

Administrador de Banco de Dados (extra Abril) - Turma 2024A

1.25 Transformação entre modelos: Mapeamento do Modelo ER para o Modelo Relacional

Etapa 7.3 - Generalização/Especialização

Uma alternativa pouco menos utilizada, mas que existe em alguns livros, que seria de certa forma uma terceira opção.

Alternativa: subdivisão da entidade genérica.

Cria-se uma tabela para cada entidade especializada que não possua outra especialização.

Esta tabela contém tanto os dados da entidade especializada, quanto o(s) de sua(s) entidade(s) genérica(s).

EmpOutros (CódigoEmp (chave primária), Tipo, Nome, CIC, CódigoDept)

CódigoDept ref. Depto

Motorista (CódigoEmp (chave primária), Nome, CIC, CódigoDept, CartHabil)

CódigoDept ref. Depto

Engenheiro (CódigoEmp (chave primária), Nome, CIC, CódigoDept, CREA, CódigoRamo)

CódigoDept ref. Depto

CódigoRamo ref. Ramo

Depto (CódigoDept (chave primária), Nome)

Ramo (CódigoRamo (chave primária), Nome)

ProcessTexto (CódigoProc (chave primária), Nome)

Domínio (CódigoEmp, CódigoProc (chave primária composta))

CódigoProc ref. ProcessTexto

Projeto (CódigoProj (chave primária), Nome)

Participação (CódigoEmp, CódigoProj (chave primária))

CódigoProj ref. Projeto

Características:

- A tabela Motorista contém não só os atributos específicos da entidade motorista. mas também os atributos referentes à sua generalização (atributos CódigoEmp, Tipo, Nome, CIC e CódigoDept).
- A tabela Engenheiro contém não só os atributos específicos de engenheiro, mas também os de empregado.
- A tabela EmpOutros contém dados de todas as demais categorias de empregados.
- As colunas CódigoEmp que aparecem como chave nas tabelas referentes às diversas especializações de empregado não são chave estrangeira, já que não existe uma tabela onde todos empregados estão reunidos.
- Necessário verificar a unicidade de chave primária em todas as tabelas das especializações via aplicação.

Devido à necessidade dessa verificação, a moral do banco de dados e das restrições de integridade do modelo relacional é perdida. Apesar de ser uma opção para fazer o mapeamento, citada nos livros, deturpa e muito as premissas do modelo relacional e o que nos ele garante, passando de uma forma ineficiente para a nossa responsabilidade no desenvolvimento da aplicação ou na programação em cima do SGBD, para fazer o controle da chave primária. **Essa opção deve ser usada com muita parcimônia e cuidado, pois possivelmente vai gerar bastante trabalho.**

Abaixo, segue a aula que fala sobre o que vimos até agora.

bd I aula 10

►  Transcrição do vídeo

Referências:

DATE, C. J. Introdução aos sistemas de Banco de Dados. 8. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ELMASRI, R. e NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Elsevier, 2012.

HEUSER, C.A. Projeto de Banco de Dados. 4a. Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2004.

Última atualização: quinta, 6 jul 2023, 15:44

Seguir para...

[1.26 Normalização ►](#)