

Proje Adı: Power BI ile Uçtan Uca E-Ticaret Satış Analizi Dashboard'u

Amaç: Kaggle'dan temin edilen ham e-ticaret verilerini kullanarak, şirketin satış performansını analiz etmek, temel performans göstergelerini (KPI) belirlemek ve karar alıcılara yönelik interaktif bir dashboard oluşturmak.

Veri Kaynağı: Kaggle E-Commerce Dataset (Yaklaşık 500.000 satır)

Uygulanan Adımlar:

1. Veri Yükleme ve Hazırlık (ETL - Power Query):

- CSV formatındaki ham veri Power BI'a aktarıldı.
- **Power Query** kullanılarak veri temizleme işlemleri yapıldı:
 - Quantity (Miktar) sütunundaki negatif (iade) ve sıfır değerli satırlar filtrelendi.
 - CustomerID ve Description sütunlarındaki boş (null) kayıtlar analizden çıkarıldı.
 - Tüm sütunlar için veri türleri (Tarih, Ondalık Sayı, Metin vb.) doğru şekilde tanımlandı.
- Quantity ve UnitPrice sütunları çarpılarak TotalPrice adında yeni bir hesaplanmış sütun oluşturuldu.

2. Veri Modelleme:

- Analizde zaman zekası (Time Intelligence) fonksiyonlarını etkin kullanabilmek için **DAX** (CALENDAR, ADDCOLUMNS) ile dinamik bir **Takvim Tablosu (DimDate)** oluşturuldu.
- Sales (Fact) tablosu ile DimDate (Dimension) tablosu arasında InvoiceDate ve Date sütunları üzerinden **bire-çok (*:1)** bir ilişki kurularak temel bir **Yıldız Şeması (Star Schema)** modeli oluşturuldu.

3. DAX ile Metriklerin Oluşturulması:

- İş performansını ölçmek için temel KPI'lar **Ölçü (Measure)** olarak yazıldı:
 - Total Revenue (Toplam Ciro): SUM(Sales[TotalPrice])
 - Total Orders (Toplam Sipariş Sayısı): DISTINCTCOUNT(Sales[InvoiceNo])
 - Total Customers (Toplam Müşteri Sayısı): DISTINCTCOUNT(Sales[CustomerID])
 - Total Quantity (Toplam Satış Adedi): SUM(Sales[Quantity])

4. Görselleştirme ve Raporlama:

- Kullanıcıların bir bakışta durumu görebilmesi için ana KPI'ları içeren **Kart (Card)** görselleri oluşturuldu.
- Aylık ciro trendini izlemek için **Çizgi Grafik (Line Chart)** kullanıldı.

- Ülkelerin ciroya göre performansını karşılaştırmak için **Çubuk Grafik (Bar Chart)** tercih edildi.
- Raporu dinamik olarak filtrelemek için **Dilimleyici (Slider)** eklendi.

Sonuç: Ham ve işlenmesi zor bir veri seti, Power BI araçları kullanılarak temizlenmiş, modellenmiş ve son kullanıcı için anlamlı içgörüler sunan interaktif bir dashboard'a dönüştürülmüştür.
