Nome: Lucas Morais de Oliveira GU3015106

Os melhores SGBD's para as linguagens.

Começando pelas linguagens que conversam com produtos Microsoft, temos C#, tanto para Desktop quanto para a Web, e uma base de dados que facilita essa interação é o SQL Server. O Microsoft SQL Server é um banco de dados que trás um ponto positivo para os equipamentos que tem o C# como linguagem nativa, pois ele permite que o desenvolvedor utilize a parte de programação gerenciada do C# na Base da dados, além de usar SQL, ou até mesmo o T-SQL, uma extensão ANSI para esse item.

Quando nos deparamos com linguagens voltadas para a Web, encontramos uma tendência pelo uso do sistema MySQL. O fato dele ser código aberto trás mais segurança para seu uso. Ao criar aplicações web em php, portanto temos pontos positivos usando o MySQL, visto que vários provedores de hospedagem já o possuem instalado em seus servidores web.

Um desenvolvedor que comece a pensar em aplicações, certamente se deparará com duas opções que considere adequadas para o armazenamento de dados. São elas o SQLite e o Realm. A primeira opção é um SGBD com mais de vinte anos de história, sua arquitetura está escrita em C e pode suportar muitas linguagens programação. O ponto positivo é que esse é um banco de dados embutido, isso trás uma facilidade para o armazenamento ocorrer prioritariamente num dispositivo, não em um servidor. Aparentemente, esse Banco de dados é complexo, sua manutenção e escalabilidade não são as melhores, principalmente quando se trata de projetos grandes demais. Por conta desses pontos negativos, idealizaram seu sucessor.

O Realm é um banco de dados não relacional, ele favorece as declarações de relacionamentos a objeto, assim como muitas linguagens. Ele foi criado para facilitar o desenvolvimento principalmente de dispositivos móveis, sua simplicidade atraiu jovens desenvolvedores, aumentando assim sua popularidade.

A linguagem Java, muito difundida em diversas aplicações e programas, principalmente por ser multiplataforma, naturalmente teria uma afinidade com vários tipos de banco de dados. Aqui a principal questão é saber para quê a aplicação será utilizada para melhor se adequar a determinado banco de dados. É claro que haverá um sistema que melhor se adeque a aplicações

no geral, uma generalização, se podemos chamar assim. Para isso, a escolha mais provável seja o SGBD da Oracle, que também foi a criadora do Java. Muito provavelmente isso se deu pela sua iniciativa de tornar mais simples e natural a utilização de *procedures* adaptando-as a orientação a objetos.

Mais uma vez, temos uma linguagem voltada ao Mobile, mas também aos sistemas IOS. A Swift suporta o SQLite, vimos seus pontos anteriormente. Então citaremos um novo SGBD, o DB2, que entre muitas vantagens, pode realizar integrações com Inteligência artificial, pode rodar potentes mainframes e é compatível com os sistemas Unix.

## Referências bibliográficas:

OLIVEIRA, Marcílio da Silva. **Desenvolvimento** de aplicações de Banco de Dados. Instituto de Computação, Universidade Estadual de Campinas – SP/ Brasil.

Comparativo entre sistemas gerenciadores de bancos de dados relacionais. **Wikipedia**, 2020. Disponível em:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Comparativo entre sistemas gerenciadores de bancos de dad os relacionais