**Task-1**

Bir önceki hafta yapılan kart dağıtma oyunu numpy arrayleri ile tekrardan yazılmalı.

**Task-2**

Bu tasktaki yapılacak işlemler, tıkla çalıştırdan ziyade jupter-lab özelliklerini kullanarak satır bazlı gözlemlerle ilerlemeli.Kodu gözlemlerken excel verisi çekildiğinde jupyter-lab içerisinde hücre çıktısı olarak gözlemlenmeli.

Bir önceki hafta yapılan bmi programı numpy arrayleri ile tekrardan yazılmalı.Ek olarak kaydet, sıfırla, yükle seçeneği olmalı, göster seçeneğinde ekrana basılacak bilgiler kaydet seçeneğine basılırsa pandas kullanılarak excele kaydedilecek.Yükle seçeneğinde excel yüklenip veriler üzerinde bir önceki haftadaki gibi oynama yapılacak hale gelecek, sıfırla seçeneği ise program içerisindeki verileri silmeye yarayacak.Sıfırlama seçeneğini kullanma amacımız verileri kaydettikten sonra tekrar yüklemeden sıfırlayıp, yeni verilerin yüklenme aşamasını kontrol etmek.Bir önceki haftada kullanılan ekle, göster, düzenle, sil seçenekleri hala kullanılıyor olmalı.

**Task-3**

Bu tasktaki yapılacak işlemler, tıkla çalıştırdan ziyade jupter-lab özelliklerini kullanarak satır bazlı gözlemlerle ilerlemeli. Kodu gözlemlerken excel verisi çekildiğinde veya kaydedilmeden jupyter-lab içerisinde hücre çıktısı olarak gözlemlenmeli.

Size 1989-1990 yıllarındaki günlük sıcaklık değerleri ve sıcaklık işlemini onaylayan kişi verilmiştir.Veriseti üzerinde pandas, matplotlib kütüphanesi kullanılarak oynamalar yapılacak.

Görevler;

1. İlk olarak veriseti pandas kullanılarak çekilecek ve 1989 yılının haziranının 15 inden sonrası olarak şekilde alınacak ve bundan sonraki işlemler o tarihten sonrasını içerecek şekilde yapılacak.
2. Nan olan temp değerleri geçmiş aynı günün ve bir sonraki aynı günün ortalaması alınarak doldurulacak.
3. date olarak belirtilen sütun pandas kütüphanesi kullanarak gün, ay, yıl, hafta içi mi hafta sonu mu değerlerini tutacak şekilde ayrı bir dataframe’e ayrıştırılacak.
4. Her bir ayrışım (gün veya ay) tek bir pandas dataframe içerisinden, birleştirme işlemiyle gün, ay, yıl, hafta içi mi hafta sonu mu değerlerini içerecek şekilde aynı dataframede olup ayrı bir excele kaydedilecek.
5. Ardından hem daily-temp excel dosyası hem kaydedilen excel dosyası pandas ile çekilip tek dataframe olarak kullanılacak.
6. Günlük sıcaklık çizgi grafiği ile tüm verileri kapsayacak şekilde hücre çıktısı olarak gösterilecek.Ardından 1989’u ve 1990’ı ayrı ayrı içerecek iki çizgi grafiği de matplotlib kullanılarak ekranda gösterilecek ve kaydedilecek.
7. Sıcaklıkları onaylayan kişilerin isimleri kaç gün çalıştıklarıyla beraber hücre çıktısı olarak ekrana basılacak ve ardından excele kaydedilecek.
8. Sıcaklıkları onaylayan kişilerin çalıştıkları gün sayısı kadar satır olacak şekilde gün, ay, yıl, hafta sonu mu değil mi, sıcaklık değeri, date ve ismini içerecek şekilde excele kaydedilmeli, her bir isim için ayrı ayrı değil, bir döngü ile işlemler gerçekleşmeli.
9. Sıcaklıkları onaylayan kişilerin çalıştıkları günlerin ortalamalarıyla beraber matplotlib kullanılarak bar grafiği ile ekrana basılacak ve kaydedilecek.

10-Hafta sonu ve hafta içi sıcaklık ortalamaları alınıp matplotlib kullanılarak bar grafiği ile hücre çıktısı olarak gösterilecek ve kaydedilecek.

11-Ay bazında ortalama alınıp matplotlib kullanılarak bar grafiği ile hücre çıktısı olarak gösterilecek ve kaydedilecek.

12-1990 ve 1989 yılı temmuz ayının hafta sonu ve hafta içi sıcaklık ortalama bar grafiği hücre çıktısı olarak gösterilecek ve kaydedilecek.