

PROJETO IF ODONTO - MODELO LÓGICO E TRANSFORMAÇÃO ENTRE MODELOS (ETAPA 2)

- **Etapa 1 - transformação das entidades e generalizações**

Para a transformação do modelo de entidade-relacionamento para o modelo lógico-textual, faremos a tradução das entidades e relacionamentos, bem como de seus respectivos atributos. Além disso, faremos a tradução das especializações/generalizações. Cada entidade se transformará em uma tabela, ao passo que cada atributo da entidade será convertido em uma coluna da respectiva tabela. Atributos identificadores irão corresponder à chave primária da tabela.

Dessa forma, teremos, inicialmente, antes de aplicar a transformação dos relacionamentos, as seguintes tabelas:

Paciente (idPaciente, cpfPaciente, nomePaciente, telefonePaciente, endPaciente, dataCadastro, indicacao, dataNascPaciente)

Consulta (idConsulta, dataConsulta, valorConsulta, procedimento, formaPagamento)

Clínica (cnpjClinica, nomeClinica, endClinica, telClinica)

Funcionário (idFuncionario, cpfFunc, nomeFunc, dataAdmissao, endFunc, salario, dataNascFunc)

Dentista (idFuncionario, idDentista, CRO, especialidade)

idFuncionario referencia Funcionario

Gerente (idFuncionario, idGerente, chaveAcesso)

idFuncionario referencia Funcionario

- As tabelas Dentista e Gerente eram entidades filhas da entidade pai Funcionário, por meio das quais se tem uma hierarquização. Nesse caso, utilizou-se a estratégia de criar uma tabela para cada entidade, com as entidades filhas tendo a chave primária da entidade pai como chave primária, referenciando a tabela Funcionario.

- **Etapa 2 - transformação dos relacionamentos**

Nesta etapa ocorrerá a tradução dos relacionamentos e seus atributos, com a cardinalidade sendo um fator determinante no processo. Dentre as estratégias de transformação de relacionamentos em modelo lógico estão a tabela própria, a adição de coluna e a fusão de tabelas, que serão utilizadas conforme as cardinalidades máximas e mínimas do relacionamento.

Para o relacionamento entre Dentista e Consulta:

Como o relacionamento é 1:N, com a cardinalidade de Dentista sendo (1,1) e a de Consulta (0,N), utilizou-se a estratégia de adição de coluna na tabela que contém a cardinalidade máxima N. Dessa forma a chave primária de Dentista passa como chave estrangeira para a tabela Consulta. Com isso, a tabela Consulta passa a ter a seguinte configuração:

Consulta (idConsulta, idFuncionario, dataConsulta, valorConsulta, procedimento, formaPagamento)
idFuncionario referencia Funcionario

Para o relacionamento entre Paciente e Consulta:

Como o relacionamento é 1:N, com a cardinalidade de Paciente sendo (1,1) e a de Consulta (0,N), utilizou-se a estratégia de adição de coluna na tabela que contém a cardinalidade máxima N. Dessa forma a chave primária de Paciente passa como chave estrangeira para a tabela Consulta. Com isso, a tabela Consulta passa por uma nova modificação:

Consulta (idConsulta, idFuncionario, idPaciente, dataConsulta, valorConsulta, procedimento, formaPagamento)
idFuncionario referencia Funcionario
idPaciente referencia Paciente

Para o relacionamento entre Clínica e Funcionário:

Como o relacionamento é 1:N, com a cardinalidade de Funcionário sendo (1,N) e a de Clínica (1,1), também utilizou-se a estratégia de adição de coluna na tabela que contém a cardinalidade máxima N. Dessa forma, a chave primária de Clínica passa como chave estrangeira para a tabela Funcionário. Com isso, temos a tabela Funcionário da seguinte maneira:

Funcionario (idFuncionario, cpfFunc, nomeFunc, endFunc, salario, dataNascFunc, dataAdmissao, cnpjClinica)
cnpjClinica referencia Clinica

Para o relacionamento entre Clínica e Gerente:

Como o relacionamento é 1:1, com a cardinalidade de Gerente sendo (1,1) e Clínica (1,1), onde um gerente administra clínica, e clínica só pode ter um gerente, usaremos a estratégia de fusão de tabelas. Assim, as duas tabelas se fundirão em uma única tabela chamada Clínica, como mostrado a seguir:

Clinica (cnpjClinica, nomeClinica, telClinica, endClinica, idFuncionario, idGerente, chaveAcesso)
idFuncionario referencia Funcionario

- **Etapas 3 - resultado do modelo lógico**

Ao final da transformação entre modelos, feitas as alterações exemplificadas acima, teremos as seguintes tabelas:

Consulta (idConsulta, idFuncionario, idPaciente, dataConsulta, valorConsulta, procedimento, formaPagamento)
idFuncionario referencia Funcionario
idPaciente referencia Paciente

Clinica (cnpjClinica, nomeClinica, telClinica, endClinica, idFuncionario, idGerente, chaveAcesso)
idFuncionario referencia Funcionario

Funcionario (idFuncionario, cpfFunc, nomeFunc, endFunc, salário, dataNascFunc, dataAdmissao, cnpjClinica)

cnpjClinica referencia Clinica

Dentista (idFuncionario, idDentista, CRO, especialidade)

idFuncionario referencia Funcionario

Paciente (idPaciente, cpfPaciente, nomePaciente, telefonePaciente,
endPaciente, dataCadastro, indicacao, dataNascPaciente)