

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA - 2 DERSİ FİNAL PROJESİ (OTOMASYON ÖDEVİ)

Hazırladığım final projesi bir **Yetkili Servis Otomasyonu** 'dur. Yazları babamın sanayi dükkanında çalıştığım için bu tarz bir otomasyon yapma fikri aklıma geldi. Böylelikle gerçek hayata ve problemlere paralel olarak bir proje geliştirebildim. **Yetkili Servis Otomasyonu** yetkili servislere gelen arızalı araçların listesini tutmak için kullanılmaktadır.

Projemi geliştirmek için babamdan, konuştuğum yetkili servis çalışanlarından ve sanayide çalıştığım senelerdeki tecrübelerimden yardım aldım. **Yetkili Servis Otomasyonu** yetkili servislere gelen arızalı araçların bilgilerini, arızalı araca yapılan işlemleri, işlem tarihini ve işlemlerden harcanan gider ile kazanılan gelirin bilgilerini belirlenmiş bir .txt dosyasında tutmak için kodlanmış bir otomasyondur.

Dosya içersin de her bir kayıt bir satırlık yer tutmaktadır.

```
2|42 NEU 001|Baran Kanat|01.06.2023|2|temizlik yapildi./0/80|kaporta yapildi./80/100
3|43 ABC 002|Mevlut Cakmak|25.05.2023|1|aku degistirildi./50/500
5|44 XYZ 003|Ahmet Altin|24.05.2023|1|tekerlik degisti./30/300
```

Her bir işlenen bilgiyi “|” sembolü ile ayrılmaktadır. İlk etapta standart ve basit olan “,” kullanmak daha avantajlı gibi görünse de “|” işaretinin kullanılmasının mantıklı bir sebebi var. Otomasyon da yetkili servis çalışanlarının arızalı araçlarda yapılan işlemlerin açıklamasını girebilecek bir bölüm bulunmaktadır.

Servis çalışanları “,” işaretini kullanmaları muhtemel olduğundan otomasyonun işleyişinin bozulmaması için “|” işareti kullanılmaktadır. Çünkü neredeyse günlük hayatımızda “|” işaretini kullanmamaktayız.

İlk kısımda yer alan sayılar o satırdaki kayıta karşılık gelen özel bir anahtar gibi düşünülebilir. Veri tabanlarındaki “id” ifadesine denk gelmektedir. Sırası ile diğer bilgiler ise araba plakası, araba sahibi, arabanın işlem gördüğü tarih, kaç adet işlem gördüğü ve işlemleri ifade etmektedir.

Otomasyon üzerinden: yetkili servise gelen bir arabanın bilgisini **“Kaydetmek”**, işlenen kaydı **“Düzenlemek”**, **“Silme”** veya birden fazla oluşan kaydı **“Listelemek”** gibi temel işlemler yapılabilmektedir. Bunların yanı sıra **“Filtreli Arama”** özelliği ile belirli bir arabayı aramak ve **“Kar-Zarar Hesaplama”** özelliği de istenilen gündeki kazancı hesaplayabileceği özellikler bulunmaktadır.

OTOMASYON ÖZELLİKLERİ

* YETKILI SERVİS OTOMASYONU *	

İSLEMLER	SEC

* Araçları Listele	(1)
* Yeni Arac Ekle	(2)
* Araçları Düzenle	(3)
* Arac Sil	(4)
* Kar-Zarar Belirle	(5)
* Filtreli Arama	(6)
* Çıkış Yap!	(7)

1.Araçları Listele

Bu özellik ile daha önce kaydedilmiş araçlar var ise nizami bir şekilde sıralamaktadır. Eğer ki daha öncesinden herhangi bir araç kaydedilmemiş ise listelenecek araç olmadığından otomasyonu kullanan kullanıcı uyarı ile bilgilendirilmektedir.

2.Araç Ekle

Araç ekle özelliği ile istenilen sayı kadar yeni arızalı araç bilgisi eklenebilmektedir. İlk etapta **“Kaç adet araç eklemek istersiniz?”** sorusuna **“0”** sayısı girilirse ekleme işlemi iptal edilerek alt menüye geçilmektedir. Böylelikle hatalı bir menü seçimin de kayıt ekleme zorunluluğu oluşmamaktadır.

Gelir ve gider bilgileri eksik veya hatalı girilmesi durumunda otomasyon otomatik olarak **“0”** değerini girmektedir. Bunun amacı otomasyonun özellikleri sırasında yapılan işlemlerde hatalar oluşmasını engellemektedir.

3.Araçları Düzenle

Bu özellik ile daha önce eklenmiş herhangi bir kaydı tekrardan düzenleyebilme imkânı sunulmaktadır. Eğer daha önce eklenmiş herhangi bir kayıt bulunmaz ise düzenlenecek bir araç olmadığından otomasyonu kullanan kullanıcı uyarı ile bilgilendirilmektedir.

“Düzenlemek istediğiniz kayıt hangisi?” sorusuna otomasyon kullanıcısı, **“0”** cevabını girerse düzenleme işlemi iptal edilerek sonraki işlem olan alt menüye yönlendirilir.

Ayrıca “Araç Ekle” özelliğinde olduğu gibi otomasyon kullanıcısı, gelir ve gider bilgilerini eksik veya hatalı girer ise otomasyon otomatik olarak gelir ve gider bilgisine “0” değerini girer.

4.Araç Sil

Araç sil özelliği daha öncesinden kaydedilmiş herhangi bir arızalı araç kaydını silme görevi görmektedir. Herhangi bir kayıt yok ise otomasyonu kullanan kullanıcıya uyarı ile silinebilecek bir kaydın olmadığı bildirilir.

“Silmek istediğiniz kayıt hangisi?” sorusuna **“0”** cevabı girilirse silme işlemi iptal edilmektedir.

5. Kâr-Zarar Belirle

Bu özellik ile belirli bir gündeki gelen arızalı araçlar üzerinde yapılan işlemlerden elde edilen kazanç hesaplanmaktadır. Girilen tarihe ait herhangi bir araç kayıt bilgisi yok ise otomasyonu kullanan kullanıcıya uyarı ile bilgilendirilmektedir.

6.Filtreli Arama

Filtreli Arama özelliği ile girilen araba plakası ve arabaya uygulanan işlem tarihine göre spesifik bir arama yapmaktadır. Buradaki amaç direkt olarak bir kayda ulaşmak hedeflenmiştir. Çünkü araba plakası ve arabaya uygulanan işlem tarihi belirleyici (ayrıt) edici özelliklerdir.

Diğer fonksiyonlarda olduğu gibi herhangi bir kayıt bulunmuyor ise otomasyonu kullanan kullanıcıya uyarı ile bilgi verilmektedir.

7.Çıkış Yap!

Son özellik olan “Çıkış Yap!” özelliği sayesinde otomasyon güvenli bir şekilde sonlandırılmaktadır.