



Resolução Exercícios 01

1. Faça uma pesquisa bibliográfica nos livros de referência contidos na biblioteca e de a definição dos seguintes conceitos sobre banco de dados:

Esquema : representa uma estrutura dos objetos do banco de dados. Por exemplos, o esquema de uma tabela descrever, entre outros itens, as colunas que constituem a tabela.

Sub-esquema : O sub esquema pode representar um numero inferior das estruturas de um esquema da tabela.

Instância :

Uma entidade é a representação de uma classe de dados de um ambiente específico, um conjunto de informações de mesmas características. **Cada ocorrência da coisa que representamos como uma entidade é chamada de instancia (ocorrência) e representa um conjunto particular desses dados.** (pag. 71)

Arquitetura de Três Esquemas ou de Três Níveis :

- **Modelo conceitual**, deve ser sempre a primeira etapa de um projeto de banco de dando, já que o objetivo é descrever de forma simples e facilmente compreendida pelo usuário final as informações de um contexto de negócio, as quais devem ser armazenadas em um banco de dados.

- **Modelo logico**, ele somente tem início após a criação do modelo conceitual, pois o modelo logico descreve em formato as estruturas que estão no banco de dados permitido pela sua abordagem, mas sem considerar, ainda, nenhum sistema característica específica de um sistema gerenciador de banco de dados.

-**Modelo físico**, o modelo físico será construído a partir do modelo logico e descreve as estruturas físicas de armazenamento de dados, tais como: tipo e tamanho de campos, índices, domínio de preenchimento desse campo e outros.

Modelo de Dados : é um conjunto de conceitos que podem ser utilizados para descrever as estruturas lógicas e físicas de um banco de dados.

2. Para qual tipo de aplicação é usado cada um dos modelos ? Quais as vantagens e desvantagens de cada modelo ?

Modelo de dados hierárquico



O modelo de dados hierárquico se baseia em uma organização hierárquica de dados, como no mundo dos negócios onde você pode percorrer uma hierarquia por divisão, subdivisão, departamento e funcionários. Sendo assim cada estrutura de dados representando um objeto de negócio fica em um nível hierárquico.

Vantagem – A vantagem de Bancos de Dados hierárquicos é que podem ser acessados e atualizados rapidamente porque a estrutura do tipo árvore e as relações entre os registros são previamente definidas.

Desvantagem – A desvantagem deste tipo de estrutura de banco de dados é que cada criança na árvore pode ter apenas um pai, e os relacionamentos ou ligações entre as crianças não são permitidas, mesmo se elas fazem sentido do ponto de vista lógico.

Modelo de dados orientado a objetos

Este modelo integram a orientação a objetos com tecnologia de banco de dados. A orientação a objetos possibilita uma representação mais precisa e verdadeira de objetos do mundo real, de modo que um banco de dados orientado a objeto pode fornecer uma representação melhor de requisitos de informação do mundo real do que sistemas de dados anteriores. A orientação a objeto permite ao desenvolvedor esconder os detalhes da implementação e se concentrar na verdadeira representação.

Vantagem - A capacidade de misturar e combinar objetos reutilizáveis fornece uma capacidade multimídia incrível. Organizações de saúde, por exemplo, podem armazenar, controlar e recuperar tomografias, raios-X, eletrocardiogramas e muitas outras formas de dados cruciais.

Desvantagem – Eles são mais caros para se desenvolver e a maioria das organizações estão relutantes em abandonar ou converter esses bancos de dados que eles já investiram dinheiro no desenvolvimento e implementação.

Modelo de dados em redes

O modelo de dados em redes expressa relacionamento entre dois tipos de registros designado um como o tipo de registro proprietário e o outro como o tipo de registro membro. Para cada proprietário há um ou mais tipos de membros.

Vantagem – bancos de dados de rede são considerados mais flexíveis.

Desvantagem - Similar aos bancos de dados hierárquicos, Bancos de Dados de rede devem ser definidos com antecedência. Existe também um limite para o número de ligações que podem ser feitas entre os registros.

REFERÊNCIA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PROFESSOR (A) : ACAUAN C. RIBEIRO
DISCIPLINA DE BANCO DE DADOS I
ALUNO : Ibukun Chife didier Adjitche



- Gillenson, M. L. (2009). Introdução á gerencia de banco de dados. Em M. L. Gillenson, *Introdução á gerencia de banco de dados*. Rio de Janeiro.
- Gomes, E. H. (s.d.). Fonte: Suporte ás aulas:
<http://ehgomes.com.br/disciplinas/bdd/sghbd.php>
- Luz, F. e. (1983). Organização de banco de dados. Em A. L. Santos, *Organização de banco de dados*. Rio de Janeiro.
- Machado, F. N. (2008). Implementação de banco de dados. Em F. N. Machado, *Implementação de banco de dados*. São Paulo.