**İŞ PROBLEMİ:**

Bir turizm firması olan GEZİNOMİ firması, yeni gelen müşterileri için ortalama bir kazanç tahmini yapmak istemektedir. Bunun için daha önceki müşterilerinin bilgilerini kullanarak müşterileri kategorilere ayırmalı ve ortalamalarını incelemelidir. Veri setinde konsept, şehir ve sezon bilgileri yer almaktadır.

**Çözüm:**

**Adım-1:** Veri seti analize hazır hale getirilir. Analiz için satış ile ilgili tüm seçenekleri barındıran bilgilerin mevcut olası gereklidir. Örneğin sezon bilgisi ve şehir gibi. Her bir müşteri bu bilgilerin herhangi bir olasılığına denk gelecektir. Dolayısı ile tüm olasılıklar için yeni satış tanımlamaları oluşturulur ve ortalamaları hesaplanır.

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

*Her bir kombinasyon için ortalama kazanç bilgisi.*

**Adım-2:** Her bir kombinasyon bir karakter olarak tanımlanır. Kazanç bilgisine göre bu karakterler segmentlere ayrılır. Böylece tüm değişkenler tek bir değişkenle ifade edilmiş olur.

metin, menü, ekran görüntüsü, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

*Her bir karakter için ortalama kazanç bilgisi ve segment bilgisi*

**Adım-3:** Veri seti yalnızca ortalama kazanç, segment ve karakter bilgisi kalacak şekilde sadeleştirilir.Bu haliyle yeni bir müşteri, veri setinde sorgulanabilir bir formatta kaydedilerek, getireceği ortalama kazanç tahmin edilebilir.

metin, menü, ekran görüntüsü, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

*Karakter, segment ve ortalama kazanç bilgisi*

**Örnek:** Ali C konsepti, A şehri, sezon 2 Buğra ise B konsepti, C şehri, sezon 1 de tatile çıkacaktır. Müşterilerin yaklaşık getirisi nedir?

**Ali:**

new\_customer="concept\_C\_city\_A\_S\_2"

df[df["sales\_level\_based"]==new\_customer]

metin, yazı tipi, ekran görüntüsü, tipografi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Ali beyin yaptığı seçimlere bakılınca ortalama 240.5 birim kazandırması beklenmektedir.

**Buğra:**

new\_customer="concept\_B\_city\_C\_S\_1"

df[df["sales\_level\_based"]==new\_customer]



Buğra beyin yaptığı seçimlere bakılınca 199.5 birim kazandırması beklenmektedir.

**Sonuç:** Bir turizm firması olan GEZİNOMİ’ nin satış verileri, kural tabanlı sınıflandırma yapılarak yeni gelen müşterilerin beklenen kazanç miktarları tahmin edildi. Böylece firma müşterilerini daha iyi tanıyıp reklamlarını ona göre düzenleyebilir, ileriye yönelik yatırımlarını şekillendirmede bu bilgileri kullanabilir. Mesela kısıtlı kaynağı olan bir firma yalnızca A ve B segmentlerine yoğunlaşabilir.