

Banco de Dados

Prof. Rodrigo Barbosa

contato@rodrigobcc.com

(83) 99133-0759

O que seria um banco de dados

- Histórico
- Motivação
- Modelos de representação (Relacional, ER)
- Normalização

Histórico

- Primeiros data centers foram surgindo na década de 40, e por consequência, os primeiros modelos de bancos de dados
- Nesse tempo, as bibliotecas possuíam uma quantidade grande de informações e métodos de organização dispendiosos
- O “Modelo Relacional” surgiu perto nos anos 60, o “Modelo ER” surgiu durante os anos 70 e apenas nos anos 80 o SQL surgiu

Motivação

- Necessidade de organizar e armazenar os dados manipulados por meio das aplicações e softwares
- Muitos tipos diversos de SGBDs, e cada um é adequado para uma necessidade dos clientes. São os mais comuns: Oracle, DB2, MySQL, SQL Server, PostgreSQL e outros.

Modelos de Representação de Bancos de Dados

MODELO RELACIONAL

- Baseado no princípio de conjuntos
- Conceito de Objeto de dados ou Entidade
- Atributos

MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO

- Forma de relacionamento dos dados
- Cardinalidade
- Opcionalidade

Normalização

- 3 Formas de Normalização: 1FN, 2FN e 3N
- 1FN elimina repetições;
 - ▫ **Nota** (número_de_nota, data, RG, cliente, CPF, endereço, nº, bairro, cidade, UF, valor_total)

Normalização

- 2FN separa dependências parciais;
 - ▫ **Nota** (número_de_nota, data, código_cliente, endereço, nº, código_cidade, bairro, UF, valor_total)
 - ▫ Os atributos adicionais “código_cliente” e “código_cidade” são para manter o relacionamento entre as entidades.

Normalização

- E 3FN separa dependências transitivas;
 - ▫ **Nota** (número_de_nota, data, código_cliente, endereço, nº, código_cidade, bairro, UF)