

BANCO DE DADOS

* Conceitos centrais da abordagem Entidade Relacionamento

Entidade: é um objeto ou conceito do mundo real que pode ser identificado e tratado como uma unidade distinta dentro de um sistema de banco de dados. Ex: cliente, produto e pedidos.

Relacionamento: é uma associação significativa entre duas ou mais entidades. Ele descreve como as entidades estão conectadas ou interagem no contexto do banco de dados. Ex: cliente realiza pedido ou aluno está matriculado em curso.

Atributo: é uma característica ou propriedade que descreve uma entidade ou um relacionamento. Cada entidade tem atributos que armazenam informações específicas sobre ela. Ex: o cliente pode ter atributos como nome, endereço e número de telefone.

Domínio em Atributo: O domínio de um atributo define o conjunto de valores que um atributo pode assumir. Ele estabelece as restrições sobre que tipo de dados podem ser armazenados em um atributo. Ex: o domínio de um atributo ~~isto~~ "idade" pode ser definido como números inteiros positivos.

Generalização/Especialização: são processos de modelagem hierárquica onde entidades mais genéricas (superclasses) são divididas em entidades mais específicas (subclasses). Isso permite representar características comuns e específicas das entidades de forma organizada.

Entidade Associativa: Uma entidade criada para representar um relacionamento entre outras entidades. Ela é usada quando um relacionamento em si tem atributos associados. Ex: em um relacionamento "aluno participa de turma", uma entidade associativa poderia ser "inscrição" com atributos como data de inscrição.

Cardinalidade de um Relacionamento: define quantas instâncias de uma entidade podem se relacionar com uma única instância da outra entidade. Ele especifica os limites da associação. A cardinalidade pode ser "um para um" (1:1), "um para muitos" (1:N), "muitos para um" (N:1) ou "muitos para muitos" (N:N), indicando quantas entidades estão envolvidas de cada lado do relacionamento.