Leonardo Faria Araujo

Exercícios

1-) Dê três exemplos de situações, diferentes das citadas em aula, nas quais seria necessário utilizar uma base de dados.

Bancos de dados tradicionais

Sistemas de informações geográficas

Sistemas de data warehousing e de processamento analítico on-line

2-) Para cada uma das situações que você descreveu no exercício 1, descreva os dados que seriam úteis armazenar na base de dados.

Armazena informações textuais e/ou numéricas.

Armazena e analisa mapas, dados sobre o clima e imagens de satélite.

Extrair e analisar informações comerciais úteis de bancos de dados muito grandes

3-) Cite e explique as principais características de um SGBD.

Acesso concorrente - capacidade de ter várias, dezenas, centenas, milhares, milhoes de pessoas usando a mesma base de dados ao mesmo tempo em computadores diferentes. Isso sem que um trave o uso do outro.

Gerenciamento de Transações - É a capacidade de manter as transações íntegras.

Regras de Segurança - É a capacidade de controlar quem tem acesso aos dados, quem pode inserir, quem pode ver, quem mode alterar, quem mode mudar a estrutura dos dados, quem pode apagar dados. É o controle de acesso aos dados.

Regras de Integridade. - Imagine uma tabela de clientes. Cada cliente emite um monte de pedidos que são gravados em outra tabela.

4-) Quais são as fases de um projeto de BD? Explique a importância da fase de levantamento de requisitos.

Um projeto de banco de dados é sub-dividido em etapas onde o objetivo é a criação de um banco de dados otimizado que atenda as expectativas do cliente. E nesse contexto, os modelos de dados são muito importantes para a transmissão de idéias entre o cliente e o projetista, bem como facilitar a manutenção do banco de dados no futuro.

O projeto de banco de dados é basicamente, dividido em **Projeto Conceitual**,**Projeto Lógico**e**Projeto Físico**. Porém antes de começar a projetar o banco de dados é necessário a realização de análise de requisitos junto ao cliente.

Essa talvez seja a fase mais importante do projeto, pois é nessa hora que as necessidades e expectativas do cliente são transmitidas para o projetista. Veja o fluxo do projeto de banco de dados na figura abaixo.