Trabalho SGBD

Disciplina: Modelagem de Banco de Dados

**1 - Destacar a importância dos SGBD’s, sua segurança e o que pode ocasionar as falhas de segurança.**

**2 - Procurar os preços reais dos SGBD’s mais utilizados, a quantidade de registros que cada SGBD suporta em suas entidades (tabelas) e fazer um comparativo.**

**3 - Levante questionamentos sobre qual SGBD usar para determinados clientes de pequeno, médio e grande porte.**

**ITEM 3: Levante questionamentos sobre qual SGBD usar para determinados clientes de pequeno, médio e grande porte.**

PRINCIPAIS SGBDs do MERCADO

A Oracle é uma grande corporação de tecnologia que hoje oferece diversos serviços em nuvem, desde Inteligência Artificial até Analytics e BI. Porém, começou e ficou famosa por causa do Oracle Autonomous Database ou apenas Oracle Database, o banco de dados mais usado do mundo.

descrever algumas características dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados mais adequados para diferentes tamanhos de empresas:

**Para clientes pequenos:**

**SQLite:** é um SGBD embutido, que não requer um servidor separado para funcionar. É adequado para aplicações leves e simples que não exigem muita escalabilidade ou recursos avançados de gerenciamento de dados.

SQLite, como o próprio nome revela, é um SGBD simples, enxuto e fácil de usar. É útil para sites e aplicativos leves, sem muitos recursos ou usuários. Também usa SQL para consultas.

**Microsoft Access:** é um SGBD desktop que é fácil de usar e pode ser adequado para pequenas empresas que precisam gerenciar dados em uma única máquina. É limitado em termos de escalabilidade e recursos avançados de gerenciamento de dados.

O Access, como é popularmente conhecido, é um aplicativo da família Office, da Microsoft, muito acessível a pessoas de negócios e a leigos, que não precisam saber programar e podem usar a interface gráfica do Office para operá-lo, tornando-o tão popular.

Apesar de não garantir todas as funcionalidades de SGDBs robustos, Access permite criar bancos de dados para pequenas aplicações, úteis para uso interno em times de negócio.

**MySQL Community Edition:** é um SGBD de código aberto que é amplamente utilizado em aplicações web. É adequado para pequenas empresas que precisam gerenciar dados em um ambiente de servidor, mas que não exigem recursos avançados de gerenciamento de dados ou escalabilidade.

É um banco de dados relacional gratuito e fácil de usar, que usa SQL, porém com um ótima capacidade e desempenho para muitas aplicações de websites e webapps. MySQL nasceu como uma solução de código aberto e que hoje também pertence à Oracle.

**Para clientes médios:**

**Microsoft SQL Server Standard:** Lançado em 1989, o Microsoft SQL Server se ramificou em diversas versões, as quais atendem diversos públicos. Há desde versões para pequenas aplicações até outras para aplicações escaláveis de Internet das Coisas (IoT), por meio da Azure, a nuvem da Microsoft. Já o Microsoft SQL Server Standardé um SGBD comercial que oferece recursos avançados de gerenciamento de dados e escalabilidade, mas a um custo mais acessível do que as edições Enterprise. É adequado para empresas médias que precisam gerenciar grandes volumes de dados em um ambiente de servidor.

**PostgreSQL:** é um SGBD de código aberto de modelo objeto-relacional com características como confiabilidade, robustez e desempenho eficiente que oferece recursos avançados de gerenciamento de dados e escalabilidade. Tem mais de 30 anos e surgiu na Universidade da Califórnia, Berkeley. Usa SQL como linguagem de consulta e é o banco de dados padrão do macOS Server. É versátil e robusto tanto para aplicações pequenas como para aquelas que requerem acessos massivos a dadosÉ adequado para empresas médias que precisam gerenciar grandes volumes de dados em um ambiente de servidor e desejam uma solução de banco de dados econômica. É um banco de dados.

**Oracle Database Standard Edition:** é um SGBD comercial que oferece recursos avançados de gerenciamento de dados e escalabilidade, mas a um custo mais acessível do que as edições Enterprise. É adequado para empresas médias que precisam gerenciar grandes volumes de dados em um ambiente de servidor.

**Para clientes grandes:**

**Microsoft SQL Server Enterprise:** é um SGBD comercial que oferece recursos avançados de gerenciamento de dados e escalabilidade. É adequado para empresas grandes que precisam gerenciar grandes volumes de dados em um ambiente de servidor e desejam uma solução completa de banco de dados.

**Oracle Database Enterprise Edition:** é um SGBD comercial que oferece recursos avançados de gerenciamento de dados e escalabilidade. É adequado para empresas grandes que precisam gerenciar grandes volumes de dados em um ambiente de servidor e desejam uma solução completa de banco de dados.

**IBM Db2:** é um SGBD corporativo da família de produtos de gerenciamento de dados da IBM, que oferece recursos avançados de gerenciamento e escalabilidade. É adequado para empresas grandes que precisam gerenciar grandes volumes de dados em um ambiente de servidor e desejam uma solução completa de banco de dados, tendo como diferenciais escalabilidade, segurança e flexibilidade.

Várias empresas comerciais utilizam o IBM Db2 como seu sistema de gerenciamento de banco de dados. Algumas das empresas conhecidas que utilizam o IBM Db2 incluem: Banco Santander, American Express, AT&T, Boeing, Coca-Cola, FedEx, General Electric, Honda,Toyota

Essas são apenas algumas das empresas que utilizam o IBM Db2, e a lista é muito mais extensa. O IBM Db2 é amplamente utilizado em diversos setores, incluindo finanças, telecomunicações, manufatura e logística.

**MongoDB**

*MongoDB*

MongoDB é o banco de dados do tipo [NoSQL](https://awari.com.br/banco-de-dados-nao-relacional/" \t "_blank) mais usado no mundo. É NoSQL porque não se baseia no conceito de tabelas para armazenar dados, mas, sim, no modelo de documentos (armazena dados em forma de textos). É de código aberto, gratuito e multiplataforma.

Mais do que isso, MongoDB usa a linguagem de programação Javascript para consultas, a mais utilizada para construir aplicações web. Isso torna MongoDB uma escolha natural, veloz e versátil para aplicativos e sites com acessos massivos, principalmente voltados a conteúdos, como redes sociais, plataformas educacionais, entre outros.

Entre as empresas que já utilizam o MongoDB destacam-se: Globo.com, SourceForge, FourSquare, MailBox (serviço de e-mail do Dropbox), LinkedIn, SAP, MTV, Pearson Education, e muitos outros

**REFERÊNCIAS:**

MARCELA. **Sistemas de Banco de Dados: quais são e principais componentes**. Disponível em: <https://awari.com.br/sistemas-de-banco-de-dados/>. Acesso em: 25 ago. 2023.

‌ MEDEIROS, H. **Introdução ao MongoDB: Banco de Dados Orientado a Documentos**. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-mongodb/30792#:~:text=Entre%20as%20empresas%20que%20j%C3%A1,MongoDB%20pode%20ser%20encontrado%20aqui.>. Acesso em: 26 ago. 2023.

‌