

02220224050
Mehmet Eren Aksoy

Lineer Regresyon:

- Lineer Regresyon temel olarak eğri uydurma anlamına gelir ve makine öğrenmesi için kullanılır.
- En basit genel anlamda kullanılan formülü $y_0 + x_1 \cdot a$

Matryet Fonksiyonu:

- Olupbunulan Fonksiyonu, Eğrinin gerçek verilerden uzaklığına örnek için kullanılır.

$$J(\theta) = \frac{1}{2m} \sum_{i=1}^m (h_0(x^i) - y^i)^2$$

- Öğrenme Oranı $= 0.1$
- $\theta_0 = 0.2$, $\theta_1 = 0.26$
- θ_0 'ın kırmızı türevi $= -2$
- θ_1 'in kırmızı türevi $= -2.6$

$$\theta_j = \theta_j - \alpha \cdot \text{kırmızı türev}$$

$$\theta_0 = 0.2 - (0.1) \times (-2) = 0.2 + 0.2 = 0.4$$

$$\theta_1 = 0.26 - (0.1) \times (-2.6) = 0.26 + 0.26 = 0.52$$

$$\bullet 1. \text{ İterasyon Sonucu } \boxed{\theta_0 = 0.4 \quad \theta_1 = 0.52}$$

- $\theta_0 = 0.4$, $\theta_1 = 0.52$
- θ_0 'ın kırmızı türevi $= -2$
- θ_1 'in kırmızı türevi $= -2.6$

$$\theta_0 = 0.4 - (0.1) \times (-2) = 0.4 + 0.2 = 0.6$$

$$\theta_1 = 0.52 - (0.1) \times (-2.6) = 0.52 + 0.26 = 0.78$$

$$\bullet 2. \text{ İterasyon Sonucu } = \boxed{\theta_0 = 0.6, \theta_1 = 0.78}$$