

Mapeamento MR: Modelo Relacional

Atividade 3 - Bases de Dados

Grupo 21

Convenções

- Relações são listadas como $R = \{ \text{atributos} \}$.
- O primeiro atributo de cada lista é parte da chave primária (CP).
- Chave estrangeira = (FK)
- Símbolo \rightarrow indica a referência FK (p.ex. $\text{cpfHospede} \rightarrow \text{Hospede}$).

Passo 1 - Conjuntos de Entidades regulares (CE)

1. Hospede = { cpf, nome, sobrenome, datanascimento, sexo, endereço, telefone, email, senha }
2. Locador = { cpf, nome, sobrenome, datanascimento, sexo, endereço, telefone, email, senha }
3. Propriedade = { id_propriedade, nome, tipo, endereço, nbanheiros, nquartos, preco-noite, noitemin, noitemax, maxhospedes, checkin, checkout, taxalimpeza }
4. ContaBancaria = { numconta, agência, tipo }
5. Localização = { id_localização, cidade, estado, país, cep, bairro }
6. Reserva = { id_reserva, datareserva, checkin, checkout, nhospedes, imposto, precotal, precocomtaxa, status }
7. Mensagem = { id_mensagem, timestamp, texto }
8. Comodidade = { nome }
9. Regra = { id_regra, tipo, permitido }
10. Avaliacao = { id_avaliacao, avlimpeza, avestruturacao, avcomunicacao, localizacao, valor }
11. PontoInteresse = { nome }
12. Foto = { url }

Passo 2 - Conjunto de Entidades fracas (CEF)

Quarto = { id_propriedade, numero, ncamas, tipocama, banheiroprivativo }
(chave composta: id_propriedade + numero)

Passo 3 — Relacionamentos binários 1 : 1

1. Inclui = { id_avaliacao, id_mensagem }
(FK id_avaliacao → Avaliacao, FK id_mensagem → Mensagem, chave primária composta pelos dois atributos)
2. Gera = { id_reserva, id_avaliacao }
(FK id_reserva → Reserva, FK id_avaliacao → Avaliacao, chave primária composta pelos dois atributos)
3. Possui = { cpfLocador, numero_conta }
(FK cpfLocador → Locador, FK numero_conta → ContaBancaria, chave primária composta pelos dois atributos)
4. Conversa = { cpfLocador, cpfHospede }
(FK cpfLocador → Locador, FK cpfHospede → Hospede, chave primária composta pelos dois atributos)

Passo 4 — Relacionamentos binários 1 : N

1. Possui = { cpfLocador, id_propriedade }
(FK cpfLocador → Locador, FK id_propriedade → Propriedade)
2. Recebe = { id_propriedade, id_reserva }
(FK id_propriedade → Propriedade, FK id_reserva → Reserva)
3. Faz = { cpfHospede, id_reserva }
(FK cpfHospede → Hospede, FK id_reserva → Reserva)
4. Contém = { id_propriedade, id_quarto }
(FK id_propriedade → Propriedade, FK id_quarto → Quarto)
5. Localiza-se = { id_localizacao, id_propriedade }
(FK id_localizacao → Localizacao, FK id_propriedade → Propriedade)
6. FazParte = { id_localizacao, nome_pontoInteresse }
(FK id_localizacao → Localizacao)
7. Anexa = { id_avaliacao, url_foto }
(FK url_foto → Foto)

Passo 5 - Relacionamentos binários N : M

1. Possui = { id_propriedade, nomeComodidade } (FK id_propriedade → Propriedade, FK nomeComodidade → Comodidade)

Passo 6 - Relacionamento de ordem 3 (Ternário)

Conversa = { cpfLocador, cpfHospede, id_mensagem }
(todos FKs; chave primária composta pelos três atributos)

Esquema relacional final

- Hospede(cpf, nome, sobrenome, datanascimento, sexo, endereço, telefone, email, senha)
- Locador(cpf, nome, sobrenome, datanascimento, sexo, endereço, telefone, email, senha)
- Propriedade(id_propriedade, nome, tipo, endereço, nbanheiros, nquartos, preconote, noitemin, noitemax, maxhospedes, checkin, checkout, taxalimpeza, *cpfLocador*→Locador, *id_localização*→Localização)
- ContaBancaria(numconta, agência, tipo, *cpfLocador*→Locador)
- Localização(id_localização, cidade, estado, país, cep, bairro)
- Quarto(id_propriedade→Propriedade, numero, ncamas, tipocama, banheiroprivativo)
- Reserva(id_reserva, datareserva, checkin, checkout, nhospedes, imposto, precototal, precom-taxa, status, *id_propriedade*→Propriedade, *cpfHospede*→Hospede)
- Mensagem(id_mensagem, timestamp, texto)
- Foto(url, *id_avaliação*→Avaliação)
- Comodidade(nome)
- Regra(id_regra, tipo, permitido)
- Avaliacao(id_avalicao, limpeza, estrutura, comunicação, localização, valor)
- PontoInteresse(nome, *id_localização*→Localização)
- Conversa(cpfLocador→Locador, cpfHospede→Hospede)