

Casos de Uso

Alguns casos de uso populares do apache Kafka.

Mensageria

Kafka funciona bem como um substituto para os mais tradicionais message brokers. Message brokers são usados para uma variedade de motivos (para desacoplar o processamento de produtores de dados, para buffer de mensagens não processadas e etc). Em comparação com a maioria dos sistemas de mensagerias Kafka tem o melhor throughput, sistema de particionamento, replicação e tolerância a falha que faz com seja uma boa solução para aplicação de processamento de mensagens em alta escala.

Sistemas de mensagerias geralmente tem um baixo throughput, mas podem requerer uma **baixa latência** e frequentemente depende de uma forte durabilidade garantida que o Kafka provê. Nesse domínio o Kafka é comparável a sistemas tradicionais de mensageria como o **RabbitMQ**.

Rastreamento de atividades em Sites

O caso de uso original do Kafka era ser capaz de reconstruir um pipeline de rastreamento das atividades de um usuário como um conjunto de real-time pub/sub feeds. Isso significa que todas as atividades de um usuário em um site são publicadas em tópicos centrais sendo um tópico por atividade. Sendo aplicado para vários casos de uso incluindo, processamento em tempo real, monitoramento em tempo real e etc. Rastreamento de atividade é frequentemente um grande volume de dados para cada página onde o usuário navega.

Métricas

Kafka é frequentemente usado para dados de monitoramento operacional. Isso envolve agregar estatísticas de aplicações distribuídas para produzir um conjunto de informações centralizadas de dados operacionais.

Agregação de Logs

Em alguns cenários é utilizado o Kafka como um substituto para uma solução de agregação de logs. Agregação de logs geralmente coleta logs físicos de vários servidores e os envia para um local centralizado para o processamento. Kafka abstrai os detalhes dos arquivos de logs e dá uma limpa abstração do log ou evento como um stream de mensagens. Isso permite processamento em baixa latência e fácil suporte para múltiplas fontes de dados e consumo distribuído de dados.

Processamento Stream (Fluxo)

Vários usuários utilizam Kafka para processar dados em pipelines de processamentos com múltiplos estágios, onde dados brutos são consumidos a partir de tópicos do Kafka e então são agregados, enriquecidos ou até mesmo transformados para novos tópicos para consumo posterior. A partir da versão 0.10.0.0, uma leve porém poderosa biblioteca de processamento de stream chamada **Kafka Streams** está disponível no Apache Kafka para realizar o processamento de dados. Além do Kafka Streams existe alternativas open-sources como **Apache Storm** e **Apache Samza**.

Event Sourcing

Event Sourcing é um estilo de aplicações onde as alterações são registrados como uma sequência de registros ordenada por tempo. Kafka oferece suporte para dados de log armazenados muito grandes, sendo um excelente back-end para um aplicativo construído neste estilo.