

22 ♥ 02 ♥ 23

IFCE - Campus Fortaleza // Técnico Integrado em Informática - P4

Nome: Fernanda Holanda Rodrigues

Prof: Ricardo Tavares

• Banco de Dados •

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

- SGBD:

- armazenam dados e metadados;
- a redundância dos dados é controlada.

- Arquivos convencionais:

- concorrência;
- tolerância a falhas.

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

- Preferência ao uso de Arquivos Con.

- Investimento inicial alto;
- sobrecarga influi o desempenho.

- Preferência ao uso de SGBD:

- Controlar redundância;
- Segurança;
- backup e recuperação à falhas.



⑤ Defina, sem retornar ao capítulo acima, os seguintes conceitos: banco de dados, sistema de gerência 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.

Banco de Dados: conjunto de dados integrados que tem por objetivo atender a uma comunidade de usuários.

SGBD: ele incorpora as funções de definição, recuperação e alteração de dados.

Modelo de dados: descrição da estrutura de um BD.

Esquema de dados: é uma coleção de metadados que descreve os relacionamentos entre objetos e informações em um banco de dados.

Modelo conceitual: registra a estrutura de um BD de forma independente.

Modelo lógico: modelo de dados que representam a estrutura de dados de um banco de dados conforme visto pelo usuário do SGBD.

Modelagem conceitual: Este modelo captura as necessidades da organização em termos de armazenamento de dados independentemente de implementação.

Projeto lógico: transforma a modelagem conceitual em modelo lógico.



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?

Modelo lógico

⑩ Dê um exemplo de aplicação 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 neles estarão armazenados.

Ex: uma fábrica de uma marca de móveis

Arquivos: madeira, ferro, alumínio, martelos, pregos, parafusos

Tipos de objetos: Olha prima, Ferramentas

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

Modelo lógico



⑫ Qual a diferença entre a redundância de dados controlada e a redundância de dados não controlada? Dê exemplos de cada uma delas.

Na redundância de dados controlada, o software tem conhecimento dessa redundância e trabalha para manter a sincronia dos dados. Ex: um sistema onde a mesma informação é armazenada em vários computadores.

Na redundância não controlada, o software não sabe dessa redundância e a sincronia dos dados fica por conta do usuário. Ex: Uma empresa em que cada setor tem um arquivo separado, alimentado manualmente e que a informação de cada um deles é vital para o outro arquivo.