

Aluno: Pedro Henrique Coimbra e Silva

Matrícula: 2016202512

Disciplina: Desenvolvimento de Software para Persistência

Bancos No-SQL

1. Amazon DynamonDB

- a. Amazon;
- b. Propósito de ser um banco No-SQL que opera em várias regiões do mundo e tem uma escalabilidade muito boa pois, é um banco de dados de documentos e chave/valor que fornece desempenho inferior a 10 milissegundos em qualquer escala. O DynamoDB pode processar mais de 10 trilhões de solicitações por dia e comportar picos de mais de 20 milhões de solicitações por segundo.
- c. Proprietário;
- d. Nuvem;
- e. Mais de 100.000 clientes da AWS escolheram o DynamoDB como seu banco de dados de documentos e chave/valor para aplicativos móveis e web, bem como para jogos, tecnologia de anúncios, IoT e de várias outras áreas que precisam de acesso a dados com baixa latência em qualquer escala;
- f. Ponto Forte: Desempenho inferior a 10 milissegundos em qualquer escala. Oferecer suporte a tabelas de praticamente qualquer tamanho com dimensionamento horizontal.
Ponto Negativo:
- g. Lyft, Airbnb e Redfin, bem como Samsung, Toyota, e Capital One;

2. Redis

- a.
- b. É um armazenamento de estrutura de dados na memória, usado como banco de dados, cache e message broker. Que para alcançar seu excelente desempenho, o Redis trabalha com um conjunto de dados na memória. Dependendo do seu caso de uso, você pode persistir despejando o conjunto de dados no disco de vez em quando ou anexando cada comando a um log;
- c. Open source;
- d. Em memória;
- e.
- f. Ponto forte: Possui um alto desempenho pois utiliza arquivos mais recorrentes em um sistema de “cache”.
Ponto fraco: Maior suporte apenas em Linux, ou seja, não tem uma total integração com todos os sistemas disponíveis;
- g. Predis, spade, Redis.jl;

3. Aerospike

- a. Aerospike Inc.
- b. Um sistema de banco de dados que processa grandes volumes de dados operacionais em tempo real, ao mesmo tempo em que desempenho em tempo de execução, alta disponibilidade e eficiência de custo mantendo seus dados seguros.
- c. Proprietário;
- d. Nuvem;
- e. As empresas recorrem frequentemente ao Aerospike para lidar com grandes volumes de transações de aplicativos voltados ao cliente e para suportar novos requisitos de aplicações que freqüentemente surgem com “sistemas de engajamento” - ou seja, sistemas que promovem a colaboração e a interação comercial, mídias sociais, dispositivos móveis, computação em nuvem, bate-papos em tempo real, fluxo de dados e outras tecnologias estão capacitando indivíduos
- f. Ponto forte: Velocidades rápidas de leitura/gravação sem ajuste ou um cache de dados separado. Facilidade operacional durante scale-out e manutenção
Ponto negativo:
- g. Taboola, imobi;

4. Apache HBase

- a. Hadoop;
- b. Use o Apache HBase TM quando precisar de acesso de leitura/gravação aleatório em tempo real ao Big Data. O objetivo deste projeto é a hospedagem de tabelas muito grandes - bilhões de linhas X milhões de colunas - em cima de clusters;
- c. Open source;
- d. Em memória;
- e. Local;
- f. Aplicações de acesso de leitura/gravação aleatório em tempo real ao Big Data;
- g. Ponto forte: Leituras e gravações estritamente consistentes. Fácil de usar a API Java para acesso do cliente.
Ponto Fraco:
- h.

5. Accumulo

- a. Apache;
- b. Com o Apache Accumulo, os usuários podem armazenar e gerenciar grandes conjuntos de dados em um cluster. O Accumulo usa o HDFS do Apache Hadoop para armazenar seus dados e o Apache ZooKeeper para obter consenso. Enquanto muitos usuários interagem

diretamente com o Accumulo, vários projetos de código aberto usam o Accumulo como armazenamento subjacente;

- c. Open sourcer;
- d. Nuvem;
- e. a
- f. Ponto forte: O Accumulo é executado em um cluster usando uma ou mais instâncias do HDFS. Os nós podem ser adicionados ou removidos conforme a quantidade de dados armazenados no Accumulo for alterada.

Ponto fraco:

- g. a

6. Azure Cosmos DB

- a. Microsoft;
- b. Azure Cosmos DB é um serviço de banco de dados totalmente gerenciado com distribuição global turnkey e replicação de vários mestres transparente;
- c. Pago;
- d. Nuvem
- e. Compartilhamento de dados em redes distribuídas;
- f. Pontos forte: **Distribuição global pronta par uso** com replicação de vários mestres transparente e cinco opções de consistência bem definidas. Latência de milissegundo de um único dígito no 99º percentil e alta disponibilidade de 99,999% para qualquer escala, com o respaldo de SLAs.

Ponto fraco:

- g. Jet, asos, bentley

7. Hypertable

- a. Zvents;
- b. Hypertable foi um projeto de software de código aberto para implementar um sistema de gerenciamento de banco de dados inspirado em publicações sobre o design do Bigtable do Google.;
- c. Open-source;
- d. Local;
- e.
- f.
- g. Baidu;

8. Cassandra

- a. Apache;
- b. O banco de dados Apache Cassandra é a escolha certa quando você precisa de escalabilidade e alta disponibilidade sem comprometer o desempenho;
- c. Open-source;

- d. Local;
- e. O banco de dados Apache Cassandra é a escolha certa quando você precisa de escalabilidade e alta disponibilidade sem comprometer o desempenho;
- f. Ponto forte: Escalabilidade linear e tolerância a falhas comprovada;
Ponto fraco:
- g. a

9. MongoDB

- a. MongoDB Inc;
- b. O MongoDB permite que suas equipes organizem, usem e aprimorem dados com facilidade - em tempo real, em qualquer lugar;
- c. Open-source;
- d. Local;
- e. Aplicações que são mais maleáveis em relação aos seus relacionamentos, ou seja, menos críticas. Ótima utilização em aplicações web;
- f.
- g. Square Enix, SEGA, coinbase;

10. MarkLogic

- a. MarkLogic;
- b. Transfira dados para o MarkLogic como estão, sem se preocupar com esquemas predefinidos e ETLs complexos. A abordagem flexível e multi-modelo do MarkLogic permite que você traga dados de qualquer lugar - bancos de dados relacionais, mainframes, servidores de arquivos, Hadoop - ou qualquer outra fonte;
- c. Pago;
- d. Nuvem;
- e. Sistema para relacionar e conseguir realizar relatórios semanais;
- f. Ponto forte: Segurança avançada;
- g. Sony, airbus;

11. CouchDB

- a. Apache;
- b. Sincronização multi-mestre sem costura, escalas de Big Data para dispositivos móveis, com uma API HTTP/JSON intuitiva e projetado para confiabilidade.;
- c. Open-source;
- d. Nuvem;
- e. Sistemas de big data para mobile;
- f. Ponto forte: O Apache CouchDB permite acessar seus dados onde você precisar. Armazene seus dados com segurança;
- g.

12. CouchBase

- a. CouchBase;
- b. É um banco de dados NoSQL para aplicações críticas comerciais;
- c. Pago;
- d. Nuvem;
- e. Sistemas comerciais críticos, com alta escalabilidade e grandes transações envolvidas;
- f. Ponto forte: Agilidade no desenvolvimento, mantém a performance com aumento da escalabilidade;
- g. LinkedIn, PokemonGO, Tesco;

13. ArangoDB

- a. Apache;
- b. Ao unir gráfico, documento e chave/valor em um único núcleo com a mesma linguagem de consulta, juntamente com um mecanismo de pesquisa e classificação de texto completo, o ArangoDB oferece a flexibilidade para aplicar facilmente os modelos de dados que você precisa;
- c. Open-source;
- d. Local;
- e. Uma aplicação que necessite de uma organização utilizando vários tipos de documentos, modelos, gráficos. Que precise de escalabilidade utilizando cluster;
- f. Ponto forte: multi-modelo nativo, Self-healing Cluster;
- g. Cisco, Barclays, Kabbage;

14. Orient

- a. Callidus Software;
- b. O OrientDB é o banco de dados gráfico mais rápido do mundo;
- c. Open-source;
- d. Local;
- e. Aplicações que necessitam mais de um banco de dados também multi-modelos, e que tenham suporte para gráficos. Tenham suas informações relacionadas em gráficos.
- f. Ponto forte: Multi-modelo, banco de dados gráfico;
- g. SAP, AT&T, DELL;

15. Cloudant

- a. IBM
- b. Um banco de dados de documentos JSON escalável para aplicativos móveis, da web, de IoT ou sem servidor;
- c. Proprietário;
- d. Nuvem;
- e. Qualquer aplicação web e mobile que possua um crescimento rápido, ou seja, uma escalabilidade alta;

- f. Ponto forte: IBM Cloud fornece um banco de dados de documentos JSON distribuído e totalmente gerenciado. Disponível mundialmente. Utilize um esquema JSON flexível e uma API poderosa compatível com o Apache CouchD que permitem o acesso a uma variedade de bibliotecas e ferramentas de idiomas para a rápida criação de novos aplicativos e recursos;
- g. RSGMedia, runkeeper;

16. GraphDB

- a. Ontotext;
- b. O GraphDB é um Banco de Dados de Gráfico Semântico pronto para empresas, compatível com os Padrões W3C;
- c. Proprietário;
- d. Local;
- e. Aplicações de economia e comércio, onde se beneficiam com informações e resultados em forma de gráficos.
- f.
- g.

17. AllegroGraph

- a. Franz;
- b. O AllegroGraph é uma tecnologia de banco de dados de vários modelos (documentos e gráficos) que permite que as empresas extraiam insights de decisão sofisticados e análises preditivas a partir de dados altamente complexos e distribuídos que não podem ser respondidos com bancos de dados convencionais;
- c. Open-source;
- d. Local;
- e. Novamente aplicações que necessitam de tomar decisões através de gráficos sofisticados;
- f. Ponto forte: multi-model nativo, Interoperabilidade contínua com fontes de dados público-privadas, permite representações melhores e mais precisas de informações do mundo real que resultam em resultados mais rápidos e precisos;
- g.