

EXERCÍCIO 04

1) Ordene a coluna da direita de acordo com a esquerda:

- | | |
|---------------|--|
| a) Arquivo | () Conjunto de registros logicamente agrupados. |
| b) Registros | () Resulta do processamento e possui significado. |
| c) Campo | () Subdivisão do Arquivo, tendo tamanho constante num mesmo arquivo. |
| d) Dado | () É o componente da informação, constituindo a entrada do processamento. |
| e) Informação | () Compõe o registro e pode ter tamanhos e características diversas. |

2) Defina Banco de Dados?

3) Quem é responsável pelo manuseio da base de dados em relação à criação e modificação?

4) Resuma as responsabilidades de um Administrador de Banco de Dados.

5) Quais as vantagens de se usar um sistema de Banco de dados?

6) Na questão anterior você descreveu várias vantagens importantes de um sistema de banco de dados. Cite as desvantagens.

7) O que é SGBD?

8) Qual são os modelos de abstração de dados?

9) O que é integridade referencial.

10) O que é visão em um banco de dados?

11) Quais são os três níveis de modelagem? E exemplifique cada um.

12) Quando não se deve usar Banco de Dados?

13) Em relação ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), marque V para verdadeiro ou F para falso:

- a) () Garante a atomicidade de todas as transações, caso exista alguma falha na execução dessas transações.
- b) () Proporciona a definição das estruturas de armazenamento e fornece mecanismos para manipulação de informações.
- c) () Define o tipo de usuário baseado em suas expectativas de interação com o sistema, gerenciando seu tempo e limite de acesso.
- d) () Especifica as regras de integridade dos dados armazenados e gerencia as modificações nas estruturas de armazenamento.
- e) () Fornece recursos para backup e restauração de dados e recursos para otimizar a performance do banco.

14) Relacione a primeira coluna de acordo com a segunda:

- | | |
|--------------------------------|--|
| (a) Modelos de Dados | () são um conjunto de ferramentas conceituais usadas para a descrição dos dados, relacionamentos entre os dados, semântica de dados e regras de consistência. |
| (b) Modelo Lógico de Dados | () Nível das informações informais. É caracterizado por relatórios escritos em uma linguagem natural. |
| (c) Modelo Físico de Dados | () Objetos, características e relacionamentos, tem a representação de acordo com as regras de implementação e limitantes de alguma tecnologia. Deve observar conceitos de chave de acesso, controle de chave duplicada, item de repetição, normalização, integridade referencial. |
| (d) Modelo Descritivo | () Objetos, características e relacionamentos, tem a representação fiel do ambiente, independente das limitações impostas da Tecnologia. |
| (e) Modelo Conceitual de Dados | () A representação do objeto é feita sob o foco do nível físico de implementação. |

15) Assinale a opção que não corresponde a uma responsabilidade do Administrador de banco de dados (DBA):

- (A) Decidir a estrutura de armazenamento e a estratégia de acesso.
- (B) Implementam as aplicações computacionais que acessam os bancos de dados.
- (C) Monitorar o desempenho e atender as necessidades de modificações.
- (D) Decidir o conteúdo de informações do banco de dados.
- (E) Definir os controles de segurança e integridade dos dados.