**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**YAZILIM LABORATUVARI-I PROJESİ (Proje No:1)**

**OCR TABANLI FİŞ TANIMA**

Sizden OCR tabanlı fiş tanıma uygulaması tasarlamanız beklenmektedir. Bunun için bir kullanıcı GUI si oluşturulacaktır. GUI tasarımı Şekil 1 de gösterilmektedir.

|  |  |
| --- | --- |
| Parsing  ….  ….  ….  Input  Image | Arama    İşletme Ad    Tarih |
| Tüm bilgiler   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | İşletme adı | tarih | Fiş no | ….. | … | toplam | | .. |  |  |  |  |  | | .. |  |  |  |  |  | | |

Bu projede sizden istenenler aşağıda listelenmiştir.

1. Dosyadan kaydedilmiş bir Fiş görüntüsü okunacaktır (jpeg, png, … vb.).
2. Okunan görüntü (OPEN CV) Tesseract ile OCR işlemine girecektir.
3. Parse edilmiş verilerden elde edilen tüm bilgiler ekrana yazdırılacaktır.
4. Parse edilmiş veriler, işletme ismine göre veri tabanına eklenecektir. Her bir işletmeye ait alanda Şekil-1’de verilen alt içerik bilgiler ve bunlara karşılık gelen değerler tutulacaktır. Aynı işletmeye ait farklı FİŞ bilgileri de göz önünde bulundurulmalıdır.
5. Kullanıcı ekranında, “İşletme Ad” ve “Tarih” bazlı sorgulama yapılabilmelidir. Sorgu sonuçları, ana ekranda, tüm bilgilerin olduğu tablolarda gösterilebileceği gibi, ayrı bir pencere üzerinde de gerçekleştirilebilecektir.
6. Veri tabanında her bir kayıt işletme adı altında açılacaktır. Tüm bilgilerin olduğu tabloda (ListBox), aynı işletmeye ait tüm FİŞ bilgileri gösterilecektir.

|  |
| --- |
| İşletme Adı:   * Tarih: * Fiş No: * Ürünler KDV’ler Fiyatlar * Toplam fiyat: |

Şekil-1

**Gereksinimler:**

OPENCV, C++, Tesseract (OCR için kullanılacak kütüphane), Veri tabanı

**Not:**

Kendi fiş veritabanınız olabilir ancak fişlerin birbirinden farklı şekillerde olabileceğini göz önde bulundurmanız gerekmektedir.

**\*Son Teslim Tarihi ve Sunum: 25.10.2019 Cuma**

**\*\*Proje raporu ve kaynak kodunuzun bulunduğu 1 adet CD ile gelmeniz gerekmektedir.**

**\*\*\*Proje Sorularınız için Arş. Gör Burcu KIR SAVAŞ ve Arş. Gör. Furkan GÖZ ile irtibata geçebilirsiniz.**