

RED HAT FORUMS

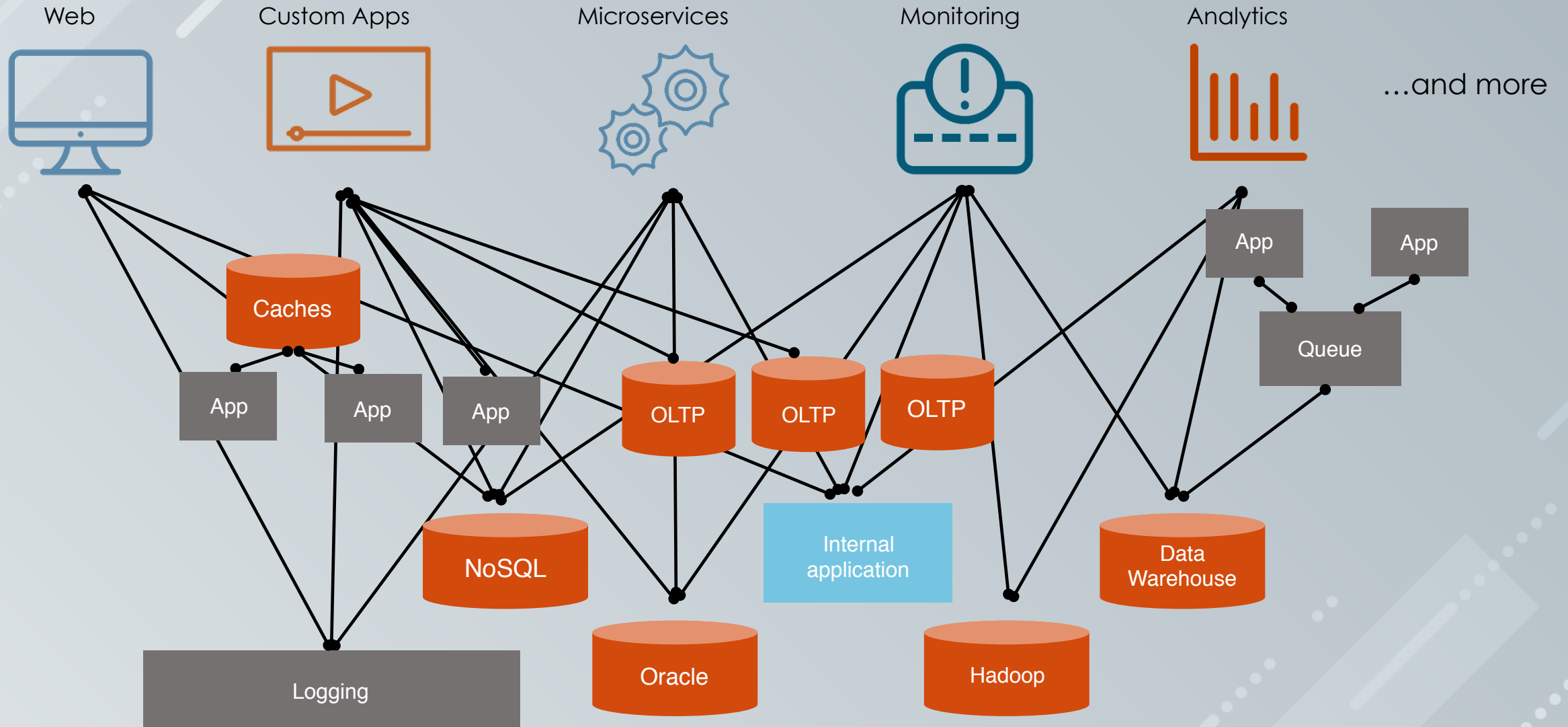
XstreamData: Kafka per la rivoluzione Data Driven

Valentina Del Prete

Responsabile sviluppo dell'offerta per Seacom e per RIOS

Milano - 3 Dicembre 2019

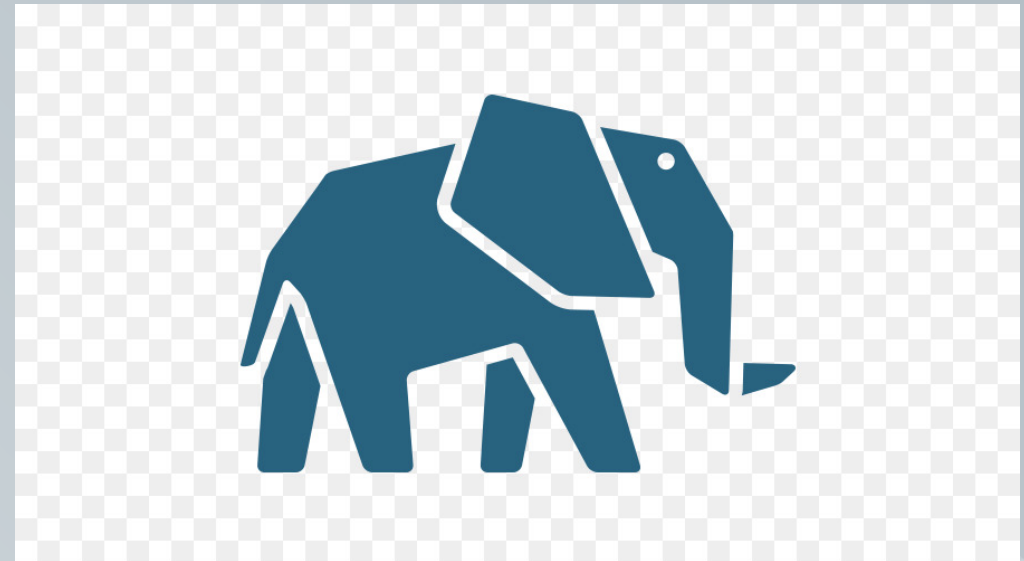
Cosa troviamo dai clienti... sempre più spesso...



E in genere

Si aggiungono ancora **nuovi componenti** per rispondere **alla nuova esigenza emersa**

Si iniziano progetti basati su **Data Platform “tradizionali”** che **difficilmente** portano ai **risultati attesi, nei tempi sperati.**



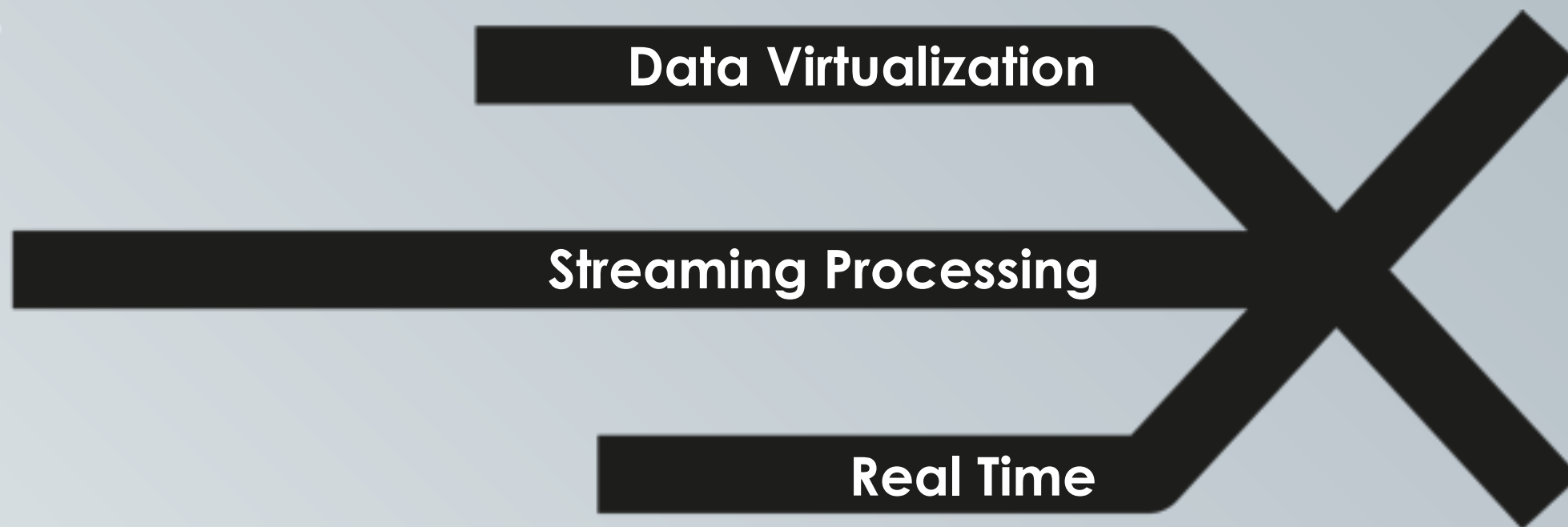
L'approccio Seacom - Go with the Stream



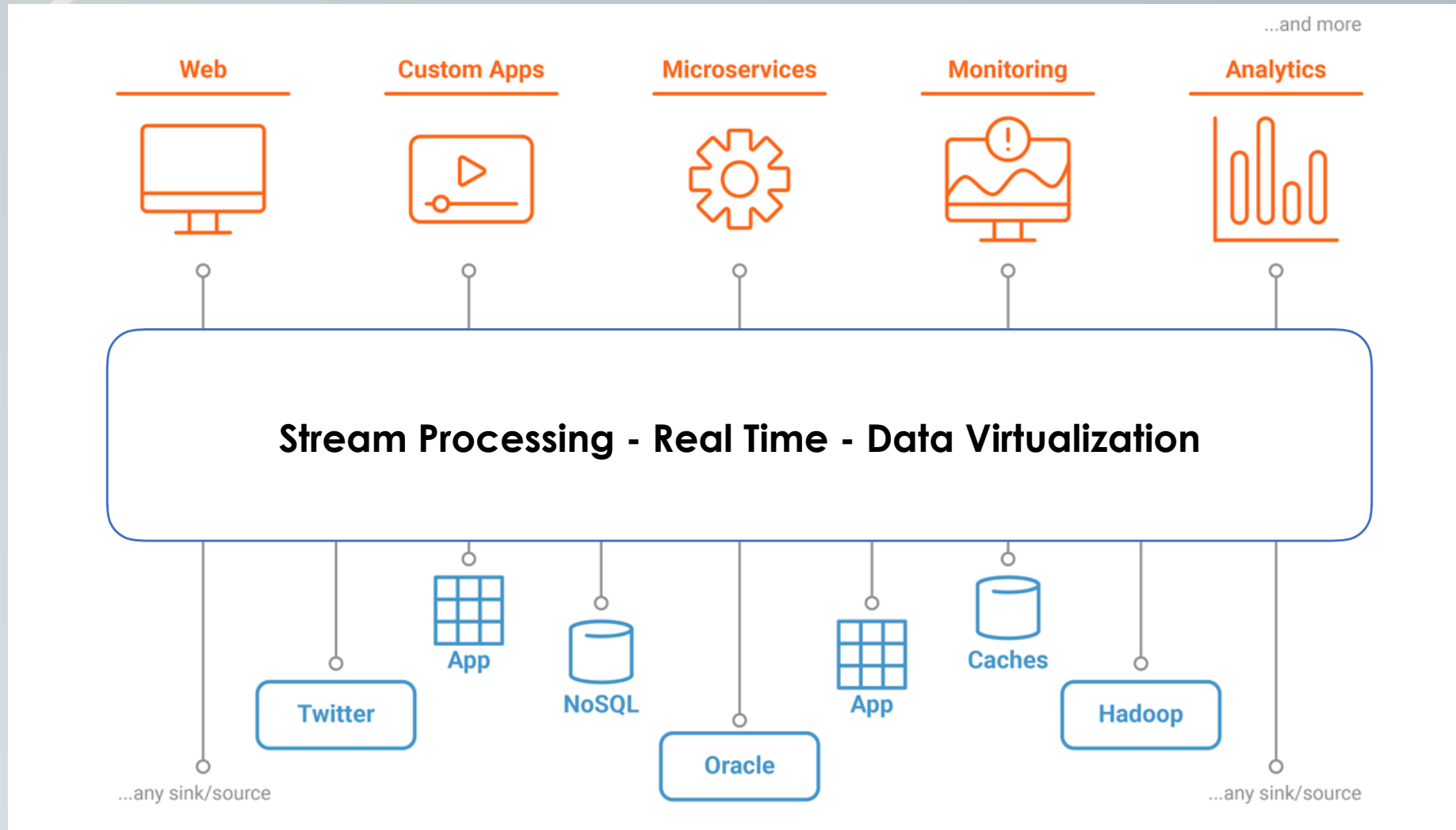
Essenziale - potente - estendibile



Quando parliamo di Xstream data?



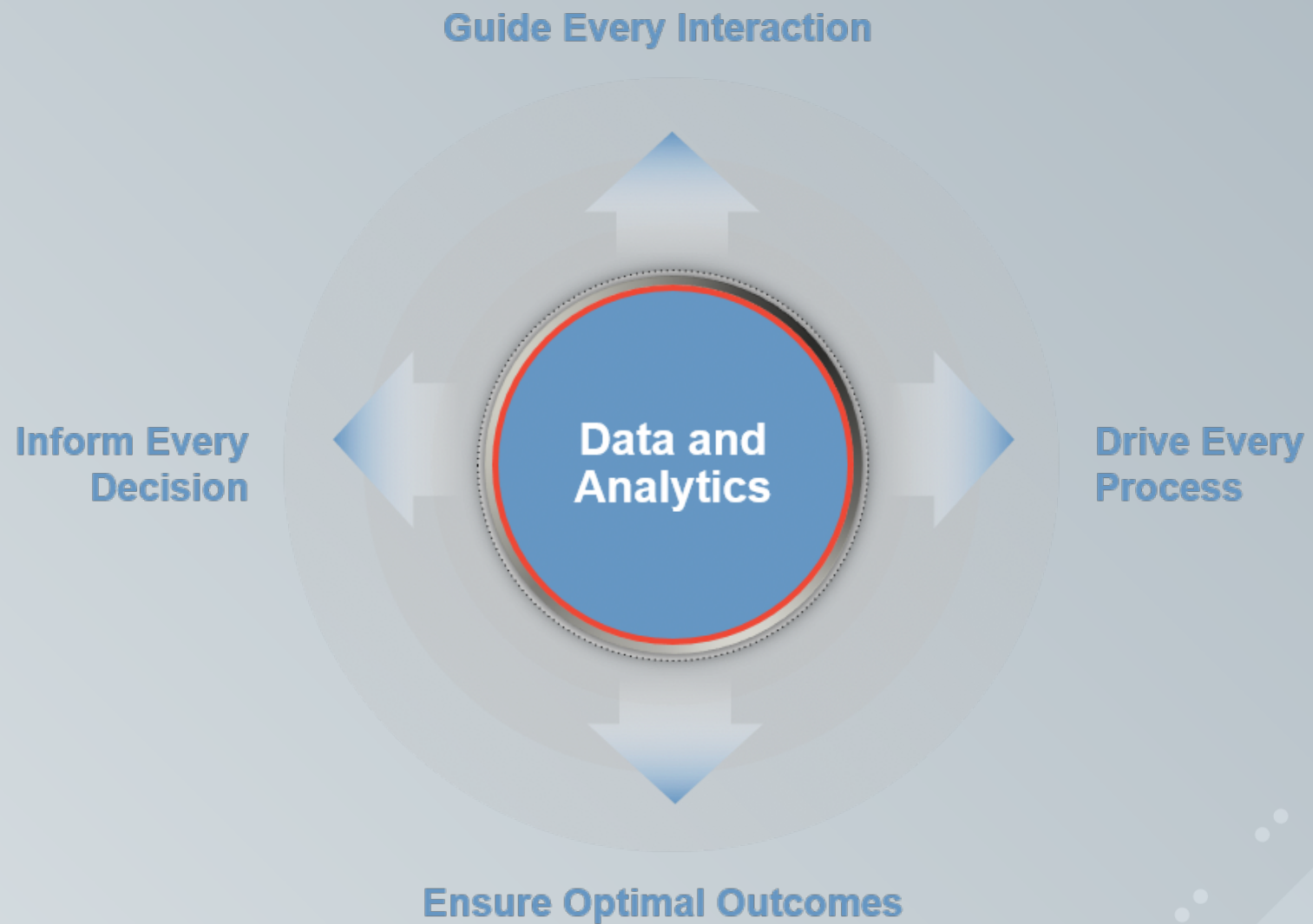
Xstream data nelle architetture complesse



L'approccio Data Driven



*Lo **stream processing** permette di **avere informazioni** (stream query) o **generare azioni** (ETL o Alerting) mentre un **determinato evento** (Event) **sta accadendo: Data Driven***



Source: Gartner (October 2018)

Kafka: one “application” show



kafka

Kafka: one “application” show



- 1.** Come una **Data Platform** ma che lavora in maniera **Veloce e Continua...**
... **senza archiviare file statici e fare grandi processi batch.**
- 2.** Come un'**evoluzione di un sistema di gestione di code** essendo:
unificato, globale, scalabile, cloud ready
- 3.** Come un'**evoluzione di ETL e Data Integration** che compie elaborazione
del dato durante lo stream.

Kafka: one “application” show



Un processo di adozione semplice e veloce

Un importante case history Kafka conta l'adozione di 37 applicazioni su Kafka in 6 settimane,

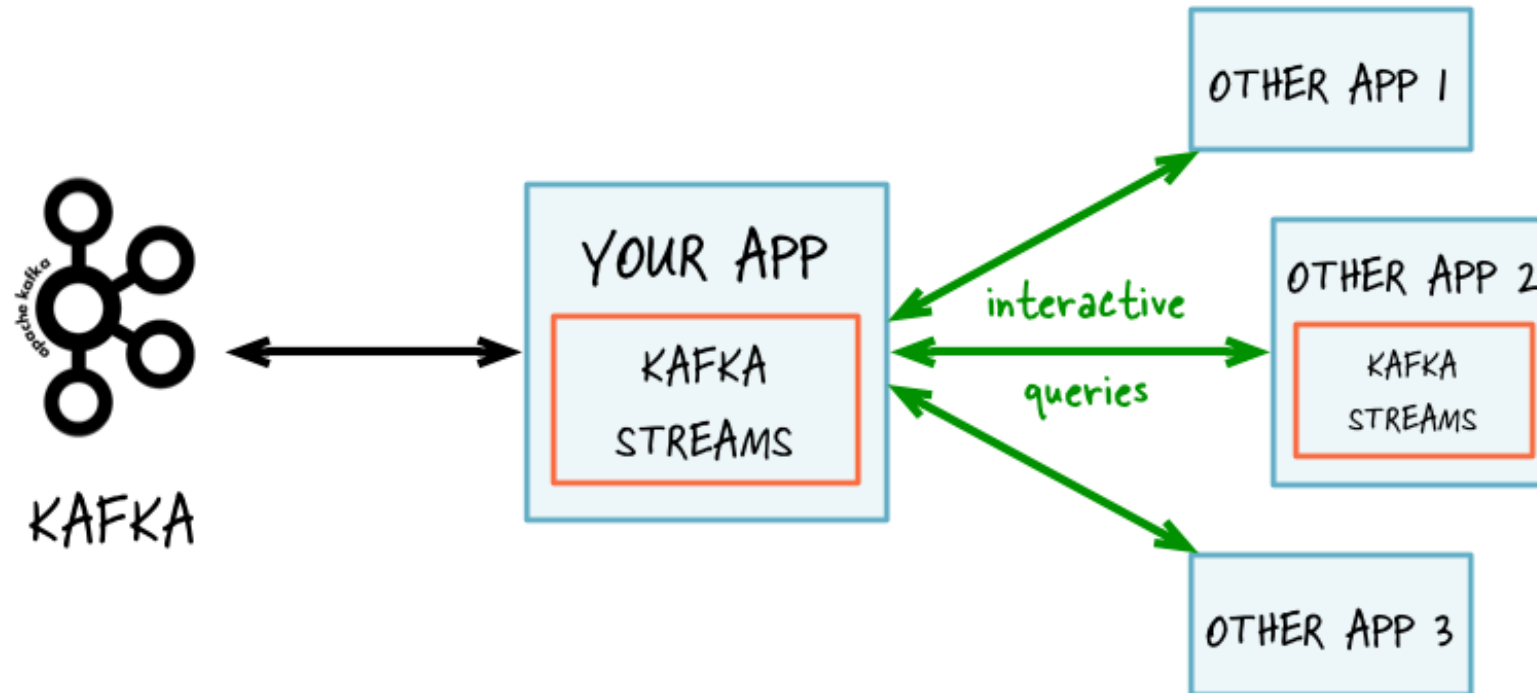
riducendo i tempi di consultazione delle informazioni da 2 giorni a pochi secondi.

Kafka: one “application” show

1 Capture business events in Kafka

2 Process the events with Kafka Streams

3 With interactive queries, other apps can directly query the latest results



Kafka: one “application” show

Aumentare le entrate

Diminuire le perdite

Mitigare i rischi

Piattaforme core
business

Esperienza
utente

Efficienza
operazionale

Migrazione al
Cloud

Fraud
Detection

Compliance alle
normative

Sito Web
Applicazioni Core

Customer
360

Aggiornamenti
Real Time

Dati IoT

Architetture
A microservizi

Digital
Replatforming

Sostituzione del
Middleware

Online Security
Logging
Observability

Online
Fraud Detection

Fast Transactional
Processing/analytics
Machine Learning/AI

Web click
Streams

Data
Pipeline

Messaging

Microservice
Event Sourcing

Stream
Processing

Data
Integration

Streaming
ETL

Log
Aggregation

X ⇒ X CHE'?

Un utilizzo tipico E-commerce

Durante la fase di compilazione di un carrello, le informazioni sul totale, il numero di articoli e la data di consegna sono aggiornate in streaming.

Il cliente completa l'acquisto.

L'evento acquisto mette in moto i meccanismi di delivery e arricchisce i dati dell'utente con altre informazioni necessarie alle procedure interne.

Stream Query

Event

ETL - Alerting

X → X CHE'?

Un utilizzo tipico Fraud Detection

Le informazioni relative alla transazioni ATM è un flusso di dati in continuo aggiornamento. Il credito dell'utente si aggiorna in streaming in base alle operazioni compiute.

Lo stesso utente compie
...più di una transazione
...ma da due differenti luoghi
...in meno di 10 minuti una
dall'altra

L'evento scaturisce una serie di allarmi che permettono di iniziare a compiere le opportune verifiche sia all'utente che alla banca.

Stream Query

Event

ETL - Alerting

O
r
c
h
e
s
t
r
a
z
i
o
n
e



Gestione code
elaborazione dati in
streaming



Indicizzazione e
ricerca in real time



Virtualizzazione del
dato

V
i
s
u
a
l
i
z
z
a
z
i
o
n
e

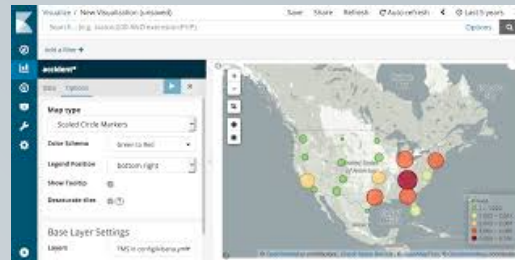
XCHI?

Altri esempi di scelte basate su eventi



I sensori nei veicoli da trasporto, le apparecchiature industriali e i macchinari agricoli possono inviare dati a un'applicazione di streaming.

Un'azienda nel settore tessile recupera informazioni sulle macchine vendute ai propri clienti per offrire un servizio di assistenza efficientissimo.



Un tour operator monitora i dati del proprio gestionale, intercettando in maniera chiara, l'andamento e le abitudini dei propri clienti.

Organizzando **campagne di marketing, incrociando i dati delle vendite con le opzioni più profittevoli.**



Una società di gaming online raccoglie flussi di dati relativi alle interazioni tra giocatori e li inoltra alla propria piattaforma di gaming.

Quindi analizza in tempo reale questi dati, creando offerte e soluzioni dinamiche che accrescono il coinvolgimento dei giocatori.

RED HAT FORUMS

Per visualizzare video e altri contenuti vai sul sito RIOS tramite questo link:
www.reteitalianaopensource.net/form-redhat-2019

THANK YOU



[linkedin.com/seacom-srl](https://www.linkedin.com/company/seacom-srl)



[Facebook.com/seacom-srl](https://www.facebook.com/seacom-srl)



[youtube.com/riosacademy](https://www.youtube.com/channel/UCv33333333333333333333)



twitter.com/seacom-srl