

Questão 1)

- Considere a tabela abaixo, não necessariamente normalizada.

Esta tabela foi obtida a partir de um documento que lista, para cada inscrito:

1. seu nome;
2. dados das questões que ele respondeu no exame de ingresso;
3. suas preferências de orientação.

Tabela(NumeroInscr, NomePess, (NumeroQuestao, TipoQuestao, Certa), (NoLinha, NoOrient, NomeLinha))

As dependências funcionais que existem nesta tabela são:

- (NumeroInscr) → NomePess
- (NumeroQuestao) → TipoQuestao
- (NumeroInscr, NumeroQuestao) → Certa
- (NoLinha) → NomeLinha

1. Diga em que forma normal encontra-se a tabela.
2. Caso a tabela não se encontre na terceira forma normal, mostre a transformação da tabela para a terceira forma normal. Mostre cada forma normal intermediária, entre aquela em que a tabela se encontra e a terceira forma normal.

Questão 2) Considere a seguinte tabela.

Tab (EmpNumDepto, NumEmp, MaqNumDepto, NumMaq, NomeEmp, NomeMaq, NomeDepto)

As dependências funcionais (podendo incluir dependências transitivas) que existem nesta tabela são as seguintes:

(NumDepto) → NomeDepto

(EmpNumDepto, NumEmp) → NomeEmp

(MaqNumDepto, NumMaq) → NomeMaq

1. Caso a tabela não se encontre na terceira forma normal, mostre a transformação da tabela para a terceira forma normal. Mostre cada forma normal intermediária, entre aquela em que a tabela se encontra e a terceira forma normal.

Questão 3)

Considere uma tabela de um banco de dados relacional, com os atributos A, B, C e D, sendo que A e B formam a chave primária dessa tabela. A partir dessa descrição, pode ser estabelecida a seguinte dependência funcional:

(A) $A \rightarrow B$.

(B) $A, B \rightarrow C$.

(C) $C, D \rightarrow A$.

(D) $C, D \rightarrow A, B$.

(E) $A, B, C \rightarrow D$.