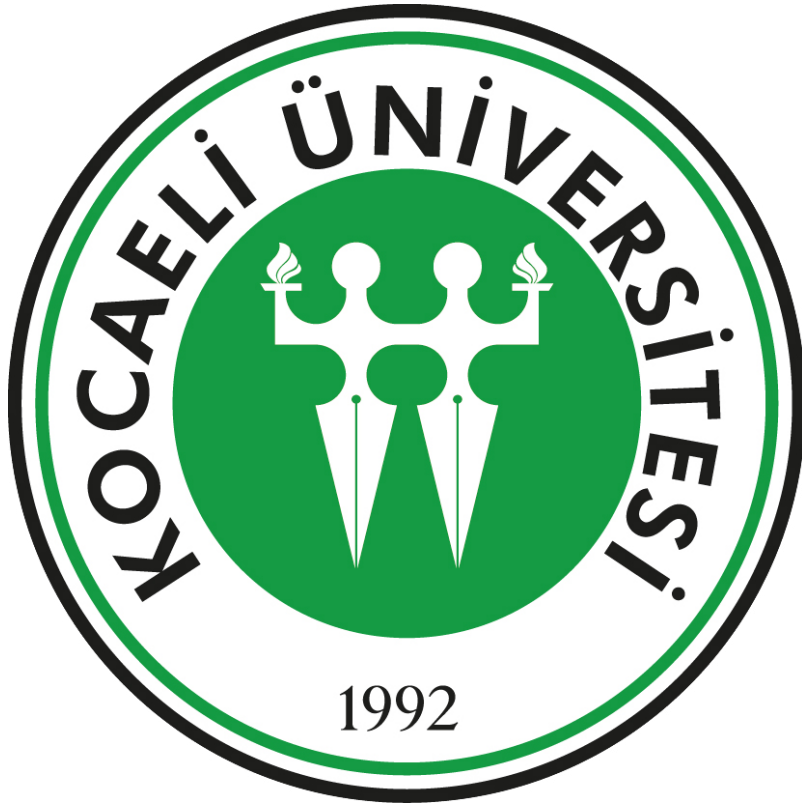


KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
YAZILIM LABORATUVARI 1
1. PROJE



BELİNAY POLATCAN 210202104
AHMET CAN OKUMUŞ 200202015

ÖZET

Yazılım Laboratuvarı 1 dersinin 1. Projesinde bizden web-scraping ile web sitelerinden laptop bilgilerini çekmek ve bunu oluşturacağımız e ticaret sitesinde ürünlerin farklı sitelerdeki fiyatlarını ve başka bir e ticaret sitesi oluşturup web scraping ile çektiğimiz laptopların yansıtılması istenmiştir.

GİRİŞ

Proje için python ve python'un web geliştirme framework' u olan django'yu kullandık. Django, Python Programlama Dili için hazırlanmış ve BSD lisansı ile lisanslanmış yüksek seviyeli bir web çatısıdır(framework). Basit kurulumu ve kullanımı, detaylı hata raporu sayfaları ve sunduğu yepyeni arayüz ile diğer sunucu yazılımı ve frameworklerden kendini ayırtmaktadır.

YÖNTEM

Projemizde öncelikle web scraping ile farklı sitelerden ürünleri ve onlara ait bilgileri çekmekle başladık.Python kurulumunu yaptık.Bunun yanında Python ile birlikte django kurulumunu yaptık.Web sitesi tasarımı için bootstrap kullandık.

WEB SCRAPİNG

Web scraping için python üzerinden BeautifulSoup kütüphanesi kullandık.Sitenin url'sini bs ile parçaladık.Bilgileri alacağımız siteden Class'ları ve class isimlerini yazdıktan sonra find_all metodu ile istediğimiz verileri elde ettik.Daha sonra bu verileri mysql veri tabanımıza kaydettik.

```

disable_warnings(InsecureRequestWarning)

header = {"User-Agent": "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/104.0.5112.102 Safari/537.36 OP
pages=np.arange(1,2,1)

for a in pages:

    k=requests.get("http://www.n11.com/hilgisayari/dizustu/hilgisayari?pg="+str(a)+headers+header,verify=False)
    header = {"User-Agent": "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/104.0.5112.102 Safari/537.36
    n1soup=BeautifulSoup(k.content,"html.parser")
    sti=n1soup.find_all("li",attrs={"class":"column"})
    for store in sti:
        n1fiyat_link=store.find_all("div",attrs={"class":"columnContent"})
        for j in n1fiyat_link:
            j=j.find("a")
            n1links=j["href"]
            resim="n11.jpg"
            print(n1links)
            n1price=store.find("span",attrs={"class":"newPrice"})
            n1title=store.find("h3",attrs={"class":"productName"})

```

```

mycursor.execute("INSERT INTO
mainproject_notebook (marka,
modelismi,link,fiyat,isletimsistemi,islemcim
odeli,diskkapasitesi,bellekkapasitesi,ekrank
artimodeli,siteismi,resim)
VALUES(%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s)",(n
11marka,n11model_ismi,n11link,str(n11fiyat),
n11isletim_sistemi,n11islemcimodeli,str(n11d
isk_kapasitesi),str(n11bellek_kapasitesi),n1
1ekrankarti_modeli,n11site_ismi,n11resim))
mydb.commit()

```

NOTEBOOKS.HTML SAYFASI

Bu sayfa bizim index sayfamızdı. Sitelerden çektiğimiz laptopları bu sayfada ekledik. Yukarıda kullandığımız navbar'ı partials dosyasına ayrı şekilde yazdık ve bu sayfada include ettik. Daha sonra div class'larda filtreleme sütunlarını

yazdık. Ürünlerin görüldüğü sayfayı ise _notebook.html sayfası olacak şekilde partials dosyasında yazdık ve bu sayfaya include ettik. Urls kısmında pattern olarak views.notebook ekledik.

```

<label class="custom-control-label" for="customCheck1">Windows 11</label>
</div>

<div class="custom-control custom-checkbox">
<input type="checkbox" class="custom-control-input" id="customCheck1">
<label class="custom-control-label" for="customCheck1">Free Dos</label>
</div>
</p>
</div>
</div>

</div>
<div class="col-9">
<div class="row">
{% for notebook in notebooks %}
<div class="col-4">
{% include 'partials/_notebook.html' %}
</div>
{% endfor %}
</div>
</div>

```

SEARCH HTML

Bu sayfada arama sonuçlarında listelediğimiz sayfayı tasarladık. Listeleme sonuçları için navbar'a action'ı /search olan bir search form ekledik. Buradan request ettiğimiz değeri views.py dosyasında search adlı fonksiyonda kullandık. Aradığımız değerlere göre Tablodan çektiğimiz verileri

filtreledik. Ve search.html dosyasında renderladık.

```
return render(requests, 'search.html', {
    'notebooks': notebooks,
})
```

```
def search(requests):
    q=requests.GET['q']

    notebooks=Notebook.objects.all().filter(modelismi__icontains=q).order_by('-id')
```

SIRALAMA FİLTRELEMELERİ

Navbar'a eklediğimiz filtreleme dropdown'ına href olarak link ekledik ve bunları urls pattern'ine ekledik. Daha sonra views.py dosyasına max fiyata göre ve min fiyatına göre sıralama fonksiyonlarına ekledik.

```
def maxprice(requests):
    notebooksmaxprice=Notebook.objects.all().order_by('-fiyat')
    return render(requests, 'maxprice.html', {

        "notebooks": notebooksmaxprice
    })

def minprice(requests):
    notebooksminprice=Notebook.objects.extra(select={"custom": "fiyat = 0"},
order_by=["custom", "fiyat"]).all()
    return render(requests, 'minprice.html', {

        "notebooks": notebooksminprice
    })
```

DENEYSSEL SONUÇLAR

[Pinti](#) [Home](#) [Notebooks](#)

Sırala ▾

Ram


☐ 128 GB
☐ 64 GB
☐ 48 GB
☐ 40 GB
☐ 36 GB
☐ 32 GB
☐ 24 GB
☐ 20 GB
☐ 16 GB
☐ 12 GB

Fiyat Aralığı


☐ 0 TL-10000 TL
☐ 10000 TL-17500 TL
☐ 17500 TL-22500 TL
☐ 22500 TL-30000 TL
☐ 30000 TL-50000 TL
☐ 50000 TL-100000 TL

SSD Kapasitesi


☐ 2 TB
☐ 1 TB
☐ 512 GB
☐ 500 GB
☐ 480 GB
☐ 256 GB






Abra A7 V13.2.3 Intel Core I5-11400h 16gb Ram 500gb Ssd 4gb Rtx3050ti Freedos 17.3" Fhd 144hz
Site : trendyol
Fiyat : 19.499 TL




Slayer 5xl-3050ti C2 I5-11400h 16gb 512gb 4gb Rtx3050ti 17.3" Free Dos
Site : trendyol
Fiyat : 19.667,17 TL



Macbook Air 13" M1 8gb 256gb Ssd Altın
Site : trendyol
Fiyat : 20.395 TL





Ideapad 3 15alc6 Amd Ryzen 5 5500u 8gb/256gb Ssd Notebook 82ku0117tx

Fiyat : 9.592 TL
İşletim Sistemi : Windows
İşlemci Modeli : AMD Ryzen 5
SSD Kapasitesi : 256 GB
Ram : 8 GB
Ekran Kartı Modeli : AMD Radeon Graphics

Sırala ▾

En Düşük Fiyat
En Yüksek Fiyat
En Yüksek Puan

☐ 64 GB
☐ 48 GB
☐ 40 GB
☐ 36 GB



Pinti Home Notebooks

search

search

Ram

- ☐ 128 GB
- ☐ 64 GB
- ☐ 48 GB
- ☐ 40 GB
- ☐ 36 GB
- ☐ 32 GB
- ☐ 24 GB
- ☐ 20 GB
- ☐ 16 GB
- ☐ 12 GB

Fiyat Aralığı

- ☐ 0 TL-10000 TL
- ☐ 10000 TL-17500 TL
- ☐ 17500 TL-22500 TL
- ☐ 22500 TL-30000 TL
- ☐ 30000 TL-50000 TL
- ☐ 50000 TL-100000 TL

SSD Kapasitesi

- ☐ 2 TB
- ☐ 1 TB
- ☐ 512 GB
- ☐ 500 GB
- ☐ 480 GB
- ☐ 256 GB
- ☐ 128 GB
- ☐ SSD yok

Arama sonuçları :Macbook



Macbook Pro 14" M1 Pro 8c
Cpu 14c Gpu 16 Gb 512gb Ssd
Gümüş

Site : trendyol

Fiyat : 37.799 TL

Incele



Macbook Air M1 Çip 16gb
256gb MacOS 13.3 Qhd
Taşınabilir Bilgisayar Uzay
Grisi - Z124m116256-tq6

Site : trendyol

Fiyat : 23.059 TL

Incele



Macbook Pro 13" M1 8gb
256gb Ssd Gümüş Dizüstü
Bilgisayar (Apple Türkiye
Garantili)

Site : trendyol

Fiyat : 24.799 TL

Incele



Macbook Air 13,6" M2 8c Gpu
8 Gb 256 Gb Ssd Yıldız Işığı

Site : trendyol

Fiyat : 23.399 TL



Macbook Pro M1a3tua3 16"
M1 Max 10cpu 32gpu 16core
64gb 2tbssd Uzay Grisi
(z14x000b9)

Site : trendyol



Macbook Pro 13" M1 8gb
256gb Ssd Uzay Grisi Dizüstü
Bilgisayar (Apple Türkiye
Garantili)

Site : trendyol

YALANCI KOD

- Web Scraping için python dosyası açıldı.
- Beautiful Soup kütüphanesi eklendi
- Verileri çekeceğimiz sayfasının url'si tanımlandı
- Html parser ile html'ler parçalandı.
- İlgili classlar ve attribute'ler tanımlandı
- Get_text() metodu ile özellikler alındı ve değişkenlere atıldı
- Değişkenlerdeki veriler veritabanına kaydedildi.

- Notebooks.html sayfası oluşturuldu
- _navbar.html sayfası oluşturuldu
- _notebook.html sayfası oluşturuldu
- _notebook.html ve _navbar.html sayfaları notebooks.html sayfasına eklendi
- Urls dosyasına url tanımlandı
- Views dosyasında notebooks isimli fonksiyon tanımlandı ve notebook tablosundaki veriler renderlandı.

SONUÇ

- Bu projede web geliştirme üzerine kendime fazlasıyla tecrübe kattık.Django ile web geliştirmenin temellerini öğrendik.Backend ve Frontend'in bir arada nasıl çalıştığını öğrendik.

KAYNAKÇA

- <https://getbootstrap.com/>
- <https://learndjango.com/tutorials/django-search-tutorial>

- <https://medium.com/@whj2013123218/how-to-make-basic-search-engine-for-django-project-haystack-elasticsearch-276e975dd40e>
- <https://realpython.com/beautiful-soup-web-scraper-python/>
- <https://pypi.org/project/beautifulsoup4/>
- <https://docs.djangoproject.com/en/4.1/>

SONUÇ

Bu projede web geliştirme üzerine kendime fazlasıyla tecrübe kattık.Django ile web geliştirmenin temellerini öğrendik.Backend ve Frontend'in bir arada nasıl çalıştığını ve aralarındaki uyum hakkında fikir sahibi olduk.