

Aula 04 - Classificação dos Atributos e Entidades (21-Set-2022)

Identificador: Seu conteúdo é único, não nulo, responsável pelo relacionamento.



Exemplos: cpf, cnpj, ra, id, código...

Tipos de Atributos:

Atributo Natural: Já existe e o sistema aproveita.

- *Exemplo: cpf, cnpj, código de barras...*

Atributo Artificial: Interno e gerado pelo sistema.

- *Exemplo: RA, Cod cliente, matrícula do funcionário...*

Atributo Simples: Apenas um atributo gera o dado.

- *Exemplo: cpf, nome, cep, país...*

Atributo Composto: Mais de um atributo forma a informação.

- *Exemplo: nome + sobrenome, endereço (logradouro, número, bairro, cep, cidade, apto...)*

Atributo Monovalorado: Um único valor.

- *Exemplo: nome_cliente, cep, endereco, cidade, bairro...*

Atributo Multivalorado: Mais de um valor

- *Exemplo: telefone: celular, trabalho, residência, recados.....*

Atributo Derivado: Resultado de um processamento

- *Exemplo: saldo da conta corrente, total de uma nota fiscal, idade*

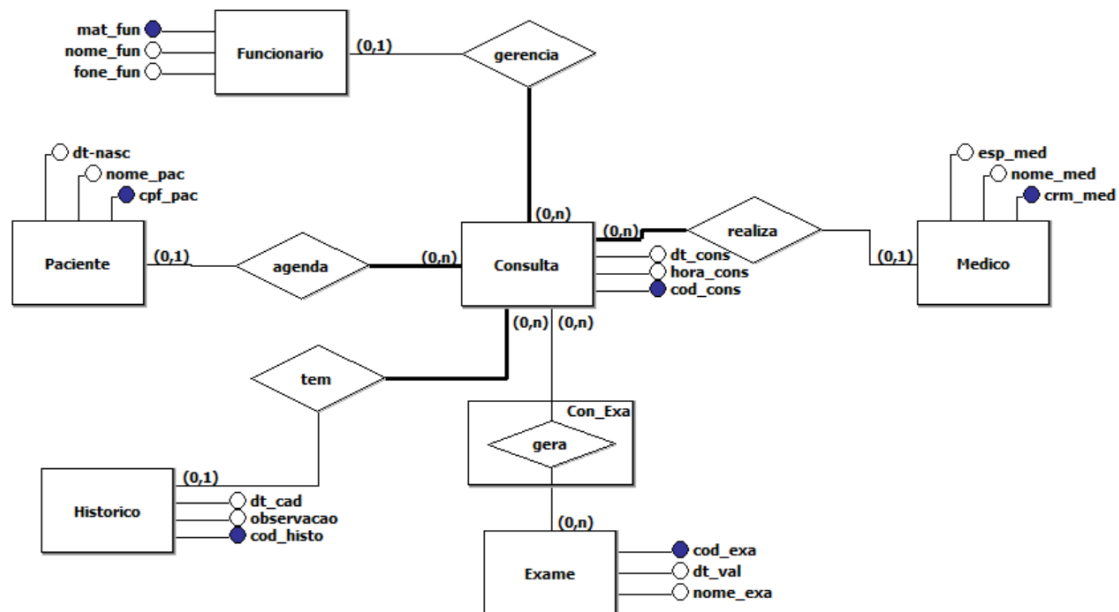
Tipos de Entidades:

Forte: Geralmente está na extremidade do modelo, não depende de dados de outra(s) entidade(s)

Fraca: Contrário da forte, depende de outra(s) entidade(s).

Associativa: Cardinalidade (N,N)

Exercício Resolvido:



Atividades:

Exercício 01 - Projeto: Projeto de Engenharia

Em uma determinada empresa, são realizados diversos projetos de engenharia que alocam os funcionários disponíveis de seu quadro funcional conforme a necessidade, ficando esses funcionários alocados a somente um projeto até seu encerramento. Uma vez alocado o funcionário a um determinado projeto, deve ser registrada a data de início de suas atividades no projeto, assim como o tempo em meses que ele vai ficar alocado.

Exercício 02 - Projeto: Controle de veículos em um estacionamento

Desenvolver o DER com seus atributos (3 incluindo o identificador para cada entidade), neste estabelecimento temos dois tipos de clientes, o mensal que paga uma mensalidade e usa a vaga a qualquer momento e o avulso que paga pelo período de uso (dia e tempo).

Exercício 03 - Projeto: Cadastro Nacional de Veículos

Você apresentará um modelo de dados para o cadastro nacional de veículos. Sabe-se que:

- O veículo possui sempre uma placa única em todo o país;
- O veículo possui sempre um responsável legal por ele. É necessário manter o histórico desta responsabilidade (propriedade);
- O veículo pertence sempre a uma categoria;
- O veículo é sempre de uma marca e de um modelo e possui ano de fabricação.

Exercício 04 - Projeto: Controle de Estoque

Uma empresa do comércio varejista, deseja fazer o controle de estoque de seu estabelecimento. Para facilitar a administração do seu estoque, a organização criou uma estrutura de almoxarifados, onde um produto pode ser estocado em vários almoxarifados e um almoxarifado pode conter vários produtos. A reposição de estoque acontece quando os produtos adquiridos de um fornecedor chegam com sua respectiva nota fiscal de compra. Já a baixa do estoque se dá quando ocorre a emissão de uma nota fiscal de venda para um determinado cliente. Além disso, deseja-se classificar os produtos em linhas a serem determinadas pelo usuário de acordo com a sua necessidade. Elabore um DER que contemple os dados necessários a este controle.

Exercício 05 - Projeto: Empresa de Flores

A *X.P.T.O LTDA*, criou a FLOWERNET, uma rede que tem como objetivo atender todo o mercado nacional no que diz respeito à venda e entrega de flores. Através desta rede, um cliente pode fazer uma compra de flores em Belo Horizonte e pedir para a entrega ser feita em Fortaleza. Para isso a X.P.T.O firmou convênio com várias floriculturas em várias cidades do Brasil. Uma floricultura pode atender várias cidades da região. O pedido do cliente, que pode possuir vários tipos de flores, é cadastrado e repassado para uma das floriculturas conveniadas que atendem a cidade, na qual será entregue o pedido. Elabore um DER que contemple os dados necessários a este controle.

Indicações de conteúdo e links:

Indicação de livro (Projeto de Banco de Dados):

[http://www.fernandozaidan.com.br/pit-grad/Diversos/Livros_Disciplinas/Projeto_de_Banco_de_Dados - Carlos Alberto Heuser.pdf](http://www.fernandozaidan.com.br/pit-grad/Diversos/Livros_Disciplinas/Projeto_de_Banco_de_Dados_-_Carlos_Alberto_Heuser.pdf)

Revista SQL Magazine:

<https://www.devmedia.com.br/revista-sql-magazine>

Conceitos Fundamentais de Banco de Dados:

<https://www.devmedia.com.br/conceitos-fundamentais-de-banco-de-dados/1649>

Projeto de Banco de dados:

<https://www.devmedia.com.br/projeto-de-banco-de-dados-parte-1/10923>

MER e DER: Modelagem de Banco de Dados:

<https://www.devmedia.com.br/modelo-entidade-relacionamento-mer-e-diagrama-entidade-relacionamento-der/14332>