

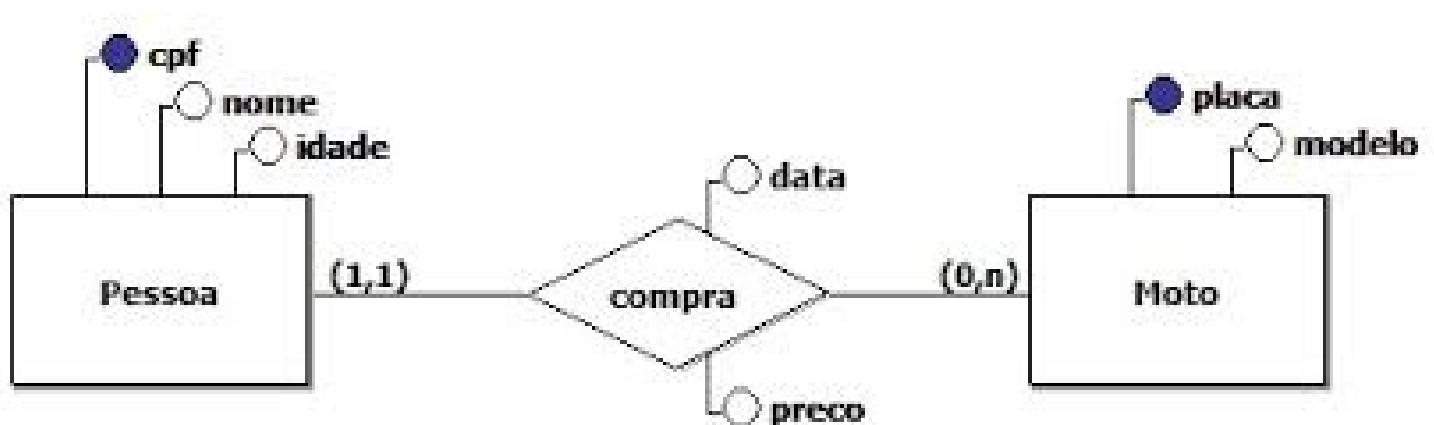
Resumo:

Este trabalho apresenta uma introdução ao software BrModelo, destacando seu papel na modelagem de dados e sua aplicação prática na criação de diagramas. A pesquisa explora exemplos de diagramas gerados pela ferramenta e analisa sua importância como recurso para o entendimento e desenvolvimento de bancos de dados relacionais.

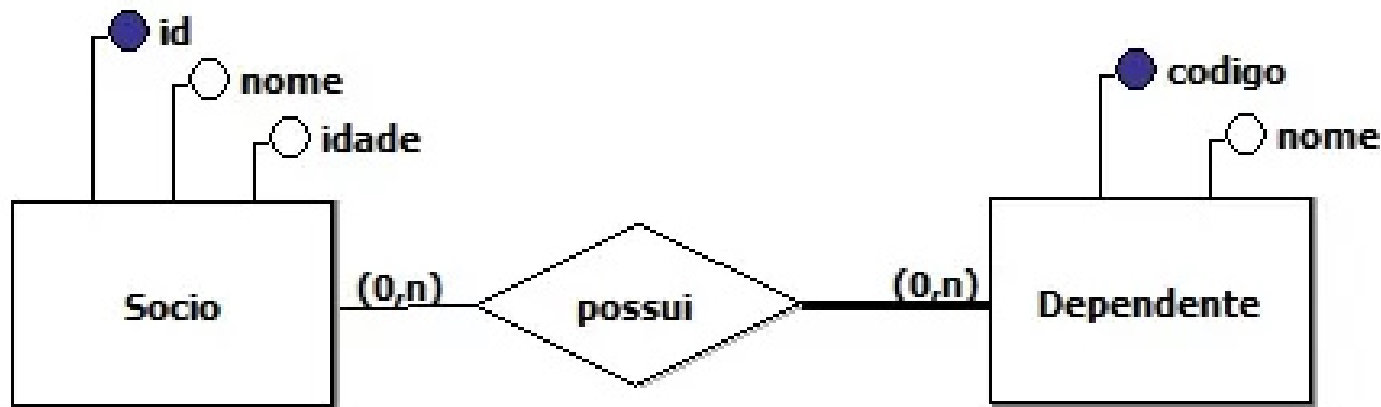
Pesquisa sobre o software BrModelo.

A brModelo é uma ferramenta de apoio ao projeto de BDs relacionais desenvolvida pelo Grupo de BD da UFSC (GBD/UFSC). O software Brmodelo é um software gratuito que surgiu em 2005. O principal motivo para a popularidade da brModelo ao longo de todo esse tempo são os seus principais diferenciais em relação a ferramentas com propósito similar: (i) suporte a todas as etapas tradicionais de projeto de um BD: conceitual, lógica e física; (ii) auxílio na tomada de decisões durante a geração da modelagem lógica; (iii) suporte a todos os conceitos do modelo entidade-relacionamento estendido (modelo EER) conforme proposto pela principal literatura nacional sobre projeto de BD Heuser 2008.

Por meio dessa plataforma é possível criar diagramas de fluxo de trabalho utilizando a notação BPMN (Business Process Modeling Notation). Como exemplo a figura a baixo:



O exemplo da imagem acima é um relacionamento binário 1:n. O losango representa o relacionamento das entidades pessoa e moto, a bolinha pintada é o atributo identificador. Em um relacionamento 1:N, escolhe-se a relação "N" (no caso Moto) e inclui como chave estrangeira a chave primária da outra relação. Inclui também os atributos do relacionamento.



No exemplo acima, linha mais grossa que liga Dependente representa que Dependente é uma entidade fraca, ou seja, não existe se Sócio não existir. O seu mapeamento para o modelo lógico relacional de dados fica assim:

- Socio (id, nome, idade)
- Dependente (idSócio, código, nome)

A chave primária da relação Dependente é composta da chave primária de Socio mais a chave primaria de Dependente, que nesse caso é o codigo. Portanto, a chave primaria de entidades fracas será sempre chave composta.

Conclusão

O BrModelo é uma ferramenta essencial para o ensino e aplicação prática da modelagem de dados em bancos de dados relacionais. Como exemplificado a sua simplicidade e interface intuitiva o tornam uma escolha ideal para estudantes e profissionais que buscam entender, documentar e implementar estruturas de dados de maneira eficiente. Através dos diagramas Entidade-Relacionamento, o BrModelo possibilita uma visão clara das entidades e de suas interações, auxiliando na identificação de relações e restrições que garantem a integridade e a consistência dos dados.

Além disso, a prática da modelagem de dados com o BrModelo contribui significativamente para o desenvolvimento de habilidades fundamentais na área de TI, como o pensamento lógico e a capacidade de abstrair problemas complexos. Compreender bem essas técnicas permite aos desenvolvedores construir bancos de dados que atendam às necessidades dos sistemas e dos usuários, minimizando riscos e facilitando futuras manutenções e expansões.

Referencias bibliográficas:

CANDIDO, Carlos Henrique; DOS SANTOS MELLO, Ronaldo. Ferramenta de Modelagem de Banco de Dados Relacionais brModelo v3. **XIII Escola Regional de Banco de Dados (ERBD)**, 2017.

DOS SANTOS MELLO, Ronaldo; CÂNDIDO, Carlos Henrique; NETO, Milton Bittencourt S. Ferramenta brModelo: Quinze Anos!. In: **Companion Proceedings**. p. 65.

Logical model - BRMW Disponível em: <<https://app.brmodeloweb.com/#!/main>>Acesso em: 09 nov. 2024.