

1. Escolha uma chave primária e escreva as dependências funcionais para a relação NOTAS:

NOTAS (Numero_aluno, Disciplina, Semestre, Nota)

Em que forma normal se encontra a relação NOTAS?
Caso a relação não se encontre na 3FN, normalize.

2. Escolha uma chave primária e escreva as dependências funcionais para a relação SOFTWARE:

SOFTWARE (SoftwareHouse, Produto, Release, ReqSys, Preço, Garantia)

Em que forma normal se encontra a relação SOFTWARE?
Caso a relação não se encontre na 3FN, normalize.

3. Em que Forma Normal (1FN, 2FN, 3FN) se encontra a seguinte relação:

PRODUTO_LOJA (id_produto, id_promocao, marca, estilo, preco)

Dependências funcionais:

id_produto, id_promocao -> marca, estilo, preco

id_produto -> marca, estilo

Caso a relação não se encontre na 3FN, normalize.

4. Nas seguintes relações identifique qual a forma normal em que se encontram e caso não se encontrem na 3FN, normalize.

- (a) R1 (H, I, J, K, L, M, N, O)

Dependências funcionais:

H, I -> J, K, L

J -> M

K -> N

L -> O

- (b) R2 (D, O, N, T, C, R, Y)

Dependências funcionais:

D, O -> N, T, C, R, Y

D -> N

5. Considere as seguintes relações:

(a) Envio de Mercadorias

ENVIO (NomeEnvio, TipoEnvio, IDViagem, Carregamento, Porta, Data)

Dependências funcionais:

NomeEnvio -> TipoEnvio

IDViagem -> Carregamento, Porta

NomeEnvio, Data -> IDViagem

(b) Apólices de Seguros

APOLICE (num_apolice, data, matricula, marca_viatura, cod_cliente, nome_cliente, localidade_cliente, cod_tipo, tipo, num_pagamento, data_pagamento, valor_pagamento, estado_pagamento)

Exemplo:

NA	D	M	MV	CC	NC	LC	CT	T	NP	DP	VP	EP
1	20.1.04	01-01-AA	X	1	AA	VR	1	TR	1	20.1.04	50	P
1	20.1.04	01-01-AA	X	1	AA	VR	1	TR	2	20.1.05	45	NP
2	1.1.98	02-02-BB	Z	2	BB	PT	2	T	3	1.1.98	10	P
2	1.1.98	02-02-BB	Z	2	BB	PT	2	T	4	1.1.99	10	P
2	1.1.98	02-02-BB	Z	2	BB	PT	2	T	5	1.1.00	9	P
2	1.1.98	02-02-BB	Z	2	BB	PT	2	T	6	1.1.01	8	P

(c) Registo de Vacinação de Animais em Quintas

ANIMAL (cod_animal, raca, nome, data_nascimento, cod_quinta, desc_quinta, morada, localidade, cod_vacina, vacina, data_vacinacao, lote_vacina)

(d) Correção de Exames

EXAMES (cod_exame, data_realizacao, cod_disciplina, nome_disciplina, cod_aluno, nome_aluno, cod_pergunta, num_pergunta, cotacao_pergunta, cotacao_obtida, nota_final)

5.1 Identifique as chaves e/ou dependências funcionais.

5.2 Normalize na 1FN.

5.3 Normalize na 2FN.

5.4 Normalize na 3FN.