

Machine learning

Markus Lechner

7. Mai 2015

Was ist Regression? Was ist lineare Regression?

Mit linearer Regression wird versucht eine unabhängige Variable durch eine oder mehrere unabhängige Variablen zu erklären. Die einfache lineare Regression ist ein Sonderfall der Regressionsanalyse. Hier wird folgender Zusammenhang zwischen y und x angenommen.

$$y = k \cdot x + d$$

Die obige Formel ist die Geradengleichung. Man versucht mithilfe der linearen Regression die Koeffizienten a und d zu ermitteln. Für die Bestimmung dieser Koeffizienten wird die Methode der kleinsten Quadrate verwendet. Dabei wird versucht die Koeffizienten so zu wählen, dass die Summe aller quadratischen Abstände zur Regressionsgerade so klein wie möglich ist.