

Adg4 - Modelagem de Dados

Informações Adicionais

Período: 10/10/2022 00:00 à 03/12/2022 23:59

Situação: Cadastrado

Tentativas: 2 / 3

Protocolo: 815769825

A atividade está fora do período do cadastro

Avaliar Material

1) A redundância de dados desperdiça espaço de armazenamento em disco, devido a existência de informações duplicadas e, além da possibilidade de haver inconsistência nos dados (o mesmo dados cadastrado de formas diferentes). Para tornar mínima a redundância são utilizadas algumas técnicas, como a normalização.

Com base na normalização de um banco de dados, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

A normalização de um banco de dados é utilizada para reduzir as redundâncias, a partir da aplicação de regras para todas as tabelas do banco de dados.

PORQUE

Diminuem os dados repetitivos deixando o banco de dados mais compacto, porém não eliminam campos não relacionados a tabela.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

Alternativas:

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I. ☒ Alternativa assinalada
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

2)

Um dos processos realizados durante a modelagem de dados é o processo de Normalização. Segundo Heuser (2011), para que uma tabela de banco de dados seja considerada bem projetada, é necessário que sejam obedecidas regras conhecidas como formas normais (FN).

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6 ed. Bookman, 2011.

Tomando como referências formas normais, julgue as afirmativas a seguir em (V) Verdadeiras ou (F) Falsas.

- () O objetivo da 1FN é eliminar tabelas aninhadas.
- () Na Segunda Forma Normal (2FN) cada coluna não chave depende da chave primária completa.
- () A passagem a Terceira Forma Normal (3FN) garante a eliminação de erros no banco de dados.
- () Com a aplicação da 1FN garante-se que não exista dependências funcionais na modelagem dos dados.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Alternativas:

a) V - V - F - F. ☒

b) V - V - V - F.

c) V - F - F - F. ☐ Alternativa assinalada

d) F - F - V - F.

e) F - F - F - V.

3) De acordo com Coronel e Rob (2011), o objetivo da aplicação da normalização em tabelas de dados é minimizar redundâncias nos dados, afim de diminuir o número de problemas.

CORONEL, C.; ROB, Peter. Sistema de banco de dados: projeto, implementação e administração. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Com relação as Formas Normais, julgue as afirmativas a seguir em (V) Verdadeiras ou (F) Falsas.

- () Para que uma relação se encontre na Quarta Forma Normal (4FN) é necessária a eliminação de dependências totais e transitivas, além de estar na Terceira Forma Normal (3FN).
- () Com a aplicação das formas normais é possível eliminar todos os problemas do banco de dados.
- () Na Terceira Forma Normal (3FN) elimina-se redundâncias e as tabelas não contém dependências transitivas.
- () A aplicação da 1FN elimina todas das dependências transitivas da tabela.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

Alternativas:

a) V - V - V - F.

b) V - F - F - F.

c) V - F - V - F. ☒ Alternativa assinalada

d) V - V - V - V.

e) F - F - F - F.

4) A normalização de tabelas, segundo Coronel e Rob (2011), é um método para avaliar e corrigir estruturas de tabelas com o propósito de reduzir as redundâncias de dados, reduzindo desta forma a possibilidades de erros e anomalias em uma tabela.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6 ed. Bookman, 2011

Com relação ao conceito de normalização, complete as lacunas da sentença a seguir.

O conceito de Normalização de dados está relacionado ao conceito de Dependência. Heuser (2011), diz que uma tabela está na Segunda Forma Normal (2FN) quando, além de estar na da Primeira Forma Normal (1FN) também não contém _____, ou seja, os atributos não chave dependem da _____.

Assinale a alternativa que completa as lacunas corretamente.

Alternativas:

a) Dependências parciais / chave estrangeira.

b) Dependências totais / chave primária completa.

c) Dependências totais / chave primária parcial.

d) Dependências totais / chave estrangeira. ☐ Alternativa assinalada

e) Dependências parciais / chave primária completa. ☒