

Banco de Dados 2 - Atividade 14.02.22

Nome: Kezia Campos

1) O que é Projeto de Banco de Dados?

São níveis de abstração do Banco de Dados em modelos a fim de facilitar o seu planejamento e desenvolvimento.

2) Em que fase o PBD se aplica no ciclo de desenvolvimento de software?

Análise

3) Quais artefatos são construídos no PBD?

Modelagem Conceitual, dicionário de dados, mapeamento lógico, modelo físico.

4) Defina Banco de Dados.

São dados inter-relacionados que representam uma informação específica.

5) O que é um Sistema de Banco de Dados? E quais são os seus objetivos?

É um sistema de manutenção de registros por computador. Seus objetivos ...

6) O que é SGBD? Cite 5 SGBDs existentes no mercado.

- SQL Server
- MongoDB
- MariaDB
- MySQL
- Oracle

7) Qual a diferença entre AD e DBA? Descreva as atribuições e responsabilidades de cada um.

AD = Administrador de Dados

- Pessoa responsável em desenvolver, administrar estratégias, procedimentos e práticas capazes de manter a integridade dos dados.

DBA = Administrador de Banco de dados

- Pessoa responsável em controlar o SGBD, além de criar ou alterar a sua estrutura e monitorar.

8) Conceitue Dado, Informação e Conhecimento.

Dado = Descrição de algum fenômeno do mundo real.

Informação = Os dados estruturados e organizados.

Conhecimento = Conhecimento é a informação processada e transformada em experiência pelo indivíduo.

9) Cite os níveis de abstração.

Mundo Real / Modelo Descritivo / Modelo Conceitual / Modelo Lógico / Modelo Físico

10) Para que serve o modelo conceitual?

Para planejamento e modelagem do Banco de dados.

11) Como transformamos um modelo conceitual em modelo relacional?

1- Toda entidade vira uma relação.

2- Atributo identificador se torna chave primária na relação.

3- Atributos simples se tornam colunas (campos).

4- Atributos compostos tornam-se atributos simples, mapeados em colunas, uma coluna para cada atributo.

5- Atributos derivados não são mapeados.

6- Atributos multi-valorados podem ser mapeados de duas formas:

6.1- Como n colunas, onde n é o número máximo de valores do atributo.

6.2- Criando-se uma nova relação

12) Explique a diferença entre modelo lógico e modelo físico.

No Modelo Lógico, as estruturas do Banco de Dados apesar de descrever o que estará contido no BD, não está com as devidas características específicas de um SGBD. Como tipo de dado, tamanho e etc.

13) Você está participando de uma reunião com desenvolvedores que estão implementando uma nova aplicação em sua empresa. Em um determinado momento, um dos desenvolvedores diz que não vai ler os dados de uma tabela que já existe e sim criar a sua própria tabela, mesmo sabendo que conterá as mesmas informações já existentes, alegando independência e autonomia. Neste momento, seu chefe pergunta o que você acha. O que você responde?

Não será necessário criar uma segunda tabela para buscar os dados necessários para o desenvolvedor, como a tabela já existe o desenvolvedor pode buscar ela através do comando SQL para não ter que repetir dados em um banco de dados.

14) Defina chave primária e chave estrangeira.

Chave primária: é única, não nula e usada para identificar registro na tabela, sendo que cada tabela pode ter apenas uma chave primária.

Chave estrangeira: permite conectar tabelas, não permite adicionar um valor que não existe em uma chave primária para o campo referenciado como chave estrangeira e além disso, as tabelas podem possuir mais de uma chave estrangeira.

15) O que é restrição de integridade referencial? Qual é a função das RIs de PK e FK?

A restrição de integridade referencial é definida como parte de uma associação entre dois tipos de entidades e garante uma coesa relação entre as informações existentes em várias tabelas.

PK = Chave Primária

FK = Chave estrangeira