

NoSql databases

Pesquisa em relação aos 18 exemplos de NoSql databases citados na aula. Descrever:

1. O Fabricante.
 2. O Propósito.
 3. Se é open-source ou proprietário.
 4. Forma de utilização, se local ou na nuvem.
 5. Exemplos de aplicações que o utilizam | Alguns dos principais clientes/usuários.
 6. Alguns dos pontos fortes e fracos.
-

Amazon DynamoDB

1. Amazon Web Services.
2. Banco de dados de documentos e chave/valor que fornece desempenho inferior a 10 ms em qualquer escala. Alta disponibilidade e durabilidade.
3. Proprietário.
4. Nuvem.
5. Lyft, Airbnb, Imdb e Netflix.
6.
 - a. Prós: Flexível, escalável, alta disponibilidade;
 - b. Contras: Recursos de backup e teste caros, não ideal para armazenar eventos, treinamento necessário.

Redis

1. Redislabs.
2. Banco de dados um open source (licenciado pelo BSD), armazenamento de estrutura de dados na memória, usado como banco de dados, cache e message broker..
3. Open-source.
4. Local.
5. Twitter, codeacademy, Pinterest e Uber.
6.
 - a. Prós: Cache management, performático, gratuito
 - b. Contras: Consome muita RAM, poucos comandos, difícil de modelar relacionamentos.

Aerospike

1. Aerospike Inc.
2. Banco de dados construído desde o início para forçar os limites de armazenamento, processadores e redes flash. Projetado para operar com baixa latência previsível em alta taxa de transferência com confiabilidade.
3. Open-source.
4. Local.
5. Domino!, JustWatch, CloudRunner.
- 6.

- a. Prós: Fácil de usar, persistência em RAM ou SSD, performático.
- b. Contras: precisa comprar licença XDR (Cross-datacenter replication), todas as chaves devem ser armazenadas em memória.

HBase

- 1. Apache.
- 2. Banco de dados distribuído, com versionamento e orientada por coluna, modelada a partir o Bigtable do Google.
- 3. Open-source.
- 4. Local.
- 5. Pinterest, Tumblr e Imgur.
- 6.
 - a. Prós: escalável, rápido processamento, adequado para grande volume de dados.
 - b. Contras: possui ponto de falha, sem suporte para transição, não suporta SQL.

Accumulo

- 1. Apache.
- 2. Banco de dados que oferece a seus usuários a capacidade de armazenar e gerenciar grandes conjuntos de dados em um cluster.
- 3. Open-source.
- 4. Local.
- 5. Apache Fluo, Gora e Hive.
- 6.

Microsoft CosmosDB

- 1. Microsoft
- 2. Banco de dados NoSQL totalmente gerenciado criado para desempenho rápido e previsível, alta disponibilidade, escalonamento elástico, distribuição global e facilidade de desenvolvimento.
- 3. Proprietário
- 4. Nuvem
- 5. Microsoft, Rumble e Petra
- 6.
 - a. Prós: Distribuído globalmente, Alta escalabilidade, disponibilidade de 99%.
 - b. Contras: Caro, pouco suporte SQL.

Hypertable (Descontinuado)

- 1. Zvents Inc.
- 2. Banco de dados escrito em C++, inspirado no Google BigData, com várias vantagens em performance.
- 3. Open-source.
- 4. Local.
- 5. -
- 6. -

Cassandra

- 1. Apache.
- 2. Banco de dados automaticamente repartido à medida que as máquinas forem adicionadas e removidas do cluster. O armazenamento de linha significa que, como os bancos de dados relacionais.
- 3. Open-source

4. Local
5. Uber, Instagram, Spotify e Netflix.
6.
 - a. Prós: Consistente, confiável, escalável.
 - b. Contras: Modelagem de dados complexa, curva de aprendizado alta.

MongoDB

1. MongoDB Inc.
2. serviço global de banco de dados na nuvem construído e executado pela equipe do MongoDB. Aproveite a flexibilidade e a escalabilidade de um banco de dados de documentos, com a facilidade e a automação de um serviço totalmente gerenciado na nuvem de escolha.
3. Open-source.
4. Local.
5. Clever, Globber e Datanana.
6.
 - a. Prós: Grátis, fácil de manter e flexível.
 - b. Contras: Lento para modelos conectados que requerem "jooin"

MarkLogic

1. MarkLogic Corporation.
2. Único banco de dados privado NoSQL, trazendo todos os recursos necessários em um sistema unificado.
3. Proprietário.
4. Pode ser usado em nuvem.
5. Nuxeo.
6.
 - a. Prós: suporte total a transições ACID, integração com Node.js, REST, JSON.
 - b. Contras: Custo da licença alto, espaço requerido alto, sem compatibilidade com sistemas legados.

CouchDB

1. Apache.
2. Banco de dados que usa JSON para documentos, JavaScript para índices MapReduce e HTTP regular para sua API. O CouchDB é um banco de dados que abraça completamente a web.
3. Open-source.
4. Local.
5. Acadar, Smileupps e Rinse.
6.
 - a. Prós: replicação multi-master, alta disponibilidade.
 - b. Cons: necessita compactação de tempos em tempos.

Couchbase

1. Couchbase, Inc.
2. Desenvolvido como uma alternativa aos bancos de dados SQL tradicionalmente inflexíveis, arquitetado para ajudar os desenvolvedores a resolver problemas reais e atender a altas demandas de escalabilidade.
3. Open-source.
4. Local.
5. Musixmatch, DropSource e JPush.
- 6.

- a. Prós: Rápido, flexível e escalável.
- b. Contras: linguagens de manipulação de dados podem falhar.

ArangoDB

1. ArangoDB GmbH.
2. Um banco de dados distribuído com um modelo de dados flexível para documentos, gráficos e valores-chave. Crie aplicativos de alto desempenho usando uma linguagem de consulta semelhante a SQL ou extensões JavaScript.
3. Open-source.
4. Local.
5. AresRPG, Brainhub e Onet.
6.
 - a. Prós: grafos e documentos no mesmo BD, fácil manutenção.
 - b. Contras: UI de Web necessita melhora, sem suporte para blueprints.

OrientDB

1. OrientDB Ltd.
2. Banco de dados de múltiplos modelos , suportando modelos de gráfico , documento , chave / valor e objeto , mas os relacionamentos são gerenciados como em BD de gráficos com conexões diretas entre registros.
3. Open-source.
4. Local.
5. Não encontrado.
6. Inconclusivo.

Neo4j

1. Neo4j.
2. BD que armazena dados em nós conectados por relacionamentos direcionados, digitados, com propriedades em ambos, também conhecidos como Property Graph.
3. Open-source.
4. Local.
5. Media.com, Cointouch.
6.
 - a. Prós: Rest API, de fácil setup.
 - b. Contras: Não armazena vertex como JSON.

GraphDB

1. sones GmbH.
2. Banco de Dados de Gráfico Semântico pronto para empresas, compatível com os Padrões W3C. Ele fornece a infra-estrutura básica para soluções em que modelar agilidade, integração de dados, exploração de relacionamento e publicação e consumo de dados entre empresas são importantes.
3. Proprietário (mas possui componente open-source).
4. Nuvem.
5. Não encontrado.
6. Não encontrado.

Allegrograph

1. Franz Inc.
2. AllegroGraph é um triplestore de código fechado que é projetado para armazenar triplos RDF, um formato padrão para dados vinculados. Ele também opera como um armazenamento de

documentos projetado para armazenar, recuperar e gerenciar informações orientadas a documentos, no formato JSON-LD.

3. Proprietário.
4. Não encontrado.
5. US Department of Defense, TwitLogic.
6. Não encontrado.

IBM Cloudant

1. IBM
2. Cloudant é um serviço de banco de dados distribuído e não relacional com o mesmo nome. Baseia-se no projeto CouchDB apoiado pelo Apache e no projeto BigCouch. Até 31 de março de 2018, o Cloudant Shared Plan será aposentado e migrado para o IBM Cloud.
3. Proprietário.
4. Nuvem.
5. IBM.
6. Aposentado.