

Tahmin projelerinde baz çizgisi: naif yöntem neden yenilmeli

Bir tahmin modeli, “son değeri tekrarlar” kadar basit bir yöntemden ölçülebilir biçimde iyi olmadıkça karmaşıklığı hak etmez.

Kısaca

- Naif tahmin son gözlemi geleceğe taşıyan basit bir yöntemdir ve birçok endüstriyel seride şaşırtıcı derecede güçlüdür.
- Zaman serisini rastgele karıştırarak bölmek geleceği eğitime sızdırır, bu yüzden değerlendirme geçmişte eğitim hemen sonrasını sınayarak yapılmalıdır.
- Önerilen model, baz çizgisiyle aynı zaman pencerelerinde karşılaştırıldığında fark ölçüm belirsizliğinden büyük değilse basit yöntem kullanılmalıdır.

01 / Basit yöntemler

Naif tahmin, son gözlemi geleceğe taşır. Mevsimsel naif tahmin, bir önceki mevsimdeki (örneğin bir önceki hafta aynı saatteki) değeri kullanır. Hareketli ortalama son birkaç değer ortalamasıdır. Bu yöntemler kurulumusuzdur ve birçok endüstriyel seride şaşırtıcı derecede güçlüdür.

02 / Zamana saygılı doğrulama

Zaman serisinde rastgele karıştırarak ayırma, geleceğin bilgisini eğitime sızdırır. Değerlendirmeyi zaman içinde ilerleyen bir yöntemle yapın: geçmişte eğitin, hemen sonrasını sınayın, pencereyi ilerletin ve bunu tekrarlayın. Bu yöntemle her tahmin, yalnızca o anda bilinen veriyle yapılmış olur.

03 / Hata ölçütünü seçin

Mutlak hata, seri ölçeğine bağlıdır. Farklı serileri karşılaştırmak için, baz çizgisinin hatasına oranlanan ölçeksiz bir ölçüt kullanılabilir. Sıfıra yakın değerlerde yüzde hataları tanımsızlaşır. Ölçütü, kararın maliyetiyle ilişkilendirin: fazla tahmin ile eksik tahminin bedeli farklı olabilir.

04 / Karar kuralı

Önerilen modeli baz çizgisiyle aynı zaman pencerelerinde karşılaştırın. Fark, ölçüm belirsizliğinden büyük değilse basit yöntemi kullanın. Bu, önerilen bir değerlendirme yaklaşımıdır; bir yöntemin başarısı belirli veriye bağlıdır ve burada saha performansı iddiası yoktur.

Uygulayın

Lab’daki sentetik seride son değeri tekrarlayan bir tahmin yapın ve mutlak hatasını doğrusal regresyonla karşılaştırın.

Kaynaklar ve çevrimiçi rehber

Güncel çevrimiçi rehberi açın

Forecasting: Principles and Practice: simple methods

Önerilen pilot adımları saha doğruluk iddiası içermez. Sentetik örnekler gerçek tesis ölçümü değildir.