

Exercício 8

DCC011 - Introdução ao Banco de Dados.

Yuri Diego Santos Niitsuma

1. Seja a tabela (não necessariamente normalizada):

`Oferta(CodDisc, AnoSem, SiglaTurma, HoraInicio, NumHoras, NomeDisc, CreditosDisc)`

E as dependências funcionais:

`(CodDisc, AnoSem, SiglaTurma, HoraInicio) -> NumHoras`

`CodDisc -> NomeDisc`

`CodDisc -> CreditosDisc`

a) Em qual forma normal a tabela está?

A tabela está na forma normal 1FN (por não ter valores multivalorados ou tabelas aninhadas), e não está na 2FN por conter dependências parciais.

b) Caso não esteja na 3FN, mostre cada forma intermediária da tabela até a 3FN.

Primeiro em 2FN porque é necessário para estar em 3FN.

`Oferta1(CodDisc, AnoSem, SiglaTurma, HoraInicio, NumHoras)`

`Oferta2(CodDisc, NomeDisc, CreditosDisc)`

Agora a tabela está em 2FN e coincidentemente 3FN.

2. Seja a tabela (não necessariamente normalizada):

Voo(SiglaCia, NoVoo, NomeCia, SiglaAeroSaida, NomeAeroSaida, HoraSaida, HoraChegada)

E as dependências funcionais:

(SiglaCia, NoVoo) -> SiglaAeroSaida

(SiglaCia, NoVoo) -> NomeAeroSaida

(SiglaCia, NoVoo) -> HoraSaida

(SiglaCia, NoVoo) -> HoraChegada

SiglaCia -> NomeCia

SiglaAeroSaida -> NomeAeroSaida

a) Em qual forma normal a tabela está?

A tabela está na forma normal 1FN (por não ter valores multivalorados ou tabelas aninhadas), e não está na 2FN por conter dependências parciais, de novo.

b) Caso não esteja na 3FN, mostre cada forma intermediária da tabela até a 3FN.

Transformando em 2FN.

Voo(SiglaCia, NoVoo, SiglaAeroSaida, NomeAeroSaida, HoraSaida, HoraChegada)

Cia(SiglaCia, NomeCia)

Contém transitividade por causa do SiglaAeroSaida -> NomeAeroSaida, transformando em 3FN.

Voo(SiglaCia, NoVoo, SiglaAeroSaida, NomeAeroSaida, HoraSaida, HoraChegada)

Cia(SiglaCia, NomeCia)

SiglaAero(SiglaAeroSaida, NomeAeroSaida)