

Case Study: Müşteri Segmentasyonu ve Satış Tahmini

İş Problemi:

Bir perakende şirketi, müşteri verilerini kullanarak müşteri segmentasyonunu gerçekleştirmek ve gelecekteki satışlarını tahmin etmek istiyor. Şirket, bu analizlerle pazarlama stratejilerini geliştirmeyi ve müşteri memnuniyetini artırmayı hedefliyor.

Veri Seti:

Online Retail II Data Set (Kaggle): <https://www.kaggle.com/datasets/mathchi/online-retail-ii-data-set-from-ml-repository>

Görevler ve Sorular:

1. Veri Keşfi ve Ön İşleme:

- Veri setini keşfedin ve veriyi temizlemek, eksik verileri ele almak ve gerekli ön işlemleri yapmak için adımlar atın.
- Veri集中的 önemli özellikleri (features) belirleyin ve açıklayın. Bu özellikler müşteri segmentasyonu ve satış tahmini için neden önemlidir?

2. Müşteri Segmentasyonu:

- Müşteri segmentasyonu için uygun bir algoritma seçin.
- Segmentasyon sonuçlarını görselleştirin ve her segmentin özelliklerini açıklayın.
- Hangi segmentlere odaklanarak pazarlama stratejileri geliştirilmesi gerektiğini ve nedenini açıklayın.

3. Satış Tahmini:

- Satış tahmini için uygun bir makine öğrenimi modeli seçin.
- Modeli eğitin ve test edin, performansını değerlendirin.
- Modelin sonuçlarını görselleştirin ve yorumlayın. Hangi faktörler satışları en çok etkiliyor?

4. Sonuçların Sunumu:

- Analiz sürecinizi ve bulgularınızı özetleyen bir sunum hazırlayın.
- İş problemini nasıl çözdüğünüzü ve elde ettiğiniz sonuçların iş değeri açısından nasıl kullanılabileceğini açıklayın.
- Önerilerinizi ve gelecekte yapılabilecek analiz ve geliştirme önerilerini belirtin.

Beklentiler:

Kodunuzu Google Colab üzerinde paylaşın.

Verdiğiniz cevapları içeren bir sunum dosyası hazırlayın (PowerPoint, PDF vb.).