

Модель линейной регрессии: основная идея

Линейная регрессия

Регрессионная модель

- Строится функциональная взаимосвязь
- Есть возможность не только исследовать взаимосвязи, но и строить прогноз.
- Не только одна, но и несколько независимых переменных.

Простая (парная, однофакторная) линейная регрессия

$$y = a + bx + \varepsilon$$

y — отклик

a — константа (свободный параметр)

b — коэффициент регрессии

x — фактор

ε — остатки: то, что не объясняется моделью

Множественная линейная регрессия

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + \varepsilon$$

a — константа (свободный параметр)

$b_1 - b_n$ — коэффициенты регрессии

$x_1 - x_n$ — факторы

ε — остатки: то, что не объясняется моделью