

Avaliação - 02

Data 12/08/2023
S T Q Q S S D

questões 2 do livro

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

1. Transições de dados

Arquivos convencionais:

- A mesma informação pode acabar entrando várias vezes e podendo resultar em erros.

SGBD:

- Tem o controle dos dados para não se repetir.

2. Consistência de dados

Arquivos convencionais:

- Pode ocorrer uma modificação na informação por erro na sincronização que foi feita com as informações, deixando o banco de dados inconsistente.

SGBD:

- A sincronização é bem feita e confiável já que é feita por um software e não manualmente.

3. Estrutura

Arquivos convencionais:

- Para cada função se tem um arquivo separado que não considera as informações das demais funções, assim tendo uma determinada informação representada no sistema em computadores várias vezes.



Exercício 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.

- Arquivo Convencional: controle total da organização dos arquivos e simples de usar sem muita complexidade.
- SGBD: são eficientes para lidar com muitos dados, evita problema de redundância e é mais seguro

Exercício 5: Defina, sem retornar os capítulos acima, os seguintes conceitos: Banco de dados, modelo conceitual, ~~mod~~ modelo lógico, modelagem conceitual e projeto lógico. Verifique a definição que você fez contra a apresentada no capítulo.

- Banco de dados: Um conjunto de informações interrelacionadas armazenadas em um sistema de computador.
- Modelagem conceitual: modelo que usa o diagrama de relacionamentos para demonstrar a organização sem ir muito a fundo no SGBD, assim o tornando fácil de se compreender sem ter conhecimento em informática.
- Projeto Lógico: modelo com muitos detalhes por adentrar no SGBD a fundo, demonstrado por tabelas.
- Modelo conceitual: modelo de dados abstrato que descreve o Banco de dados de forma independente de um SGBD.
- Modelo Lógico: modelo que representa a estrutura de dados de um BD conforme o usuário do SGBD.

Exercício 7: Um programador recebe um documento especificando precisamente a estrutura de 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?



Um modelo físico, pois a nele a um enriquecimento de detalhes que influencia no banco de dados.
Exercício 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 nele estarão armazenados.

- Salão de Beleza
- Arquivos do Banco de dados
 - Tabela de clientes
 - Tabela de Agendamento
 - Tabela de Funcionários
- Tipos de Objetos
 - Cliente: registro de informações
 - Agendamento: cliente, data e horário
 - Funcionários: salário

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

Modelo lógico, pois nele é especificado os tipos de dados que serão utilizados para representar a informação.

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

Redundância Controlada: quando a diversos arquivos com as mesmas informações em discos locais e o software faz uma sincronização entre eles.

Ex: Lista de compras feita por duas pessoas que contém os mesmos produtos, serão sincronizadas para não haver repetição no produto.



Data / /
S T Q Q S S D

• Redundância não controlada: não a garantia de sincronização de dados já que é feita pelo usuário
Ex: A mesma lista de compra do exemplo anterior que por ser feita por uma pessoa, pode acabar se repetindo algum produto e gastando mais do que devia

