

Banco de dados relacional

Grupo: Cezar, Emanuelli, Emili, Kauan e Sofia.

Um banco de dados relacional é uma coleção de itens de dados com relacionamentos predefinidos entre si. Cada tabela é um conjunto de linhas e colunas. Cada coluna tem um tipo e muitos bancos de dados suportam um ou mais tipos de dados espaciais nativos.

Esses dados podem ser acessados de várias maneiras diferentes sem reorganizar as próprias tabelas do banco de dados. Por exemplo, a tabela Cliente teria colunas como numeroCliente, primeiroNome e sobrenome, e uma linha na tabela teria algo como {123, "Arilo", "Dias"}.

Os bancos de dados relacionais oferecem aos usuários a opção de utilizar o SQL (Structured Query Language) para consultas e gerenciamento de bancos de dados.

O tipo de dados determina o seguinte:

- Quais valores podem ser armazenados em uma coluna
- Quais operações podem ser executadas nos dados desta coluna
- Como os dados são armazenados fisicamente no banco de dados

SGBD : SQL Server

- Benchmarks
- Segurança-Segundo o National Institute of Standards and Technology Comprehensive Vulnerability, órgão do governo americano que mantém um repositório de ameaças, o SQL Server foi por 06 anos seguidos o sistema de banco de dados com menos registros de problemas de segurança.
- Recursos de Business Intelligence
- Custos de licenciamento

O SQL Server evoluiu muito nos últimos anos a ponto de se tornar uma opção melhor que o Oracle, tanto em aspectos técnicos quanto em questões comerciais.

Reflexão :não se deve salvar um banco de dados em arquivo texto, pois não se tem garantia de segurança, qualquer um que chegar na máquina em que está salvo o arquivo pode mudar o mesmo ou até apagar, se der algum problema na máquina já era o arquivo também, há outros motivos para não guardar em arquivos texto principalmente no pc, pois se o pc desligar não tem como fazer upload do arquivo, logo não é recomendado usar os arquivos textos, separar as informações na hora da leitura é muito complicado, pois dentro do arquivo tudo sem exceção é texto, então manutenção e reconhecimento é complicado.

SGBDs: MySQL

Também pertencente à Oracle, esse é um banco de dados relacional Open Source (código aberto), cujo foco são os sistemas online. Utiliza a linguagem SQL (Structured

Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada) como interface. Funciona sob as licenças de software livre e comercial.

em como principais vantagens:

- É gratuito;
- Open source;
- Como já dissemos acima, é multiplataforma;
- Possui uma comunidade ativa;
- Pode ser utilizado em qualquer tipo de aplicação (das mais simples às mais robustas);
- Facilidade de programação e aprendizado.

Com comprovado desempenho, confiabilidade e facilidade de uso, tornou-se a primeira opção para aplicativos baseados na Web, sendo utilizado pelos principais sites, entre eles o Facebook, Twitter, YouTube, Google e NASA. O sucesso do MySQL deve-se à fácil integração com o PHP incluído nos pacotes de hospedagem de sites oferecidos atualmente. Além disso, é uma opção muito popular como banco de dados integrado.