

Cap.1 – Introdução ao NoSQL

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

Bancos NoSQL são bancos que não seguem os fundamentos e filosofia dos Banco de Dados relacionais, com o intuito de, ao mudar a abordagem, trazer mais performance no uso em “Big Data”.

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

Orientado a Documentos: dados armazenados em documentos estilo JSON, não possui esquema, mas uma coleção de documentos.

Orientado a Grafos: esquema de dados como grafos dirigidos, contendo em sua estrutura: nós(vértices), relacionamentos(arestas) e propriedades(atributos dos nós e relacionamentos).

Orientado a Chave-Valor: muita performance, por ser muito simples, e a chave e o valor podem ser qualquer coisa, seja objetos simples ou até mesmos complexos.

Orientado a Colunas: reduz muito o custo de I/O no BD, e diferente do banco tradicional é otimizado para recuperação rápida de colunas, diferente dos relacionais que tratam de linhas.

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

Um banco de dados orientado a documentos (MongoDB por exemplo). Porque não faz sentido separarmos o post de seus comentários, ou seja, uma abordagem de documentos autocontidos é ideal.

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.

Banco de dados orientado a grafos, o qual ilustraria os trajetos entre pontos, além de apenas a chegada nesses pontos.

- 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;**

Principalmente em situações que tratamos uma grande quantidade de dados (pois esse bancos são otimizados pensando no uso em Big Data), ou quando precisando tratar os dados que se encaixam muito bem na filosofia do BD NoSQL.

Depende do uso, em uso situação propicia ao banco NoSQL ele é ótimo, mas em um contexto onde ele não faz sentido, ele perde e muito em relação a um banco SQL.

- 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.**

Globo.com

<https://www.youtube.com/watch?v=ZytjlpGk0tw>

<https://www.baguete.com.br/noticias/26/07/2012/open-source-faz-sucesso-na-globocom>