

Ödev 2 - Veri Biliminde İşler ve Maaşlar
Son Tarih : 21.01.2024 Pazar 23:59

1. İşler ve Maaşlar Verileri (2 puan)

Lütfen İşler ve Maaşlar veri setini bağlantıdan indirin:

<https://www.kaggle.com/datasets/hummaamqaasim/jobs-in-data>

- I. Her özelliği (sütun) analiz edin ve ardından istatistiklerini verin. (1 puan)
- II. Verileri temizleyin ve verileri eğitim için hazırlayın. Gereksiz sütunu silme, eksik verileri doldurma vb. ön işlem adımlarını uygulayın (1 puan)

2. Çalışanların Kümelenmesi (3 puan)

- I. Çalışan verilerine K-Means Kümeleme yöntemini uygulayın. (1,5 puan)
- II. Çalışan verilerine GMM Kümeleme yöntemini uygulayın. (1,5 puan)

3. İşler ve Maaşlar Tahmin Algoritması (5 points)

- I. Maaş tahmini yapacak bir XGB algoritması oluşturun. Algoritmayı neden ve nasıl kurduğunuzu açıklayın. (2 puan)
- II. Maaş tahmini yapacak bir Yapay Sinir Ağı algoritması oluşturun. Algoritmayı neden ve nasıl kurduğunuzu açıklayın. (2 puan)
- III. Performans metriklerini gösterin. (1 puan)

4. Dersin Geri Bildirimi (3 puan)

- I. Lütfen dönem boyunca kursta neleri **iyi** yaptığımızı belirtin (1 puan)
- II. Lütfen dönem boyunca kursta neleri **kötü** yaptığımızı belirtin. (1 puan)
- III. Sonraki dönemler için kursu nasıl iyileştirebiliriz? (1 puan)

Lütfen kodunuzu "PEP 8 - Python Kodu için Stil Kılavuzu"na göre yazın ve nesneye yönelik programlama ilkelerini uygulayın, yani Jupyter Notebook gibi herhangi bir not defteri kullanmayın.

<https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>