

Cap.1–Introdução ao NoSQL

Isaque Hollanda Gonçalves - 166

1.O que você entende por NoSQL? Qual a principal razão do surgimento destes Bancos de Dados?

A principal razão pelo surgimento do NoSQL é devido ao fenômeno do Big Data, pois era necessário o suporte a rápida e massiva entrada de dados, aliado a uma manutenção prática, que não fosse preciso parar servidores.

2.Quais os diferentes tipos de Bancos de Dados NoSQL existentes até o momento? Cite 2 (duas) características de cada um deles.

Os principais tipos são o Orientado à Documentos, cuja construção é sobre arquivos (documentos) JSON aninhados e são *schemaless*. O segundo tipo é o Orientado a Chave-Valor. Algumas características desse tipo são possuir alta performance e amplamente utilizado em sistemas de cache, devido a sua estrutura. Outro tipo é Orientado a Grafos. São formados por nós, arestas e propriedades e destinados a dados que se interligam através de conexões como de uma árvore. Já o último tipo é o Banco Orientado a Colunas. Este modelo possibilita armazenar grandes quantidades de dados de forma eficiente e com rápida recuperação, em formato de *array* de bytes.

3.Qual Banco de Dados seria uma boa opção para armazenar comentários de Blogs e/ou Redes Sociais? Cite um exemplo.

O tipo de Banco de Dados eficiente para essa tarefa seria o Orientado à Documentos, pois funcionam a partir de documentos dos quais os dados do post de um blog, por exemplo, estariam contidos dentro de um único arquivo, acessados de forma direta.

4.Na sua opinião, qual banco de dados seria interessante ser utilizado para guardar os diferentes percursos tomados por um Drone em uma sessão de fotos de diversas partes da cidade de Santa Rita do Sapucaí? Explique.

O Banco de Dados Orientado a Grafos seria intuitivo nesse caso, pois seu armazenamento se adequaria à forma como o drone se locomoveria pelo mapa, sendo cada local um nó e suas distâncias as arestas.

5.Em que situações seria interessante o uso de Banco de Dados NoSQL em vez de Relacionais? Na sua opinião, os Bancos NoSQL são sempre superiores aos Relacionais? Justifique.

O uso de Banco de Dados NoSQL é mais eficiente quando projetos com alto fluxo de informações são geradas e é necessário escalabilidade e flexibilidade, como uma rede social, por exemplo. Os Bancos NoSQL, no entanto, devem ser vistos como uma alternativa aos Relacionais, pois cada um visa um propósito. Os Relacionais têm como maior objetivo a questão ACID, já os NoSQL possuem a filosofia de velocidade e flexibilidade como pontos centrais (BASE).

6.Faça uma breve pesquisa na Internet e ilustre uma empresa (que não se encontra na apostila) que utiliza NoSQL para armazenamento dos seus dados. Coloque o link onde encontrou a informação na resposta.

A empresa de notícias sobre Negócios e Tecnologia, Forbes.

[*https://bangdb.com/blog/applications-that-use-nosql/*](https://bangdb.com/blog/applications-that-use-nosql/)