



Escola SENAI "Prof. Vicente Amato" - Jandira

Disciplina: Banco de dados	Professor(a): Marcel	Data: 22/09/2021
Alunos(as): Isabelle Menegon Ochini e Luiza Oliveira		Turma: DS2M-B
Atividades de Banco de dados – Conceitos básicos e Mapas conceituais		

1. De acordo com seus conhecimentos descreva qual a finalidade de um banco de dados, cite softwares conforme a atualidade que fazem o papel de um banco de dados SQL e No-SQL.

R: Um Banco de Dados, como o próprio nome sugere, serve para coletarmos, organizarmos e armazenarmos dados sobre produtos, pessoas ou outra coisa que tenha características, deste modo, ao unirmos certos dados, ela permite fazermos extrações de informações.

Os softwares atuais SQL são MySQL, MariaDB, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server e outros mais. Já os atuais no-SQL são o MongoDB, Cassandra, Apache Hbase, Riak e outros bancos de dados.

2. Considerando os dados elencados na pergunta anterior, cite 10 exemplos de necessidades do nosso dia a dia ou por empresas que podemos utilizar banco de dados como ferramenta principal para sua solução.

R:

- 1- Para saber quais alimentos temos em casa ou precisamos;
- 2- Para resolver a questão de aumento salarial, ou demissão e emissão em uma empresa;
- 3- Para gerenciar o histórico de moradores (entrada, saída) ou de cada apartamento/casa (morador, aluguel..., se está o ocupado ou não) de um condomínio;
- 4- Gerenciar as atividades escolares e extras, como o que tem para fazer, o que foi feito, quando foi feito...;
- 5- Armazenar e organizar desenhos, poemas, poesias e outras coisas que fazemos/produzimos, seja eles feito virtualmente ou manualmente, e poder adicionar data, emoções, observações e outras coisas do que foi produzido, para podemos compreender e relembrar futuramente ou mesmo nos organizarmos;
- 6- Fazer o controle de entrada e saída de pacientes de leitos de um hospital;

- 7- Produção de uma plataforma (exemplo: rede social) onde será necessário efetuar um cadastro para saber quem a está acessando;
- 8- Gerenciar o sistema de um hotel, incluindo clientes, quartos, funcionários e etc;
- 9- Para organizar um guarda-roupa, sabendo de cada elemento presente e suas características;
- 10- Gerenciar os setores de uma fábrica.

3. Defina o que é um SGBD, e qual a importância que um SGBD tem em relação a um software de banco de dados.

R: Sabendo que SGBD é a sigla para Sistema Gerenciador de Banco de Dados, conseguimos responder essa questão. SGBD é basicamente a programação, o software, a alma do Banco de Dados, sendo ele quem manipula e gerencia os dados, ou seja, é ele quem criptografa os dados; é responsável por salvar os dados no HD e manter cópias; controlar o acesso e edição dos dados/informações e outras muitas funções. Sua importância é manter o Banco de Dados funcionando de uma maneira eficaz e protegida, e facilitar a utilização e manuseamento do Banco de Dados.

4. Qual a principal diferença entre SGBD e um GA?

R: O SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados), como dito, é um software especializado para gerenciar, manusear dados corretamente, foi feito exatamente para essa função. Além disso ele é mais seguro, possuindo mais ferramentas. Existem algumas regras que definem o SGBD: a estrutura com auto contenção, estrutura dos dados independente, limitação do acesso ao banco, jamais permitindo ao usuário o acesso direto, visões diferentes dependendo do usuário, controle de concorrência (acesso ao mesmo dado), controle de redundância de informações, interfaceamento e métodos de acesso (DDL, DML e DCL).

Já o GA, apesar de ele permitir listar, criar, modificar, etc., ele não foi feito para isso, e não possui toda a estrutura preparada do SGBD. Se considera um GA todo software de Banco de Dados que não atende as regras citadas.

5. Descreva qual a função dos métodos DDL, DML e DCL em uma estrutura de um SGBD.

R: O método DDL é aquele que se relaciona apenas à estrutura, possibilitando criá-la, alterá-la ou apagá-la. O DML está relacionado à manipulação dos dados, possibilitando inseri-lo, modificá-lo, apagá-lo e selecioná-lo. Por fim, o DCL é o responsável pelo controle das permissões de acesso à base de dados.