

Doğrusal Regresyon Nedir?

Doğrusal regresyon , gözlemlenen verilere doğrusal bir denklem uydurarak bağımlı değişken ile bir veya daha fazla bağımsız özellik arasındaki doğrusal ilişkiyi hesaplayan bir tür denetimli makine öğrenimi algoritmasıdır.

Doğrusal regresyon modeli, bağımlı değişkenin bağımsız değişkenler ile doğrusal bir ilişki içinde olduğunu varsayar. Doğrusal regresyonun genel formülü şu şekildedir:

$$y = b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + E$$

UYGULAMA ÇIKTILARI

Her iterasyon için kayıp oranları

Iterasyon = 1, Kayıp = 4513.719358495762	Iterasyon = 31, Kayıp = 76.37426167071192
Iterasyon = 1, Kayıp = 3944.589155695666	Iterasyon = 32, Kayıp = 67.718336249251
Iterasyon = 2, Kayıp = 3447.34491907202	Iterasyon = 33, Kayıp = 60.155727510430985
Iterasyon = 3, Kayıp = 3012.9068420887334	Iterasyon = 34, Kayıp = 53.54834029480623
Iterasyon = 4, Kayıp = 2633.3419746980926	Iterasyon = 35, Kayıp = 47.77552203149245
Iterasyon = 5, Kayıp = 2301.719365650272	Iterasyon = 36, Kayıp = 42.73185959145962
Iterasyon = 6, Kayıp = 2011.9835015563624	Iterasyon = 37, Kayıp = 38.325254416920046
Iterasyon = 7, Kayıp = 1758.8437316699506	Iterasyon = 38, Kayıp = 34.47524077818077
Iterasyon = 8, Kayıp = 1537.6776592555586	Iterasyon = 39, Kayıp = 31.111516448903647
Iterasyon = 9, Kayıp = 1344.446735445709	Iterasyon = 40, Kayıp = 28.172658969527895
Iterasyon = 10, Kayıp = 1175.6225143089164	Iterasyon = 41, Kayıp = 25.605004057497762
Iterasyon = 11, Kayıp = 1028.1222225273498	Iterasyon = 42, Kayıp = 23.361665683780824
Iterasyon = 12, Kayıp = 899.2524671700511	Iterasyon = 43, Kayıp = 21.401679922023366
Iterasyon = 13, Kayıp = 786.6600536512965	Iterasyon = 44, Kayıp = 19.689256936810867
Iterasyon = 14, Kayıp = 688.28901579748	Iterasyon = 45, Kayıp = 18.193127452148293
Iterasyon = 15, Kayıp = 602.3430733805836	Iterasyon = 46, Kayıp = 16.8859717665077
Iterasyon = 16, Kayıp = 527.2528315832275	Iterasyon = 47, Kayıp = 15.743920888112894
Iterasyon = 17, Kayıp = 461.6471234491628	Iterasyon = 48, Kayıp = 14.746120681063886
Iterasyon = 18, Kayıp = 404.3279720250533	Iterasyon = 49, Kayıp = 13.874351063498159
Iterasyon = 19, Kayıp = 354.24871499586476	Iterasyon = 50, Kayıp = 13.112693304250511
Iterasyon = 20, Kayıp = 310.49489236413024	Iterasyon = 51, Kayıp = 12.4472393427631
Iterasyon = 21, Kayıp = 272.2675481772424	Iterasyon = 52, Kayıp = 11.86583782435383
Iterasyon = 22, Kayıp = 238.8686413880533	Iterasyon = 53, Kayıp = 11.357872213381528
Iterasyon = 23, Kayıp = 209.68829944737726	Iterasyon = 54, Kayıp = 10.914066932598264
Iterasyon = 24, Kayıp = 184.1936818757466	Iterasyon = 55, Kayıp = 10.526317988744024
Iterasyon = 25, Kayıp = 161.9192504604019	Iterasyon = 56, Kayıp = 10.187544991563366
Iterasyon = 26, Kayıp = 142.45826840883103	Iterasyon = 57, Kayıp = 9.891561864074253
Iterasyon = 27, Kayıp = 125.45537323123419	Iterasyon = 58, Kayıp = 9.632963883225068
Iterasyon = 28, Kayıp = 110.60008773085501	Iterasyon = 59, Kayıp = 9.407028988273678
Iterasyon = 29, Kayıp = 97.62115061120787	Iterasyon = 60, Kayıp = 9.209631554754328
Iterasyon = 30, Kayıp = 86.28156317564144	

İlk iterasyon ve son iterasyon arasındaki fark aşağıda verilmiştir.

