

Questões → 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12

3-) Enumere as principais diferenças entre o desenvolvimento de software com arquivos convencionais e o desenvolvimento de software com SGBD.

4-) Descreva alguns fatores que levam alguém a preferir o uso de arquivos convencionais ou uso de SGBD. Descreva alguns fatores que levam alguém a preferir o uso de SGBD ou uso de arquivos convencionais.

5-) Defina, sem retornar ao capítulo oitavo, os seguintes conceitos: banco de dados, sistema de gestão de banco de dados, modelo de dados, esquema de dados, modelo conceitual, modelo lógico, modelagem conceitual e projeto lógico. Verifique a definição que você fez contra a apresentada no capítulo.

7-) um programador recebe um documento especificando precisamente a estrutura de um banco de dados. o programador deverá construir um software para acessar o banco de dados através de um SGBD conforme esta estrutura. Esse documento é um modelo conceitual, um modelo lógico ou um modelo físico?

10-) Dê exemplos de otimização de banco de dados. Defina quais seriam alguns arquivos que o banco de dados iria conter e quais os tipos de objetos da organização que nelas estariam armazenados.

11-) A definição do tipo de um dado (numérico, alfanumérico, ...) faz parte do modelo conceitual, do modelo lógico ou do modelo físico?

# Resposta

## 3-2) Desenvolvimento com arquivos convencionais

- 1-1) Estrutura de dados simples
- 3-1) Performance específica
- 2-1) manutenção manual
- 4-1) dependência de estrutura

## Desenvolvimento com SGBD

- 1-1) Estrutura de dados complexa
- 2-1) Gerenciamento centralizado
- 3-1) Linguagem de consulta padronizada
- 4-1) Controle de concorrência

## 4-1) Uso de arquivos convencionais

- simplificada e menor complexidade
- desempenho
- custos e recursos limitados
- Portabilidade

## Uso de arquivos SGBD

- consistência e integridade dos dados
- Escalabilidade
- Recuperação de falhas
- segurança avançada

- 5-1) Banco de dados: → uma coleção organizada em informações estruturadas, armazenadas em um sistema de computadores

- 6-1) Sistema de gestão de Banco de dados: → conjunto de programas de computador responsáveis pela gerenciamento de base de dados

- 7-1) modelo de dados: → representação unívoca dos elementos de dados de uma empresa e a conexão entre eles

- 8-1) Esquema de dados: → conformação lógica da totalidade ou de uma parte de uma base de dados relacional.

- 9-1) Modelo conceitual: → Representação escrita ou gráfica da situação ambiental da área por meio dos dados atômicos

- 10-1) modelo lógico: → uma representação gráfica dos requisitos de informação de uma área de negócios.

- 11-1) modelagem conceitual: → Descrição da informação que o sistema irá gerenciar, sendo um antefato de domínio do problema e não da solução.

- 12-1) Projeto físico: → É o planejamento de todos os detalhes da rede que será implementada e utilizada

## 7-1) modelo lógico

- 10-1) Tabela de funcionários: N.º de funcionários, Nome, ID de funcionários, cargo, horário etc.

## 11-1) modelo lógico

- 12-1) Redundância de dados estruturados: a repetição de dados é planejada e gerenciada de forma estruturada

Redundância de dados não estruturados: dados repetidos surgem de maneira não planejada ou desorganizada. Exemplo: os dados podem ser armazenados em vários servidores, quando em folha, ou, se há disponibilidade dos computadores.