

Banco de Dados II

Mineração de Dados – Parte 3

Tarefas de Mineração de Dados

- Indica o tipo de problema que será resolvido
 - Classificação
 - Agrupamento (*Clustering*)
 - Associação
 - Regressão

Regressão

- Ideia Básica: Estimar o valor de uma variável a partir dos valores de outras variáveis, isto é prever o comportamento de uma variável em função de outra
- Pode ser:
 - Simples: apenas duas variáveis
 - Múltipla: mais de duas variáveis
- Lembram de correlação?

Regressão

- Exemplo

X	Y
2	4
3	6
...
25	50

Regressão

- Exemplo

X	Y
2	4
3	6
...
25	50

X é a variável preditora/independente (usada para prever o valor de outra)

Y é a variável alvo/dependente (a que se deseja prever o valor)

Regressão Linear

Equação que busca estimar o valor de uma variável y , a partir dos valores de algumas outras variáveis x

$$y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$$

y_i : Variável dependente

α : parâmetro linear na equação (constante que é determinada para o modelo)

β : Coeficiente angular em relação a variável independente

X_i : Variável independente

ε_i : Outros fatores que podem influenciar