**Proje Raporu**

***Abstract –* Bu rapor, proje boyunca yapılan çalışmaları özetlemek ve açıklamak amacıyla oluşturulmuştur. Raporda projenin ne olduğu, hangi amaca hizmet ettiği, hangi yöntemlerin kullanıldığı, kullanılan geliştirme ortamı ve yalancı kod bilgisi bulunmaktadır.**

**I. GİRİŞ**

Ülkemizde ve tüm dünyada 2020 pandemisi ile beraber e-ticaret, satış hacimlerini ciddi derecede arttırmıştır. Bu artış beraberinde sitelerin gelişimini desteklemiş ve sayılarını arttırmıştır. Bu artış ile birlikte alıcının ürüne ulaşması için alternatif bir çok site varolmuştur.

Alıcılar daha ucuz ürüne ulaşabilmek için internet üzerinde bu alternatif sitelerde fazlasıyla zaman harcamakta. Bu proje kapsamında farklı e-ticaret sitelerden veriler çekilerek, kullanıcının bu acı noktasını hafifletmek amaçlanmıştır.

Proje kapsamında “Trendyol” ve “n11” e-ticaret sitelerinden veriler çekilmiş, PostgreSQL veritabanına Python programlama dili kullanılarak yazılmış ve yine Python’ ın Django modülü ile web sitesi projesine dönüştürülmüştür. Deployment için ise Heroku kullanılmıştır.

**2. YÖNTEM**

***2.1. Çalışma Ortamının Ayarlanması***

Öncelikle programlama dili olarak Python seçilmiştir. Veri kazıma (scraping), veritabanına kayıt işlemleri Python üzerinden yürütülmüştür. Veritabanı için PostgreSQL kullanılmış, PostgreSQL ve Python bağlantısı psycopg2 modülü yardımıyla sağlanmıştır. Proje dosyasının yönetimi Microsoft Visual Studio Code IDE’ si aracılığıyla sağlanmıştır.

**2.2. Proje Çalışma Mekanizması**

Web sitesi anlık olarak veritabanından beslenmekte olup, veritabanının güncelliği kullanıcının kararına bırakılmıştır. Proje dosyası içinde yer alan “scraper.py” aracılığı ile, ilgili e-ticaret sitelerindeki güncel veriler çekilebilmektedir. Eğer kullanıcı tarafından tercih edilirse, veritabanındaki tüm veriler “truncate cascade” yöntemi ile temizlenip sıfırdan da yazılabilir. Sitenin hızlı ve stabil çalışabilmesi adına, sistem bu şekilde kurulmuştur.

**2.3. Proje Ağacının Tanıtımı**

Proje, Python/Django modülü ile yazıldığı için, proje ağacı Django üzerinden tanıtılacaktır.

Şekil 1’ den görüleceği üzere proje ağacı 1 ana dosya ve 2 alt dosyadan oluşmaktadır.

İlk alt dosya olan eticaret dosyasında asgi.py ve wsgi.py dosyaları deployment için gerekli dosyalar olup, urls.py dosyası proje içerisindeki url’ leri yönetmek için kullanılırken, settings.py dosyası veribanı bilgilerinin, proje secret key’ inin ve statik dosyası lokasyonlarının bulunduğu dökümandır.

İkinci alt dosya olan scraping dosyasında ise veritabanına yapılan migration cacheleri, statik (img, css ve js dosyaları) dosyaları, hmtl templateleri, admin sayfası, veritabanı entegrasyon sayfası, scraping dosyası ve back-end dosyası bulunmaktadır.

Ana dosyanın direkt olarak içinde bulunan “manage.py” server ve local server üzerinde çalıştırmak için kullanılırken, “Procfile“deployment için ve “requirements.txt” ilgili kütüphanelerin sanal ortama kurulumu için kullanılmaktadır.

**Şekil 1. Proje Ağacı**

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

**2.4.**