

ALUNO: Roberto Abner Bento

ATENÇÃO: A utilização de outro espaço para resposta além do destinado nesta avaliação invalidará a resposta para a questão!

1) Utilizando-se apenas do espaço de resposta destinado a esta pergunta, DIFERENCIE Sistema de Banco de Dados de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados. (Valor da Questão: 2.0 pontos)

Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados, ou SGBD, é um sistema
que intermedia as informações com o Banco de Dados através do uso de
alguns programas, ou seja, ele está entre os dados e o Banco. Já o
Sistema de Banco de Dados trata-se da forma que é tratado uma infor-
mação, desde seu cadastramento, sua alocação em memória, cache, log e seu uso
posterior para outras operações a serem realizadas.

2) Utilizando-se apenas do espaço de resposta destinado a esta pergunta, DEFINA abstração de dados e EXEMPLIFIQUE. (Valor da Questão: 2.0 pontos)

Abstração de dados é o nível em que aparece a complexidade do
Banco de dados. Existem 3 níveis: Nível físico, lógico (ou conceitual) e nível de
visão. Nível físico é o nível mais baixo da estrutura, nesta encontra-se o detalha-
mento de toda complexidade do algoritmo, assim dificultando o seu entendi-
mento. O Nível lógico é onde aparece a estrutura do Banco de dados, como o
algoritmo é estruturado com suas entidades, chaves e outros. Já o Nível de visão
é a parte mais alta, onde apenas vê-se o funcionamento, sem qualquer
detalhamento mais profundo do sistema.

Exemplo?

3) Utilizando-se apenas do espaço de resposta destinado a esta pergunta,, apresente qual a finalidade do dicionário de dados para um SGBD? (Valor da Questão: 2.0 pontos)

O DICIONÁRIO DE DADOS serve como uma biblioteca onde se localizam arquivos e ferramentas estruturais (metadados, por exemplo). Ele é uma importante ferramenta para auxiliar e acelerar o funcionamento do SGBD - Sistema Gerenciador de Banco de Dados - onde o mesmo coleta e utiliza de ferramentas para seu melhor desempenho, agilizando a interação entre ~~base~~ de dados e o Banco de dados e sua estrutura.

4) Seja a seguinte situação.

Uma indústria de produtos alimentícios deseja registrar os componentes de fabricação dos seus produtos e a sua produção. Esta indústria produz produtos alimentícios de diversas classes (biscoitos, massa, balas, etc...). Para cada produto é determinado um tipo de embalagem (plástica simples, plástica luxo, papel composto, etc...), e ainda são registrados obrigatoriamente o seu código e descrição, opcionalmente pode ser registrado o nome original, que é um nome utilizado internamente pelos engenheiros. Registra-se também o conjunto de matérias-primas, que são outros produtos que, combinados em quantidades, formam um dos produtos finais produzidos pela indústria. Cada matéria-prima utilizada, que pode ser utilizada por mais de um produto, é adquirida de um único fornecedor, mantendo-se o seu cnpj (deve ser único), endereço, cidade e telefone de contato para futuras compras. Cada produto tem sua programação de produção agendada em lotes. Cada lote é produzido numa determinada data e numa quantidade específica. Em cada lote é produzido um único produto, o qual é submetido a um controle de qualidade, recebendo uma classificação, podendo ser classificado como: Ruim, Regular, Bom, Ótimo. Para o funcionário que realiza o controle de qualidade é armazenado seu número de matrícula, seu nome, data de admissão. Cada funcionário pode possuir um supervisor que, neste caso, deve ser outro funcionário que também realiza controle de qualidade.

Com base no enunciado acima, UTILIZE A FOLHA EM ANEXO para construir um modelo E-R normalizado, a nível conceitual identificando entidades, relacionamentos devidamente nomeados, atributos e sua opcionalidade ou obrigatoriedade, identificadores, de forma a responder as seguintes necessidades:

- Que fornecedor fornece quais matérias-primas.
 - Quais matérias-primas formam um produto e em que quantidade são usadas
 - Qual a classe de cada produto
 - Qual a quantidade produzida em cada lote de produto e qual a sua classificação no controle de qualidade que se refere ao
 - Quais os produtos que são embalados com um determinado tipo de embalagem
- (Valor da Questão: 4.0 pontos)

