

Web Scrapping E-ticaret Sitesi Projesi

İhsak Erdoğan

200202035

Engin Tosun

200202028

I. ÖZET

Bu rapor Yazılım Laboratuvarı I Dersinin 1. Projesini açıklamak ve sunumunu gerçekleştirmek amacıyla oluşturulmuştur. Bu proje Java dilinde Netbeans ortamında geliştirilmiştir. Raporda projenin tanımı, özet, yöntem, karşılaşılan sorunlar ve çözümler, sözde kod, sonuç bölümünden oluşmaktadır. Proje aşamasında yararlanılan kaynaklar raporun son bölümünde bulunmaktadır.

II. PROJE TANIMI

Trendyol, Hepsiburada, n11, Amazon, gibi e ticaret sitelerinden istenilen ürüne ait bilgilerin yer aldığı bir veritabanı oluşturulacak ve bu veritabanından istenilen bilgileri web sayfası üzerinde gösterilecektir.

Projenin amacı:

1. Web scraping ile farklı alışveriş sitelerinden istenilen ürün hakkında bilgi elde etmek. 2. Bir uygulama içerisinde istenilen özellikteki ürünlerin filtrelenmesi ve sıralanması becerisini geliştirmek, 3. Dinamik özelliklere sahip bir program geliştirmek 4. Web kodlama hakkında bilgi ve beceriye sahip olmak

Web Scrapping:

1. 4 adet E-Ticaret (Trendyol, Hepsiburada, n11, Amazon) sitesi üzerinden web scraping kullanılarak bilgisayar(notebook) kategorisine ait bilgiler alınacaktır. Ayrıca E-ticaret sitelerine benzer yapıda kendiniz bir web sitesi oluşturacak (sadece bilgisayar(notebook) kategorisi olacak) ve web scraping kullanarak sitedeki bilgiler alınacaktır. 2. Web Scrapping kullanılırken siteye ait html bilgiler veya siteye request isteği ile bilgiler alınmalıdır.

Veritabanı:

1. Web scraping ile elde edilen veriler veritabanına kaydedilecektir. 2. Kullanılacak veritabanı proje uygun olarak herhangi bir tanesini kullanmak. 3. Veritabanında aşağıdaki tabloda belirtilen özellik bilgilerinin kullanılması gerekmektedir. Veritabanındaki tabloların normalizasyon kurallarına uygun olacak şekilde tasarlanması ve organize edilmelidir.

Web Sayfası:

1. Farklı sitelerden çekilen ürün bilgilerinin gösterilmesi için bir web sayfası oluşturmanız beklenmektedir. Örnek web

sayfası aşağıdaki resimde görülmektedir.

2. Bu sayfa ilk açıldığında veritabanında yer alan tüm kayıtlar listelenmelidir.

3. Listeleme işleminde ürün bilgilerinin yer aldığı ana başlık bulunmalıdır. Herhangi bir ürün başlığına tıklandığında ürün hakkındaki bilgilerin (fiyat ve ürün özellikleri) olduğu sayfaya yönlendirilecektir.

4. Listeleme işleminde ürüne ait en düşük 3 fiyat ve bunların ait olduğu E- ticaret sitelerinin linkleri isim ve logolarıyla birlikte yer alacaktır. İsim veya logonun üzerine tıklayınca ürünün bulunduğu E-ticaret sitesinin sayfası açılacaktır.

5. Web sayfasından herhangi bir ürünle ilgili dinamik arama işlemi yapılabilir. Bu arama alanında bir ürünün isim, model ya da bulunduğu E-ticaret sitesine göre yapılmalıdır. Ayrıca Arama sırasında yazım yanlışı olması durumunda sistem düzeltilmiş öneride bulunmalıdır. Örnek: hepsi burada – yazımı düzeltilmiş sonuçları görüyorsunuz: Hepsiburada şeklinde olmalıdır.

6. Web sayfasında dinamik filtreleme işlemi de ayrıca yer almalıdır. Filtreleme işlemi veritabanında yer alan ürünün tüm özellikleri için uygulanabilir olmalıdır. Yukarıdaki görselde e-ticaret sitelerinde bulunan laptop ürünleri markasına göre örnek olarak filtrelenmiştir.

7. Web sayfasında en düşük fiyattan en yüksek fiyata, en yüksek fiyattan en düşük fiyata ve en yüksek puandan en düşük fiyata şeklinde sıralama işlemleri yapılabilir. Laptop bilgilerinin yer aldığı alanda fiyat bilgisi için de aynı durum geçerli olacaktır.

Duplicate :

1. Scraping ile çekilen bilgiler güncellenmesi gerekmektedir. Güncel bilgiler veritabanında kaydedilmelidir.

2. Kaydedilen veriler ile önceki kayıtlı veriler benzer bilgiler içermektedir. Bundan dolayı Duplicate oluşmaması için veritabanında kontrol işlemi yapılmalı ve veritabanı ile web sayfasında sadece güncel bilgiler yer almalıdır.

3. Veritabanında Near Duplicate kontrolü yapılacaktır. Veritabanında Benzer isimlerde kaydedilmiş birden fazla kayıt olabilir. Bu durum aynı isimlerde farklı kayıtlar olduğu anlamına gelmektedir. Örneğin bir web sitesinden ürünün işletim sistemi bilgisi Dos olarak diğerinden ise FreeDos olarak kayıt edildiğini düşünelim. Bu iki durum aynı bilgiyi temsil etmektedir. Bundan dolayı Dos olanı diğer unique bir etiket altında temsil edilmelidir.

III. YÖNTEM

Projede istenen isterler için Web programlama ve web scraping hakkında araştırma yapıldı ve programlama için html,css ve js syntaxlarına bakıldı ve koda uygulandı.

Proje site VS code üzerinde web scraping netbeans üzerinde kodlandı.

Frontend dolayında web arayüzü geliştirmek için HTML ile taslak oluşturuldu. CSS ile arayüze renk ve pozisyon verildi biçimlendirildi. Js kullanılarak infinite scroll özelliği siteye kazandırıldı. Anasayfa Kategoriler bloku siteye kodlandı. Sonrasında search butonu internetten kaynak site bulunup eklendi. Filtreleme çubuğu kodlandı. Son olarak product card siteye eklendi. Java ve jsoup kütüphanesi kullanılarak Vatan, Trendyol, n11 ve teknosadan laptop özellikleri, laptop fotoğrafı ve rate'i çekildi. Veritabanı olarak PostgreSQL kullanıldı.Laptop özellikleri (marka, modelno, isletimsistemi, islemcitipti, islemcinesli, ram, diskboyutu, diskturnu, ekranboyutu, puani, fiyatı, sitef, link, image) şeklinde database'e kaydedildi.

Projede Yapılması istenen isterler hakkında

Projede Yapılması İstenen İsterler Hakkında:

1. Kendinize ait bir E-ticaret sitesi oluşturmalsınız ve bu site Admin tarafından güncellenebilir olmalıdır. Sitede yapılacak değişikliklerde (Bir notebook ürünün fiyatının değiştirilmesi Notebook ürünü ait bir kaydın kaldırılması Yeni notebook ürünün eklenmesi Notebook ürünün puanında değişiklik yapılması Ürün bilgilerinin güncellenmesi) bilgilerin web scraping ile çekilmesi gerekmektedir. Alınan tüm bu değişiklikler farklı sitelerdeki ürünlerin listelendiği diğer web sitesinde anlık olarak gösterilmelidir.
2. Ürün bilgisinin gösterildiği web sayfasında tüm notebook ürünlerinin listelenmesi ve ürün bilgilerinin yer aldığı ana başlıklarının oluşturulması gerekmektedir. Bu başlığa tıklayınca ürün hakkında bilgilerin (fiyat bilgileri dahil) olduğu sayfa açılmalıdır. Ayrıca ürünlerin listelendiği sayfadaki E-ticaret linki üzerine tıklayınca ürünün bu E-ticaret sitesindeki sayfasına kullanıcı yönlendirilmelidir.
3. a) Dinamik arama ile (yukarıda istenilen tüm arama kriterleri dahil olacak şekilde) Asus ..vb modele göre arama işleminin yapılması
b) Dinamik arama ile (yukarıda istenilen tüm arama kriterleri dahil olacak şekilde) hepsiburada ..vb E-ticaret sitelerinin aranması
4. a) Ürün bilgilerinin gösterildiği web sayfası üzerinde Filtreleme işleminin yapılması
b) Fiyat bilgisine göre küçükten büyüğe veya büyükten küçüğe sıralama ayrıca puanı yüksek olan ürüne göre sıralama işleminin yapılması
5. Sizin oluşturacağınız E- Ticaret sitesine kayıtlı olan bir ürünün aynı bilgileri ile kayıt edilmeli ve veritabanında Duplicate Kontrolü yapılmalıdır.
6. Sizin oluşturacağınız E- Ticaret sitesinde iki farklı kayıt işleminin yapılması ve Near Duplicate kontrolünün yapılması

IV. SÖZDE KOD

Java Web Scraping Sözde Kodu:\\
package jsoupdemo;

```
import com.sun.source.tree.Tree;
import org.jsoup.Jsoup;
import org.jsoup.helper.Validate;
import org.jsoup.nodes.Document;
import org.jsoup.nodes.Element;
import org.jsoup.select.Elements;
```

//database için

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.Timestamp;
import java.sql.Statement;
```

```
import java.io.IOException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
(kullanılan kütüphaneler)
```

public class JsoupRun{

```
public static void main(String[] args) throws
IOException {
```

```
    Thread t1;
    t1 = new Thread(){
@Override
void run(connection kontrolü){
    try {
        //n11();
        trendyol();
        //teknosa(); //bunu eklemedim
        //vatan();
    } catch (IOException ex) {
```

```
logla(JsoupRun.class.getName()).log(Level.SEVERE,
```

```
t1.başlat();
```

```
void veritabanına-ekle(){
```

```
dene {
    //burda driverimizi clasa tanıtıyoruz
    driverıclassatanıt("org.postgresql.Dr
```

```
//deneme adlı veri tabanına bağlanma ger
Bağlantı("jdbc:postgresql://localhost:54
Deneme", "postgres", "546172");
```

```
data girişi("''''''')
değerler('''''''''''''''');
```

```

Statement st=connection.createStatement();
st.executeUpdate(query);
System.out.println("basarili");

} tut(Exception e) {
    Yazdir(e.getLocalizedMessage());
}
}
Mağaza verilerini çekme kaydetme()
throws IOException{

```

```
String-dizi= yeni dizi-String();
```

```
String tanımlama
```

```
for(int i=1;i<=10;i++){
```

```
//veri alınacak siteye bağlanılıyor
```

```
Document d=Jsoup.bağlantı().timeout(000).get();
```

```
liste_tamamı_seç("div.prdct-cntnr-wrppr");
```

```
burada listenin içinden bir element çekiliyor ve
```

```
for içinde çekilen element için
```

```
veriler çekiliyor.
```

```
for(element için veri çek)){
```

```
String link=" link-shop"+element.select().
```

```
attr("href");
```

```
Arrayliste ekle(link);
```

```
String resim_url="link"+element-seç(""
```

```
yazdır(link+"\n"+image_url+"\n"+ozellik+"\n"+fiyat);
```

```
String pl=element.seç("element-name")
```

```
.select("div.product-down")
```

```
.seç("div.ratings-container").
```

```
seç("div.ratings div.star-w:nth-child(1) div.full").bağla("style");
```

```
String newPuan=Double.toString(puan);
```

```
resimekle(image_url);
```

```
fiyataArrayList.fiyat-ekle;
```

```
puanArrayList.puan-ekle;
```

```
(Diğer sitelerde de benzer algoritma)
```

```
\\
```

```
\\
```

Product Card Yapısı:

```
<div class="container d-flex justify-content-cen
```

```
<div class="row">
```

```
<div class="col-md-4 mt-2">
```

```
<div class="card">
```

```
<div class="card-body">
```

```
<div class="card-img-actions">
```

```

```

```
</div>
```

```
<div class="card-body bg-light text-center">
```

```
<div class="mb-2">
```

```
<h6 class="font-weight-semibold mb-2">
```

```
<a href="product link" class="text-default
```

```
</h6>
```

```
<a href="#" class="text-muted" data-abc="true">pr
```

```
</div>
```

```
<h3 class="mb-0 font-weight-semibold">PRICE</h3>
```

```
<div>
```

```
(star grade)
```

```
<i class="fa fa-star star"></i>
```

```
<i class="fa fa-star star"></i>
```

```
<i class="fa fa-star star"></i>
```

```
<i class="fa fa-star star"></i>
```

```
</div>
```

```
<div class="text-muted mb-3">34 reviews</div>
```

```
<button type="button" class="btn bg-cart"><i c
```

```
cart</button>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

V. SONUÇ

Frontend Dosyalar:

app.js
arayuz.html
server.js
style.css

Product Card:



MSI Gf63 Thin 9scxr-618xtr
Intel Core I5 9300h 16gb
256gb Ssd Gtx1650 Fdos
15.6"Fhd Notebook

Laptops & Notebooks

19.299 TL

★★★★
34 reviews

 Add to cart

Veritabanı Tablolar:

id	marka	modelno	isletimsistemi	islemcipti	islemcisieli	ram	diskboyutu	disturu	
[PK] integer	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	
1	1622	Lenovo	IdeaPad 3 15TLL6 82H...	FreeDOS	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	8 GB	1 TB	SSD
2	1623	Lenovo	Legion 5 82JMM0013TX	FreeDOS	Intel i7-11800H	Intel Core i7	16 GB	512 GB	SSD
3	1624	Lenovo	V14 G2 ALG 82KX0005...	FreeDOS	Amd Ryzen 3-5300U	Amd Ryzen 3	4 GB	256 GB	SSD
4	1625	Lenovo	IdeaPad 3 15TLL6 82H...	FreeDOS	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	16 GB	512 GB	SSD
5	1626	Lenovo	V14 G2 ALG 82KX0005...	FreeDOS	Amd Ryzen 3-5300U	Amd Ryzen 3	8 GB	256 GB	SSD
6	1627	Lenovo	82CS0R027X01	FreeDOS	Intel i5-1035G1	Intel Core i5	8 GB	512 GB	SSD
7	1628	Lenovo	IdeaPad 3 15ALG6 82K...	FreeDOS	Amd Ryzen 7-5700U	Amd Ryzen 7	20 GB	512 GB	SSD
8	1629	Lenovo	V14 G2 ALG 82KX0009...	Windows 10 Home	Amd Ryzen 5-5500U	Amd Ryzen 5	8 GB	256 GB	SSD
9	1630	Lenovo	V15 G2 82XB00STXK1	FreeDOS	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	8 GB	256 GB	SSD
10	1631	Lenovo	V14 G2 ALG 82KX000Q...	FreeDOS	Amd Ryzen 3-5300U	Amd Ryzen 3	8 GB	256 GB	SSD
11	1632	Lenovo	IdeaPad 3 15TLL6 82H...	FreeDOS	Intel i7-1165G7	Intel Core i7	8 GB	512 GB	SSD
12	1633	Lenovo	20RES04400	FreeDOS	Intel i5-10210U	Intel Core i5	8 GB	256 GB	SSD
13	1634	Lenovo	ThinkBook 15 G2 ITL 2...	FreeDOS	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	8 GB	256 GB	SSD
14	1635	Lenovo	ThinkPad E15 G2 20TD...	FreeDOS	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	8 GB	256 GB	SSD
15	1636	Lenovo	V14 G2 ITL 82KA00EC...	Windows 10 Pro	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	16 GB	512 GB	SSD
16	1637	Lenovo	ThinkPad E15 G2 20TD...	Windows 11 Pro	Intel i7-1165G7	Intel Core i7	32 GB	1 TB	SSD
17	1638	Lenovo	IdeaPad 5 14TLL6 82F...	FreeDOS	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	8 GB	256 GB	SSD
18	1639	Lenovo	ThinkPad E15 G3 20VG...	FreeDOS	Amd Ryzen 7-5700U	Amd Ryzen 7	8 GB	1 TB	SSD
19	1640	Lenovo	Yoga 7 14TLL6 82BH00...	Windows 10 Home	Intel i7-1165G7	Intel Core i7	8 GB	512 GB	SSD
20	1641	Lenovo	V14 G2 82KA0025TX0...	Windows 10 Pro	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	8 GB	512 GB	SSD
21	1642	Lenovo	IdeaPad 3 15ALG6 82K...	FreeDOS	Amd Ryzen 7-5700U	Amd Ryzen 7	36 GB	1 TB	SSD

ekranboyutu	puani	fiyati	sitelf	link	image
character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	integer	character varying	character varying
15.6"	5	12.356,41 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
17.3"	0	31.193,49 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	5	6.839,05 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	5	14.745,40 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	5	7.247,55 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	5	12.504,18 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	4.5	12.799,45 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	4.5	13.573,37 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	5	11.799,00 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	5	7.285,32 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	5	14.199,99 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	0	15.995,56 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	0	16.599,00 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	4.5	15.359,04 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	5	15.189,99 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	0	27.183,90 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	5	10.049,99 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	0	16.246,53 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	3	22.175,04 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
14"	0	13.250,00 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...
15.6"	5	15.355,27 TL	1	https://www.n11...	https://n11scdn...

id	marka	modelno	isletimsistemi	islemcisi	islemcinnevi	ram	diskboyutu	diskturu
[PK] integer	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)
1643	Lenovo	IP Gaming 3 82EY003...	Windows 10 Home	Amd Ryzen 5-4600H	Amd Ryzen 5	16 GB	512 GB	SSD
1644	Lenovo	ThinkBook 15 G3 AGL...	FreeDOS	Amd Ryzen 7-5700U	Amd Ryzen 7	8 GB	512 GB	SSD
1645	Lenovo	IP Gaming 3 82EY003...	Windows 10 Home	Amd Ryzen 5-4600H	Amd Ryzen 5	16 GB	1 TB + 512 GB	HDD - SSD
1646	Asus	D513UA-L1346	FreeDOS	Amd Ryzen 5-5500U	Amd Ryzen 5	8 GB	512 GB	SSD
1647	Asus	X415EA-EN377	FreeDOS	Intel i5-1135G7	Intel Core i5	8 GB	256 GB	SSD
1648	Asus	X515JA-EJ2120A3	FreeDOS	Intel i7-1065G7	Intel Core i7	16 GB	512 GB	SSD
1649	Asus	D513UA-BR3169	FreeDOS	Amd Ryzen 3-3200U	Amd Ryzen 3	4 GB	256 GB	SSD
1650	Asus	Rog Strix G15 G531RM...	FreeDOS	Amd Ryzen 7-6800H	Amd Ryzen 7	16 GB	512 GB	SSD
1651	Asus	FX506LB-HN348	FreeDOS	Intel i5-10300H	Intel Core i5	8 GB	512 GB	SSD
1652	Asus	X515FA-EJ065	FreeDOS	Intel i3-10110U	Intel Core i3	4 GB	256 GB	SSD
1653	Asus	FA506GB-HN105	FreeDOS	Amd Ryzen 5-4600H	Amd Ryzen 5	8 GB	512 GB	SSD
1654	Asus	Rog Strix G15 G531C...	FreeDOS	Amd Ryzen 7-4800H	Amd Ryzen 7	16 GB	512 GB	SSD
1655	Asus	X515JA-EJ2120A6	FreeDOS	Intel i7-1065G7	Intel Core i7	24 GB	1 TB	SSD
1656	Asus	D513UA-BR316901	FreeDOS	Amd Ryzen 3-3200U	Amd Ryzen 3	8 GB	256 GB	SSD
1657	Asus	X415FA-EN062	FreeDOS	Intel i3-10110U	Intel Core i3	8 GB	256 GB	SSD
1658	ACER	A715-42G-R016 / 1353...	Free Dos	Ryzen™ 5	AMD Ryzen 5 Nesil	8 GB	512 GB	SSD
1658	Asus	X515JA-EJ2120A120	Windows 11 Pro	Intel i7-1065G7	Intel Core i7	16 GB	1 TB + 512 GB	HDD - SSD
1659	Asus	X515JA-EJ2120A17	FreeDOS	Intel i7-1065G7	Intel Core i7	24 GB	1 TB + 512 GB	HDD - SSD
1660	Asus	X409FA-BV653	FreeDOS	Intel i7-8565U	Intel Core i7	8 GB	512 GB	SSD
1661	Asus	GAS03RM-AHQ079	FreeDOS	Amd Ryzen 7-6800HS	Amd Ryzen 7	16 GB	1 TB	SSD
1662	Asus	X515FA-EJ116W	Windows 11 Home	Intel i3-10110U	Intel Core i3	4 GB	256 GB	SSD

VI. KAYNAKÇA

- HTML ve CSS için;
<https://www.w3schools.com/>
 - [en.wikipedia.org/wiki/](https://www.youtube.com/c/PROTOTURKCOM)
<https://www.youtube.com/c/PROTOTURKCOM>
 web scrape: <https://www.webscrapingapi.com/java-web-scraping> Genel Sorunlar için;
 - [stackoverflow.com](https://www.stackoverflow.com)
 - [theprogrammershangout.com](https://www.theprogrammershangout.com)
 LaTeX Raporu hazırlamak için gerekli ekipman ve bilgiler;
 - www.overleaf.com

ekranboyutu	puani	fiyati	sitef	link	image
character varying (500)	character varying (500)	character varying (500)	integer	character varying	character varying
15.6"	0	17.127,79 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	5	15.667,49 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	0	17.967,34 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	4.5	10.649,00 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
14"	5	9.998,99 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	5	14.447,36 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	0	6.698,99 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	0	31.249,00 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	5	15.489,00 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	0	7.871,04 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	5	16.648,50 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	4.5	22.388,01 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	0	16.819,34 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	0	7.149,00 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
14"	5	8.133,09 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6 inch	0	14.999 TL	2	https://www.vatan.com	https://cdn.vatan.com
15.6"	5	16.938,89 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	5	16.421,93 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
14"	5	10.951,94 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	0	34.199,00 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com
15.6"	5	8.193,60 TL	1	https://www.n11.com	https://n11scdn.com