**Genel Bilgilendirme:**

Bu test, çok katmanlı bir yetenek değerlendirmesi için hazırlanmıştır ve adayların veri bilimi alanındaki temel yeteneklerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Toplamda 4 soru bulunmaktadır ve adaylardan kendi yetenekleri ölçüsünde yapabildikleri kadarını tamamlamaları beklenmektedir.

Her bir soru, adayın konuyla ilgili bilgi düzeyini, problem çözme becerilerini ve analitik düşünme yeteneğini değerlendirmek üzere dikkatle seçilmiştir. Adaylardan, kendi bilgi ve deneyimleri doğrultusunda her bir soruyu mümkün olan en iyi şekilde tamamlamaları ve cevaplarını yazılı olarak açıklamaları beklenmektedir.

Cevaplarınızı gönderirken, kod cevaplarınızı Google Colab veya Kaggle gibi uygun bir platformda paylaşarak link olarak göndermenizi rica ederiz.

Lütfen, belirtilen süre içinde yapabilecekleri kadarını tamamlayın ve cevaplarınızı ilgili platformda paylaşılan linklerle birlikte gönderin.

Başarılar dileriz!

**1-Veri Kazıma:**

https://finance.yahoo.com/quote/EURUSD=X/

Verilen bir URL'den güncel döviz kuru bilgisini çeken ve verilen USD miktarını EUR ye dönüştüren bir Python scripti yazınız.

**2-Eksik Veri Doldurma:**

Verilen *tablo.xlsx* dosyasında eksik veri ve eksiksiz veri tabloları bulunmaktadır. Eksik veri tablosundaki eksik değerleri doldurmak için Python programlama dilinde bir kod yazınız. Kodunuz eksik değerleri doldurmak için hangi stratejiyi kullandığınızı ve bu stratejinin nedenini de açıklayınız.

Ardından, doldurulmuş veri tablosunu eksiksiz veri tablosuyla karşılaştırarak doldurma işleminin etkinliğini değerlendiriniz. Hangi metrikleri kullanarak doldurma işleminin başarısını ölçersiniz ve sonuçları nasıl yorumlarsınız?

**3-Zaman Serisi Analizi:**

Verilen “*WEAT ETF Stock Price History*” zaman serisi veri seti için aşağıdaki işlem adımlarını uygulayınız.

1. Öncelikle, veri setini inceleyerek temel istatistikleri hesaplayın ve veri hakkında genel bir fikir edinin.
2. Veri setini görselleştirerek trendi, mevsimselliği ve belki de aykırı değerleri gözlemleyin. Hangi yöntemleri kullanarak trendi ve mevsimselliği tespit edebilirsiniz?
3. Bir zaman serisi modeli oluşturarak gelecek ayın günlük satışlarını tahmin edin. Model seçiminde ne tür bir yöntem kullanırsınız ve neden?
4. Modelinizi eğitirken ve test ederken hangi metrikleri kullanırsınız? Modelin performansını değerlendirmek için hangi yöntemleri kullanırsınız?
5. Son olarak, modelinizin güvenilirliğini ve tahminlerinizin doğruluğunu artırmak için hangi stratejileri uygularsınız?

**4-Görüntü İşleme:**

Verilen *Video.mp4* görüntü dosyası için aşağıdaki işlem adımlarını uygulayınız ve soruları cevaplayınız.

1. Veri Toplama ve Ön İşleme:
   1. Hangi veri toplama yöntemlerini kullanmayı planlarsınız? Video verilerini nasıl toplayabiliriz?
   2. Veri setinde hangi tür ön işleme adımlarını uygularsınız? Gürültüyü nasıl azaltırsınız?
   3. Veri setindeki hamur topları nasıl etiketlenir? Manuel etiketleme mi yoksa otomatik bir yöntem mi kullanılır?
2. Görüntü İşleme ve Nesne Tanıma:
   1. Hangi görüntü işleme ve nesne tanıma tekniklerini kullanarak hamur toplarını tespit etmeyi planlıyorsunuz?
   2. Hangi derin öğrenme modelini kullanmayı düşünüyorsunuz? Neden bu modeli tercih ediyorsunuz?
3. Model Eğitimi ve Değerlendirme:
   1. Modeli eğitirken hangi tür veri artırma tekniklerini kullanmayı düşünüyorsunuz?
   2. Eğitim sürecinde hangi metrikleri izleyeceksiniz ve modelin performansını değerlendirmek için hangi yöntemleri kullanacaksınız?
   3. Modelinizin doğruluğunu artırmak için hangi stratejileri uygularsınız? Örneğin, hiperparametre ayarlama veya mimari optimizasyonu gibi.
4. Uygulama ve Entegrasyon:
   1. Modeli gerçek zamanlı olarak üretim bandında nasıl uygularsınız?
   2. Modelin hangi koşullarda en iyi performansı göstereceğini nasıl belirlersiniz?
5. Sürdürülebilirlik ve Güvenilirlik:
   1. Modelin sürdürülebilirliği ve güvenilirliği için hangi önlemleri almayı planlıyorsunuz? Örneğin, sistemdeki değişiklikleri nasıl izleyeceksiniz ve modeli nasıl güncelleyeceksiniz?