

# KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

## YAZILIM LABORATUVARI-I PROJE -1

## Enes Malik TOK 180202042

Yekta Ahmet GÖR 180202075

## www.KaraGün.com

### 1. Projenin Özeti:

Projenin hedefi belirli e-ticaret sitelerindeki laptop ürünlerini web-scraping yöntemiyle kazıyıp, veri tabanına kaydedip daha sonra bunları bir web sayfası aracılığıyla yansıtmaktır

Problemin Tanımı: İnternet üzerinden bir ürün satın almak isteyen müşteri bir arama motoru vasıtasıyla satın almak istediği ürünün anahtarı kelimelerini aratır ve ürün ile ilgili sayısız sayfayla karşılaşır. Farklı e-ticaret siteleri, ürünün farklı modelleri, farklı satıcıları müşterinin kafasını oldukça karıştırır ve araştırma aşamasının uzamasına sebep olur.

Müşterinin satın almak istediği ürün laptop olarak varsayalım. Google arama motoruna laptop yazıp tek tek N11, Hepsiburada, Amazon ve Trendyol sayfalarında çıkan sonuçları araştırmak isteyecektir. Her sayfaya tek tek girmesi veya direkt olarak sayfaların hepsinde tek tek araştırma yapması oldukça uzun sürecek ve dikkatinden bazı verilerin kaçmasına sebep verecektir. Tüm bu eticaret sitelerindeki laptopları karşılaştırmak isteyen müşteri kendisi çok karışık bir durumda bulacak ve karar vermekte oldukça zorlanacaktır. Bizim amacımız, spesifik olarak laptop ürünleri hakkındaki tüm bilgileri, en çok kullanılan eticaret sitelerinden çekip basit bir arayüzle karşılaştırması yapmak ve müşterinin araştırmalarını kolaylaştırmaktır.

### 2.GİRİŞ

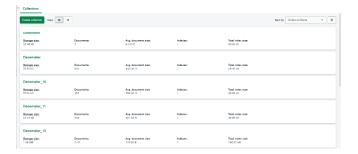
Program Python kodlama diliyle; Pycharm geliştirme ortamında tasarlanmıştır. Veri tabanı için MongoDB kullanmakta ve bu verileri yine program üzerinden bir html dosyası aracılığıyla web sayfası olarak görüntülemektedir.

Proje kapsamında N11, Hepsiburada, Trendyol ve Amazon sayfalarından laptop ürünleri hakkında veriler çekilmektedir.

Proje geliştirme aşamasında bazı internet sayfalarının requestlere olumsuz yanıt (503) verdikerlerini gördük. Amazon.com.tr üzerinden laptop ürünleri hakkında verileri çekmekte zorlanırken; Amazon.com üzerinden kolayca verileri çekebildik.



Çekilen veriler anlaşılabilir ve kullanılabilir hale getirildikten sonra bu verileri kalıcı olarak kaydetmek ve daha sonrasında kullanabilmek için MongoDB'yi kullandık.



Veriler kayıt aşamasında veri tabanına bulunup bulunmadığı kontrol edilip veri tabanına kaydediltikten sonra bu verileri program, html formatında bir dosya içerisine yazıp bu dosyayı açarak kullanıcının karşısına sunuyor. Ancak

#### 3.YÖNTEM

- 1- BeautifulSoup kütüphanesi sayesinde internet üzerinde, istenilen web sayfasının url'sini girerek o sayfanın html formatına ulaşıldı ve bu formatta yazılmış veriler kullanıldı.
- 2 MongoDB veri tabanını Pymongo kütüphanesi ile kullanarak programa entegre oldu ve bütün veri giriş çıkışları sağlandı .

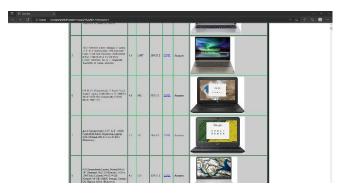
### 4. DENEYSEL SONUÇLAR:

#### Program Çıktısı:

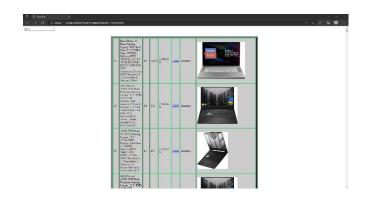
Program Geliştirme Ortamındaki Çıktılar:



#### Program Sonunda Açılan Sayfa:



#### Sayfa Filtreleme Ve Arama Bölümü:



### 5. SONUC:

4 farklı e-ticaret sitesinden laptop ürünleri hakkında istenilen verileri MongoDB kullanarak bir veritabanına kayıt edilir. Daha sonrasında bu verileri bir html dosya formatında yazılıp kullanıcının karşısına, karşılaştırma yapabileceği bir web sayfası çıkarılır. Tek bir uygulamada bunlar bir araya getirilmiştir.

#### 6.KAYNAKÇA:

https://www.w3schools.com/

https://www.mongodb.com/

https://www.geeksforgeeks.org/

https://mertmekatronik.com/

### Akış Diagramı

