

Banco de Dados - Avaliação 03

Aluna: Larissa dos Santos Holanda

Turma: P4 Informática

A técnica de modelagem de dados mais utilizada é a abordagem Entidade-Relacionamento (ER). Essa abordagem foi criada em 1976 por Peter Chen. Um modelo Entidade-Relacionamento (Modelo ER) pode ser considerado como um padrão de fato para a modelagem conceitual.

Defina os seguintes conceitos centrais da abordagem ER:

a) Entidade: É um objeto ou conceito que possui atributos e pode ser diferenciado de outros objetos.

Exemplo: Em uma biblioteca existem as entidades "livro", "autor" e "usuário".

b) Relacionamento: É uma ligação entre duas ou mais entidades, que descreve como elas estão relacionadas entre si.

Exemplo: relacionamento entre "livro" e "autor", um livro pode ter sido escrito por um ou vários autores, ou um autor pode ter escrito um ou vários livros.

c) Atributo: É uma característica da entidade.

Exemplo: A entidade "livro" pode ter os atributos "título", "número de páginas" e "autor".

d) Domínio de um Atributo: É o conjunto de valores que um atributo pode assumir.

Exemplo: O atributo "gênero do livro" pode ter como domínio os valores: "Aventura", "ficção científica", "terror".

e) Generalização/especialização: A especialização é um conceito que permite a criação de subtipos de uma entidade genérica. Ex: Especialização da entidade "livro", cria-se subtipos como "Livro Didático", "Livro Infantil" e etc.

f) Entidade Associativa: É uma entidade criada para representar o relacionamento entre outras entidades.

Exemplo: A entidade Associativa "Empréstimo" representa o relacionamento entre "livro" e "usuário".

g) Cardinalidade de um Atributo: É a quantidade de valores que um atributo pode assumir para uma entidade.

Exemplo: O atributo "título" pode ter a cardinalidade "1", pois um livro possui apenas um título.

→ Continuação e) A Generalização é usada para agrupar entidades com características semelhantes.

Exemplo: A entidade generalizada "Publicação" pode representar livros, revistas e histórias em quadrinhos.