

Banco de Dados

A técnica 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:

• **Entidade**: Uma entidade é um objeto distinto no mundo real ou no conceito abstrato que é distinguido por suas características. Elas são representadas graficamente por retângulos em diagramas ER. Exemplos de entidades pode ser "Cliente", "Produto" ou "funcionário".

• **Relacionamento**: Um relacionamento é uma ligação significativa entre duas ou mais entidades. Ele descreve como as entidades estão conectadas ou interagem umas com as outras. Os relacionamentos são representados por losângulos nos diagramas de ER. Por exemplo, um relacionamento "Compra" pode existir entre as entidades "Cliente" e "Produto".

• **Atributo**: Um atributo é uma característica ou informação específica sobre uma entidade ou um relacionamento. São detalhes que queremos manter sobre as coisas. Por exemplo, o nome de um cliente ou título de um livro.

• **Domínio de um Atributo**: Isso significa os valores que um atributo pode ter. Por exemplo, a idade de alguém pode ser de 0 a 120, ou as cores de um produto podem ser "vermelho", "azul" ou "verde".

24/08/23

• Generalização / Especialização : Isso envolve criar grupos de coisas semelhantes. Por exemplo, você pode ter uma categoria geral como "Veículo" e, em seguida, coisas específicas como "Carro" ou "Bicicleta" que são diferentes tipos de veículos.

• Entidade Associativa : É como você trata uma relação entre coisas como se fosse uma coisa em si mesma. Por exemplo, se você tem um relacionamento entre "Estudante" e "Turma", uma entidade associativa poderia ser "Matrícula", que tem detalhes como a data em que o estudante se matriculou.

• Cardinalidade de um Relacionamento : Isso mostra quantas coisas de cada lado de um relacionamento podem estar conectadas. Por exemplo, em um relacionamento "Pai-Filho", um pai pode ter vários filhos (muitos), mas um filho pode ter apenas um pai (um).