması geliştirilmiştir. Geliştirme ortamı olarak Visual Studio 2019 Community kullanılmıştır. Proje ortakları yaptığı çalışmaları github üzerinden güncelleyerek çalışmayı tamamlamıştır.

*B. Projenin Hazırlanışı*

* İnternet üzerinden benzeri uygulamalar, işlevleri ve çalışma şekilleri incelendi.
* Visual Studio 2019 Community üzerinden bir WPF uygulaması oluşturuldu.
* Programın genel tasarımı yapıldı.
* Bilet satış ve sefer işlemleri bağlı listeler ve listeler kullanılarak gerçekleştirildi.
* Elde edilen veriler .txt uzantılı doslara kaydedildi.

# Kullanım

Kullanıcı giriş yaptığında sefer işlemleri ve bilet işlemleri olmak üzere iki farklı seçeneğe sahiptir. Sefer işlemlerine girildiğinde sefer ekle, sefer listele, geçmiş seferler, gelecek seferler, gelir hesapla seçenekleri bu kısımda yer almaktadır. Sefer ekleme işleminde güzergah, bilet fiyatı, plaka, kaptan, yolcu kapasitesi, tarih ve saat bilgileri girilerek yeni sefer eklenebilmektedir. Sefer listele bölümünde o gün mevcut olan seferler listelenir. Üzerine tıklanarak seçilen sefer yeni bir pencerede sefer eklenirken girilen bilgileri gösterir. Bu sekmede bilgiler silinebilir veya güncellenebilir. Geçmiş seferler kısmına girildiğinde hangi güne ait seferlere bakılmak isteniyor ise o tarih seçilir ve o günün seferleri listelenir. Silme ve güncelleme işlemleri burada da gerçekleştirilebilir. Gelecek seferler kısmı da geçmiş seferler kısmındaki işlemlerin aynıları yapılarak incelenebilmektedir. Gelir hesapla kısmına girildiğinde seferlerin aylık olarak ne kadar kazandırdığı hesaplanır.

Program açılışında bilet işlemlerine girildiği takdirde mevcut seferler adında bir seçenek bulunmaktadır. Burada tüm seferler görüntülenebilmektedir. Görüntülenen seferlerden harhangi biri seçildiğinde güzergah, sefer numarası, yolcu kapasitesi, plaka, bilet fiyatı, kaptan, tarih ve saat bilgileri gösterilir. Bunların yan tarafında ise seçilen sefere ait koltuklar bulunmaktadır. Koltuklardan herhangi biri seçildiğinde o koltuğa ait olan bilet fiyatı, koltuk durumu, yolcu adı-soyadı, yolcunun cinsiyeti gibi bilgiler gösterilir.

# Yapılan araştırmalar

Çalişmaya başlanmadan önce şu araştırmalar yapıldı:

* İnternet üzerinden benzeri projeler incelendi.
* Log işlemleri internet üzerinden incelendi.
* Bağlı liste düğüm yapıları internet üzerinden incelendi.
* Class yapıları internet üzerinden incelendi.
* WPF ile XAML kullanımı internet üzerinden incelendi.

# ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Programın kullanımı ile birlikte yapılan tüm işlemler hız kazanmıştır. Aynı zamanda verilerin güvenliği ve doğruluğu artmıştır. Yoğum zamanlarda oluşan kuyruk ve bekleme işlemleri ortadan kaldırılmıştır.

##### referanslar

<https://sinanbir.com/net-nlog-kullanimi-error-logging/>

<https://www.youtube.com/watch?v=_QF-FzE9YtQ&list=PLi_9f1-X3vit_29s30akNn93krXT3Yalm>

<https://www.algoritmauzmani.com/cift-yonlu-bagli-liste-tum-islemler/>

<https://www.yazilimbilisim.net/c-sharp/wpf/wpf-combobox-kullanimi/>