# Proje Raporu

## Öğrenci Bilgileri

Ad Soyad: Yusuf Çankırlı

Bölüm: Bilgisayar Mühendisliği

Numara: 234210024

## CS:GO Skin Fiyatları ve Satış Analizi

## 1. Giriş

\*\*Projenin Amacı:\*\*  
Bu projenin amacı, CS:GO oyunundaki kozmetik eşyaların (skin) fiyatları ve satış miktarları üzerinde bir analiz yaparak oyun içi ekonomiyi anlamaktır. Proje, farklı skin türlerinin fiyatlandırılması ile satış trendleri arasındaki ilişkileri incelemeyi hedefler.  
  
\*\*Araştırma Sorusu:\*\*  
- Skin fiyatları ile satış miktarları arasında bir ilişki var mı?  
- Zaman dilimlerine göre satışlar nasıl değişiklik göstermektedir?  
- Hangi skinler en çok tercih ediliyor ve neden?  
  
\*\*Veri Toplama Yöntemi:\*\*  
Veri seti, "Bynogame" platformundan elde edilmiş olup, CS:GO oyunundaki farklı skinlerin fiyatlarını ve satış miktarlarını içermektedir. Veriler CSV formatında sağlanmış ve Python kullanılarak analiz edilmiştir.

## 2. Veri Analizi

\*\*Tanımlayıcı İstatistikler:\*\*  
- Skin fiyatlarının ortalaması, medyanı, modu, standart sapması ve varyansı hesaplanmıştır.  
- Fiyatların minimum ve maksimum değerleri belirlenmiştir.  
- En çok satılan skinlerin isimleri ve satış miktarları zaman dilimlerine göre analiz edilmiştir.  
  
\*\*Görselleştirmeler:\*\*  
Proje kapsamında şu görselleştirmeler yapılmıştır:  
- Fiyat Dağılımı: Skin fiyatlarının histogram ile görselleştirilmesi.  
- Satış Trendleri: Zaman dilimlerine göre toplam satış miktarlarının çizgi grafiği.  
- En Çok Satılan Skinler: Son 1 ay ve 3 ayda en çok satılan ürünlerin bar grafikleri.  
- Korelasyon Analizi: Skin fiyatları ve satış miktarları arasındaki ilişkilerin heatmap (ısı haritası) ile gösterimi.  
- Scatter Plot: Belirli değişken çiftleri arasındaki ilişkiyi detaylandırmak için scatter plot’lar.

\*\*Tüm görselleştirmelere cs2\_skin\_analiz.py dosyasından erişilebilir.\*\*  
  
\*\*Hipotez Testleri ve Sonuçları:\*\*  
- Skin fiyatlarının yüksek olması, satış miktarlarını etkiler mi? Korelasyon analizi sonucunda fiyat ve satış miktarları arasında pozitif bir ilişki olmadığı görülmüştür.  
- Zaman dilimlerine göre satışların artışı test edilmiştir ve sonuçlar farklı skin türlerine göre değişiklik göstermektedir.

## 3. Sonuçlar ve Yorumlar

\*\*Analiz Sonuçlarının Yorumu:\*\*  
- Fiyatların genel olarak geniş bir aralıkta değişiklik gösterdiği görülmüştür. Bazı skinler yüksek fiyatlara sahipken, diğerleri düşük fiyatlarla satılmaktadır.  
- Son 1 ay ve 3 ayda bazı skinlerin popülerlik kazandığı ve daha fazla satıldığı belirlenmiştir. Örneğin, popüler skinler genellikle uygun fiyatlı ve yüksek talep gören ürünlerdir.  
- Korelasyon analizleri sonucunda, fiyat ile satış miktarları arasında zayıf bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir.  
  
\*\*Bulguların Önemi:\*\*  
Bu bulgular, CS:GO oyuncuları ve skin alım-satımı yapan platformlar için değerli bilgiler sunmaktadır. Oyuncuların tercih ettiği fiyat aralıkları ve popüler skin türleri belirlenerek daha etkili fiyatlandırma stratejileri oluşturulabilir.  
  
\*\*Sınırlamalar:\*\*  
- Veri seti yalnızca "Bynogame" platformuna ait olduğundan, diğer platformlarla kıyaslama yapılamamıştır.  
- Eksik veriler nedeniyle bazı skinler analize dahil edilememiştir.  
- Satış miktarlarına ilişkin veriler tam olarak temsil edici olmayabilir; farklı bölgelerde farklı trendler gözlemlenebilir.

## 4. Kaynakça

- Bynogame Platformu: https://www.bynogame.com