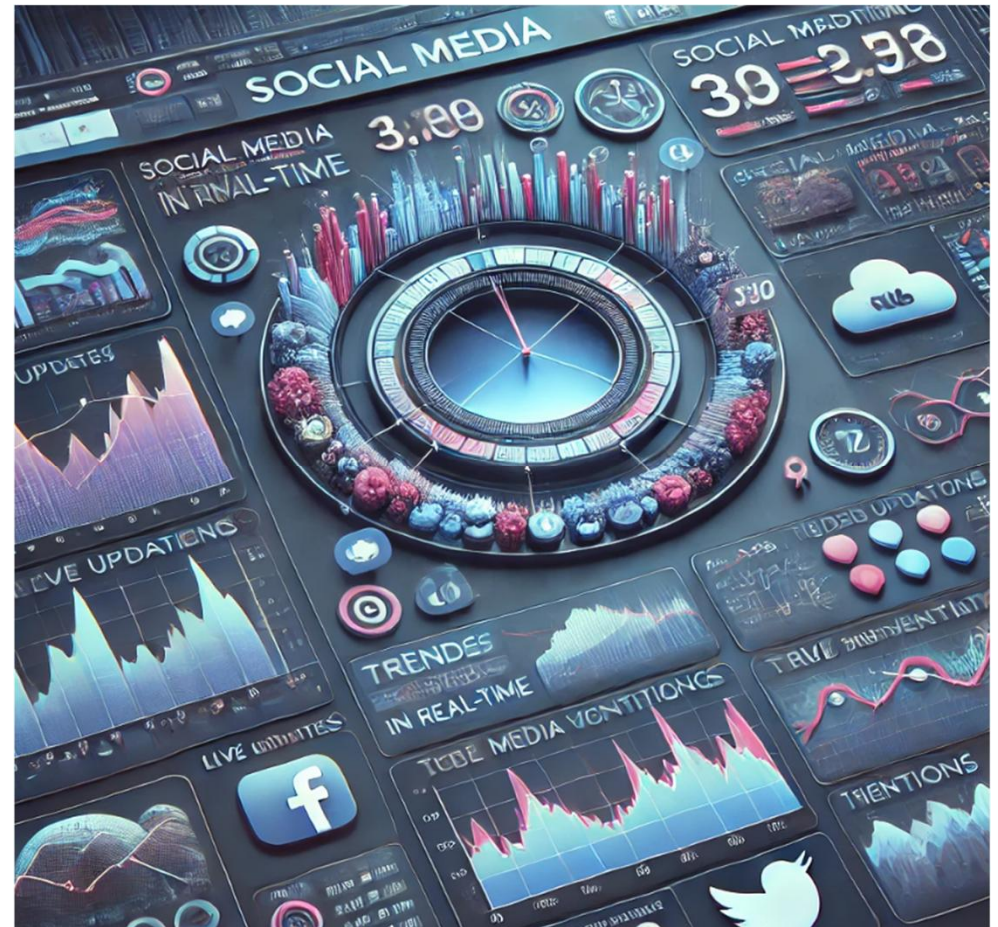


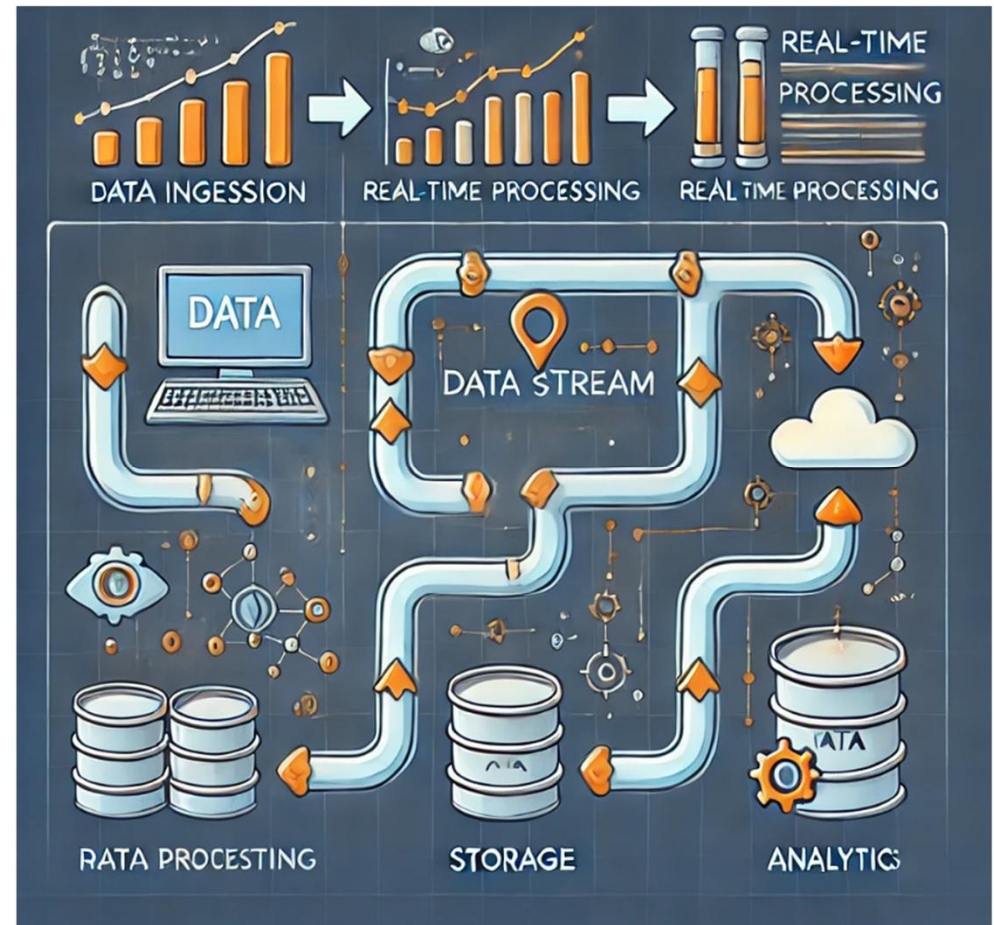
O que é Streaming de Dados

- Dados são processados continuamente
- Baixa latência: processa quase que imediatamente



Por que?

- Não faz sentido gerar uma recomendação para um cliente depois que ele saiu do site
- Não faz sentido detectar uma fraude depois que o fraudador já levou os fundos
- Não faz sentido identificar um veículo roubado depois que ele já deixou a cidade ou foi desmontado
- Não é possível obter lotes



Exemplos de Aplicações

1. Monitoramento de Redes Sociais
2. Detecção de Fraudes
3. Monitoramento de Infraestrutura
4. Processamento de Dados de Sensores IoT
5. Sistemas de Recomendação
6. Jogos Online e eSports
7. Transmissão ao Vivo (Live Streaming)
8. Análise de Clickstream
9. Monitoramento de Saúde em Tempo Real
10. Processamento de Transações em Bolsa de Valores
11. Detecção de Intrusão em Redes



Streaming vs Batch

- Streaming processa conforme a produção:
 - Um novo Post em rede social é gerado, ele então é processado
- Batch processa em lote:
 - De hora em hora todos os novos posts são processados
- A definição não é binária:
 - Micro-batches:
 - Processa todos os posts a cada minuto. Ainda o objetivo é processar próximo ao tempo real, então é considerado streaming.

