

Ödev 1 - Öğrenci Stres Faktörleri: Kapsamlı Bir Analiz
Son Tarih : 29.11.2023 Çarşamba 23:59

1. Cep Telefonu Fiyatı Veri Seti (3 puan)

Öğrenci Stres Faktörleri veri setini bağlantıdan indirin:

<https://www.kaggle.com/datasets/rxnach/student-stress-factors-a-comprehensive-analysis>

- 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. (2 puan)

2. Öğrenci Stres Faktörleri Veri Kümesi Regresyonu (2.5 puan)

- I. Doğrusal regresyon yoluyla stres seviyesi tahmini yapınız. (1 puan)
- II. Stres ile uyku kalitesi arasında bağlantıyı anlamak için lojistik regresyon sınıflandırma modelleri oluşturun. Sonuca göre stres ile uyku arasında ki ilişkiyi yorumlayın. (1.5 puan)

3. Öğrenci Stres Faktörleri Veri Kümesi Boyut Azaltma (2.5 puan)

- I. Verilere PCA boyut küçültme yöntemini uygulayın. (1.5 puan)
- II. Yeni azaltılmış özelliklerle 2. soruyu tekrarlayın. (1 puan)

4. Öğrenci Stres Faktörleri Veri Kümesi Sonuçları Görselleştirme (2 puan)

- I. 2. ve 3. sorular için performans sonuçlarını verin. (1 puan)
- II. Her sonucu Matplotlib veya Seaborn yoluyla çizin. (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/>