



Data Science Academy

www.datascienceacademy.com.br

Data Lake – Design, Projeto e Integração

Desvantagens do Apache Kafka



Embora as vantagens de Kafka ofusquem suas desvantagens, é bom saber quais são as limitações e considerá-las em cada projeto. A seguir estão as desvantagens mais associadas ao Kafka e algumas podem ser mais relevantes em um caso de uso em particular do que em outros.

- Não possui um conjunto completo de ferramentas de gerenciamento e monitoramento. Isso torna a equipe de suporte corporativo um pouco apreensiva sobre a escolha do Kafka e seu suporte a longo prazo.
- O Kafka Broker usa certas chamadas do sistema para entregar mensagens ao consumidor, mas se a mensagem precisar de alguns ajustes, isso reduz significativamente o desempenho do Kafka. Se a mensagem estiver inalterada, ela pode funcionar muito bem, já que usa os recursos do sistema.
- O Kafka corresponde apenas ao nome do tópico exato e não suporta seleção de tópico curinga, tornando-o incapaz de abordar determinados casos de uso.
- As APIs necessárias a outras linguagens de programação são mantidas por diferentes pessoas e empresas, portanto, isso pode ser um problema devido à falta de ritmo com que esses fornecedores atualizam os conectores.
- O Kafka Broker e sua abordagem são frequentemente atribuídos a serem realmente simples e descomplicados por natureza. Por isso, outros componentes são usados para atender a determinados requisitos, como Zookeeper (coordenação de estado) e MirrorMaker (comunicação entre clusters), o que torna a implantação e o suporte da arquitetura geral um pesadelo, especialmente para a equipe de suporte.
- Inerentemente, Kafka não tem problemas com o tamanho da mensagem individual. Mas, conforme o tamanho aumenta, os agentes e consumidores começam a compactar essas mensagens e, por causa disso, a memória do nó é usada lentamente quando a descompactação e a compactação ocorrem e quando os dados fluem no pipeline. Isso poderia afetar o rendimento e também o desempenho.



- O Kafka é frequentemente criticado, pois à medida que o número de filas em um cluster Kafka aumenta, ele começa a se comportar um pouco mais lento. A equipe do Kafka dirá que isso ocorre “por design” (assim como a Microsoft sempre categoriza certos bugs em seu software, “por design”) 😊
.
- Kafka não possui outros paradigmas de mensagens como solicitação/resposta, filas ponto-a-ponto e assim por diante, tornando-o problemático para certos casos de uso.

Referência:

<http://kafka.apache.org/documentation/>