

Artık Analizi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Artık analizi, bir istatistiksel model tarafından tahmin edilen değerler ile gerçek gözlemlenen değerler arasındaki farkları (hataları) inceleyerek modelin performansını değerlendirme yöntemidir.

Sorular

1. Artık analizi temel olarak neyi inceler?

- A) Modelin katsayılarını
- B) Veri setinin ortalamasını
- C) Modelin hatalarını (artıklarını)
- D) Bağımsız değişkenlerin korelasyonunu

2. Bir artık grafiğinde artıkların tahmin edilen değerlere karşı 'huni' şeklinde bir dağılım göstermesi neyi işaret eder?

- A) Modelin mükemmel uyum sağladığını
- B) Artıkların ortalamasının sıfır olduğunu
- C) Varyansın sabit olmadığını (heteroskedastisite)
- D) Bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon olduğunu

3. Artık analizi hangi modelleme aşamasında kullanılır?

- A) Veri toplama
- B) Model seçimi
- C) Modelin değerlendirilmesi
- D) Sonuçların sunumu

4. Basit bir doğrusal regresyon modelinde artık analizi nasıl yapılır?

5. Artık analizi hangi soruları yanıtlamaya yardımcı olur?

6. Tanımla: Artık Nedir?

7. Tanımla: Artık Analizinin Amacı Nedir?

8. Tanımla: Artık Grafiği Nedir?

Cevap Anahtarı

1. C) Modelin hatalarını (artıklarını) — Artık analizi, modelin tahminleri ile gerçek değerler arasındaki farkları, yani hataları veya artıkları inceler.
2. C) Varyansın sabit olmadığını (heteroskedastisite) — Huni şeklindeki dağılım, artıkların varyansının tahmin edilen değerlere göre arttığını (veya azaldığını) gösterir, bu da sabit varyans varsayımının ihlal edildiğini belirtir.
3. C) Modelin değerlendirilmesi — Artık analizi, bir modelin verilere ne kadar iyi uyduğunu ve varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığını anlamak için model uydurulduktan sonra kullanılır.
4. 1. Regresyon modelini veriye uydurun. 2. Her bir veri noktası için artık değerlerini hesaplayın (Gerçek Değer - Tahmin Edilen Değer). 3. Artıkların dağılımını inceleyin (örneğin, artık grafiği çizerek). 4. Artıkların rastgele dağılıp dağılmadığını veya belirli bir deseni takip edip etmediğini kontrol edin.
5. 1. Modelin temel varsayımları (örneğin, artıkların bağımsızlığı ve sabit varyansı) karşılanıyor mu? 2. Model veriye iyi uyuyor mu, yoksa sistematik hatalar var mı? 3. Aykırı değerler veya aşırı etkili noktalar var mı?
6. Gözlemlenen değer ile modelin tahmin ettiği değer arasındaki fark.
7. Modelin verilere uygunluğunu ve varsayımlarının geçerliliğini değerlendirmek.
8. Artıkların, tahmin edilen değerlere veya diğer bağımsız değişkenlere karşı çizildiği grafik.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.