

Demo-Day Yönergesi

Problem:

K-Means algoritması ile kredi kartı müşterilerinin sınıflandırılması

Metot:

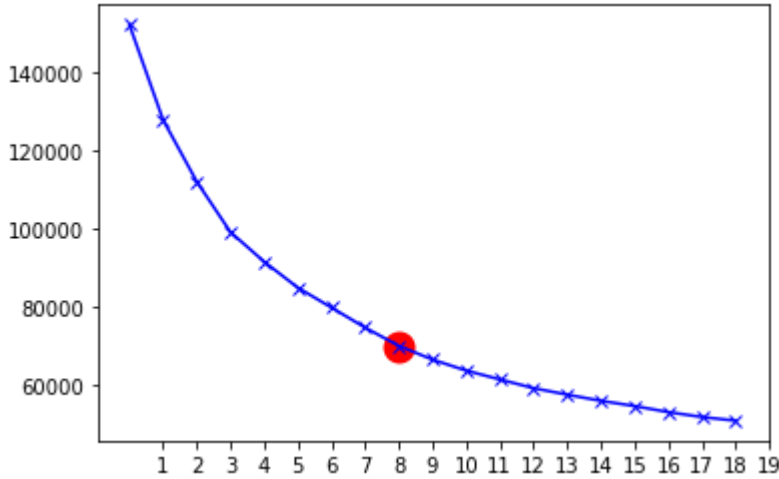
- 1- Pandas, Numpy, Seaborn, Matplotlib kütüphaneleri projeye dahil edilmelidir.
- 2- StandartScaler yardımı ile veri kümesi ön işlemeden geçirilmelidir.
- 3- K-Means algoritması sınıflandırma yapılmalıdır.
- 4- Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis - PCA) yardımı ile boyut azaltma gerçekleştirilmelidir.

Veri Kümesinin Açıklaması:

<https://www.kaggle.com/arjunbhasin2013/ccdata> bağlantısından veri setine erişilebilmektedir. Örnek Veri Seti, son 6 ayda yaklaşık 9000 aktif kredi kartı sahibinin kullanım davranışını özetlemektedir. Dosya, müşteri düzeyinde 18 davranış değişkeni içermektedir. Amaç pazarlama stratejisini tanımlamak için müşterileri sınıflandırmaktır.

Çıktılar:

1. Veri setini incelenmesi, görselleştirilmesi
2. Verilerin birbirleri ile ilişkilerini anlamak için korelasyonlara bakılması
3. Elbow Metodu ile küme sayısının belirlenmesi



4. KMeans kümeleme algoritması kullanarak müşterilerin sınıflandırılması
5. Son aşamada Temel Bileşenler Analizi kullanarak özellik boyutunu küçültülmesi ve görselleştirilmesi (heatmap)

Zamansal Adımlar:

1. Adım -> Tanışma toplantısı, proje ve stajyerlerden beklentiler hakkında bilgilendirme
2. Adım -> Geline nokta konusunda staj sorumlusuna bilgi verme, geri bildirim alma. Soru/cevap yapılması
3. Adım -> Proje ilk çıktıların üretilme son tarihi (ilk hafta sonu). Alınan ilk çıktıların, hedef ile uyumu konusunda staj sorumlusundan geri bildirim alma. Eksik kalan kısımlar iletir alakalı soru/cevap yapılması.
4. Adım -> Beklenen proje çıktıları ile alakalı son hatırlatmaların stajyerlere yapılması, çıktı üreten stajyerlerin hedeflenen çıktılarına olan uyumlarının kontrolü
5. Adım -> Zoom üzerinden proje sunumları veya Demo gösterimi, Loom üzerinden çekilen videoların izlenmesi, vedalaşma

Yapay Zeka kaynakları:

1. Python/numpy Tutorial -> https://gist.github.com/BurcakAsal/ce60c8de3878362bc008#file-bbm409_python_tutorial-ipynb
2. scikit-learn: Machine learning in Python -> <https://scikit-learn.org/stable/>

Stajın yürütülmesinde yardımcı olabilecek işlemler:

3. Staj Sorumlusu, süreç bilgilendirmesini 1. Gün Zoom üzerinden tüm stajyerlere detaylı biçimde duyuracaktır.
4. Staj ile alakalı tüm iletişim ve bilgi paylaşımları Zoom üzerinden yapılacaktır.
5. Yapılan staj takip toplantıları Zoom ile kayıt altına alınarak sonradan tekrar izleme imkanı sağlanacaktır.

Staj Sorumlusunun duyurulan görüşme saatleri, stajla ilgili bilgi almak ve soru sormak için belirlenmiştir. Bunun dışındaki görüşme talepleriniz için lütfen e-posta yoluyla ilgili Staj Sorumlusu'ndan randevu alınız. Dökümanda belirtilen Staj kaynakları dışında kaynak önerilmesini talep etmek ve bilgi almak için Staj Sorumlusu ile bağlantı kurulması gerekmektedir.

Tüm stajyerlerimize başarılar dileriz.