

ORACLE

# Il machine learning a supporto dei processi di business della banca

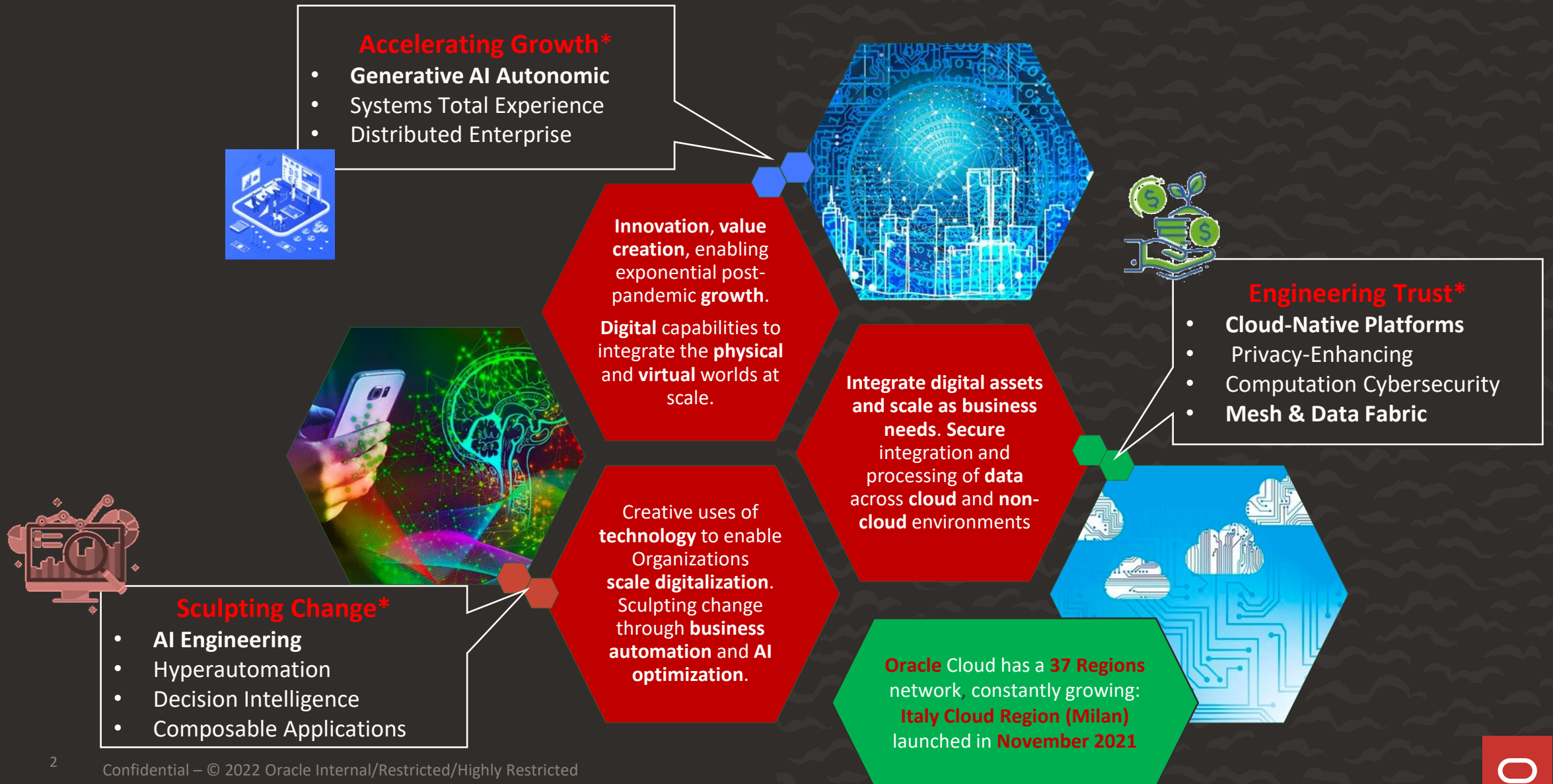
*Un caso cliente*

Lanfranco Brasca - *Technology Direct Italy – Cloud Engineering*



# AI and Cloud as cross-enablers for 2022 technology trends in Banks

\*Source: Gartner - "Top Strategic Technology Trends for 2022"



It's not just about monitoring,  
observing, analyzing...

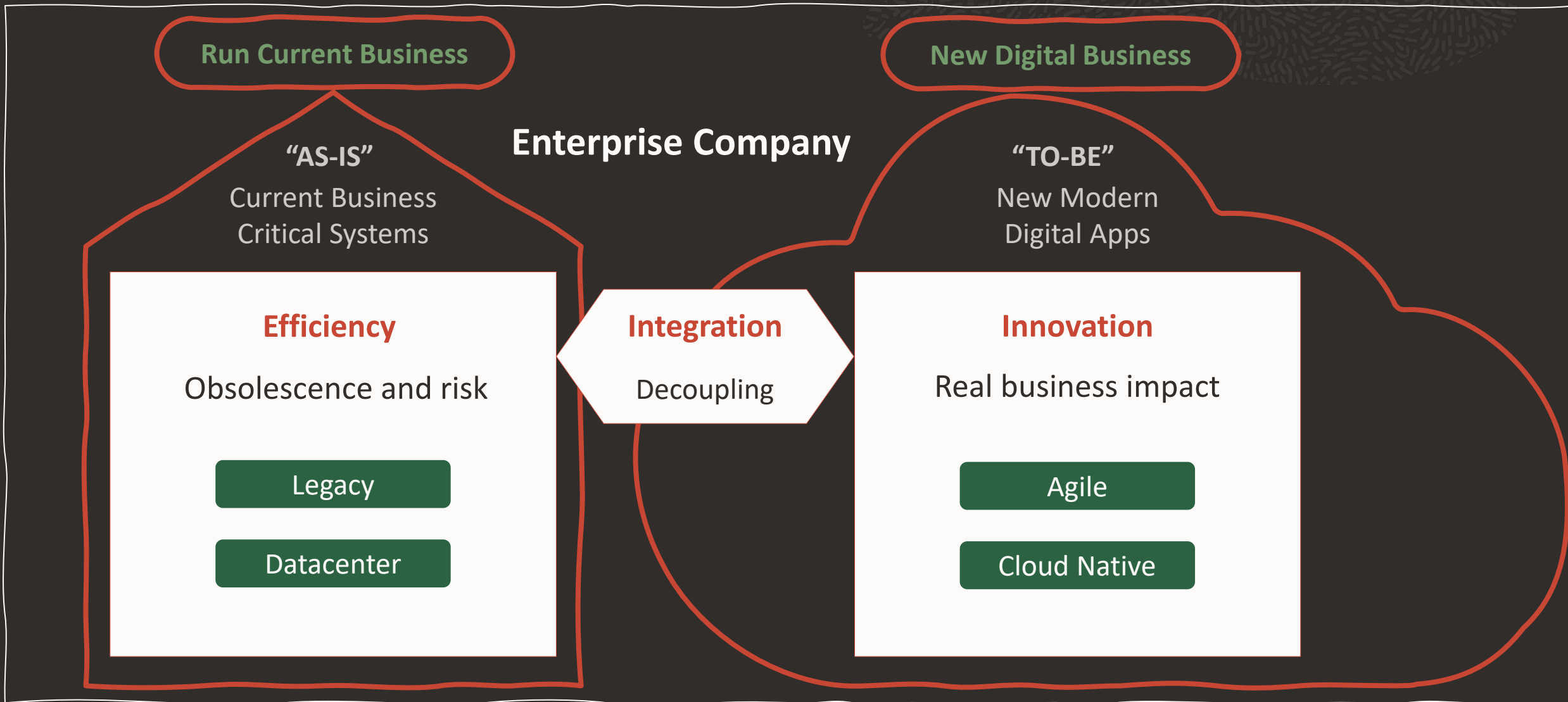
...it's a matter of real-time  
actions for getting results!

**Data  
In Motion**

**Real Time  
Consistency**

# The «Dual» Challenges of Enterprise Companies

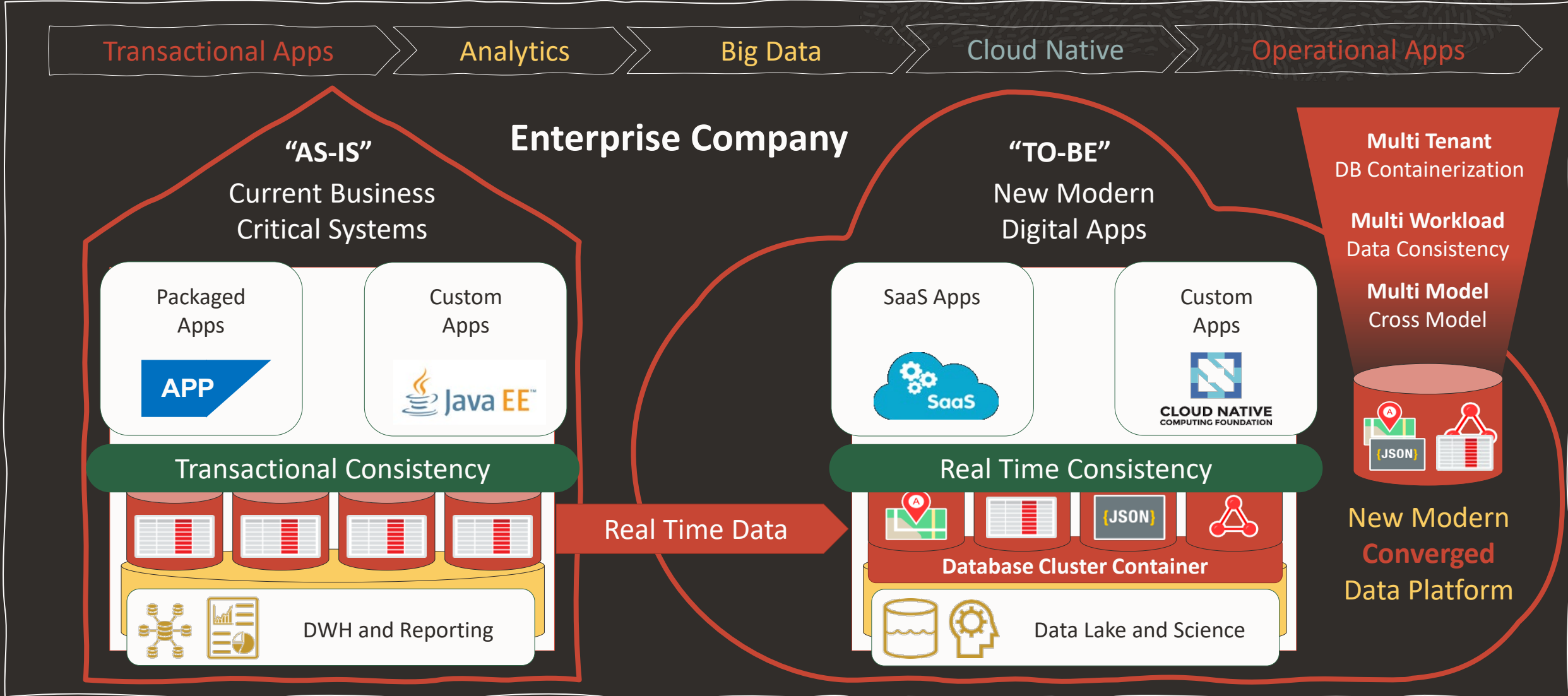
## The Current Customer Context



# From Nice Experiments to Business Critical Operational Apps

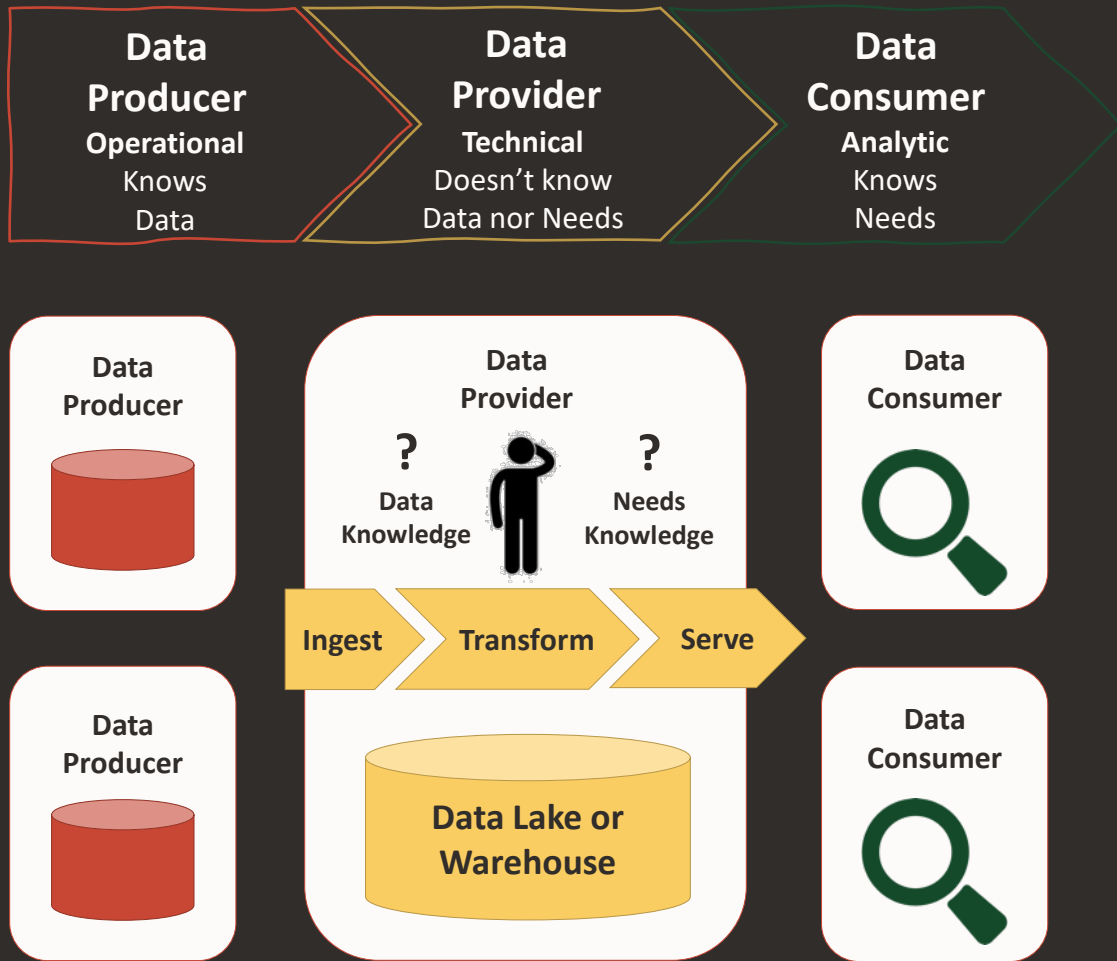
## The Data Management Story

Data in Motion



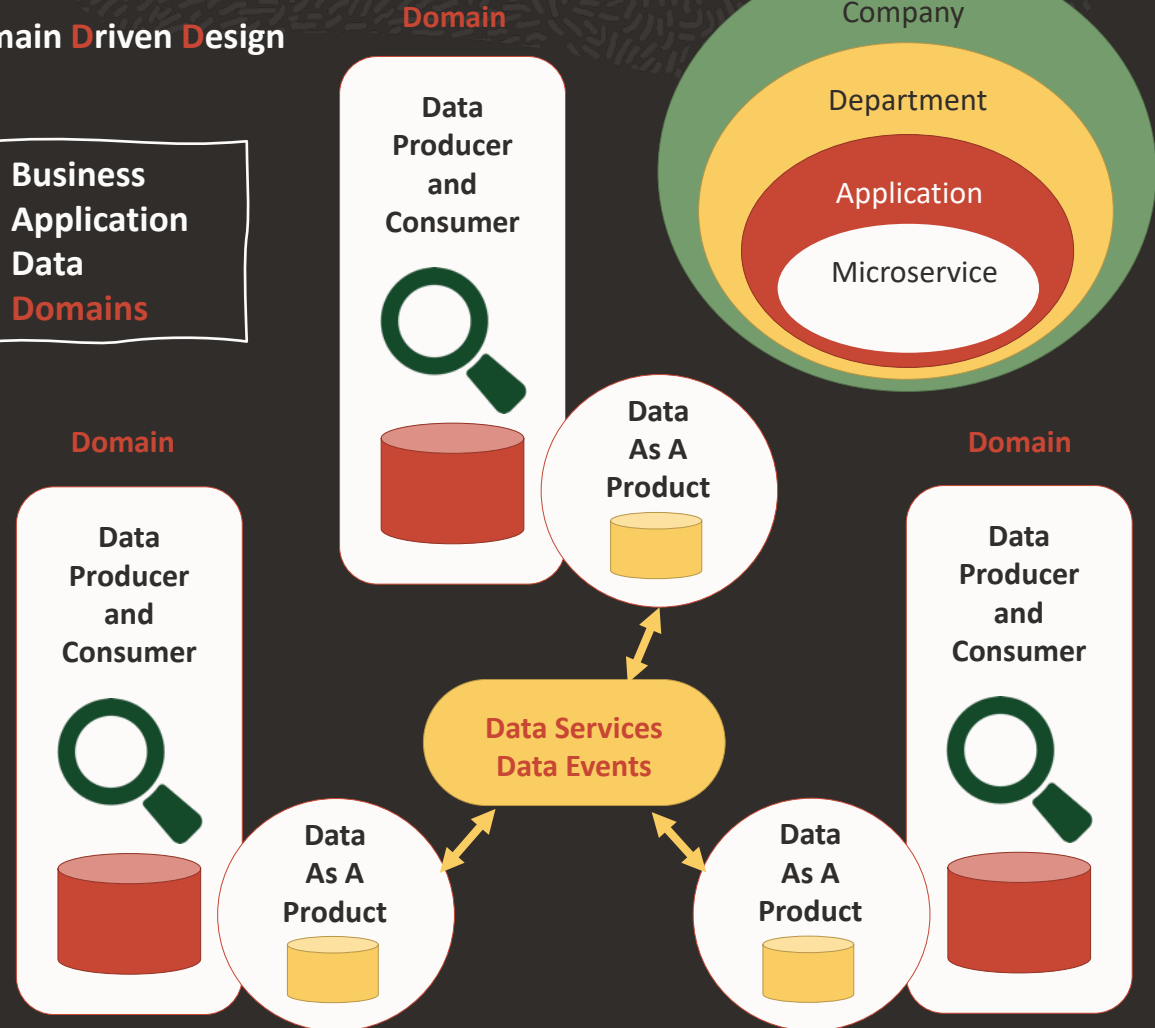
# From a Monolithic Data Platform

# Towards a Distributed Data Mesh



## Domain Driven Design

Business Application Data Domains





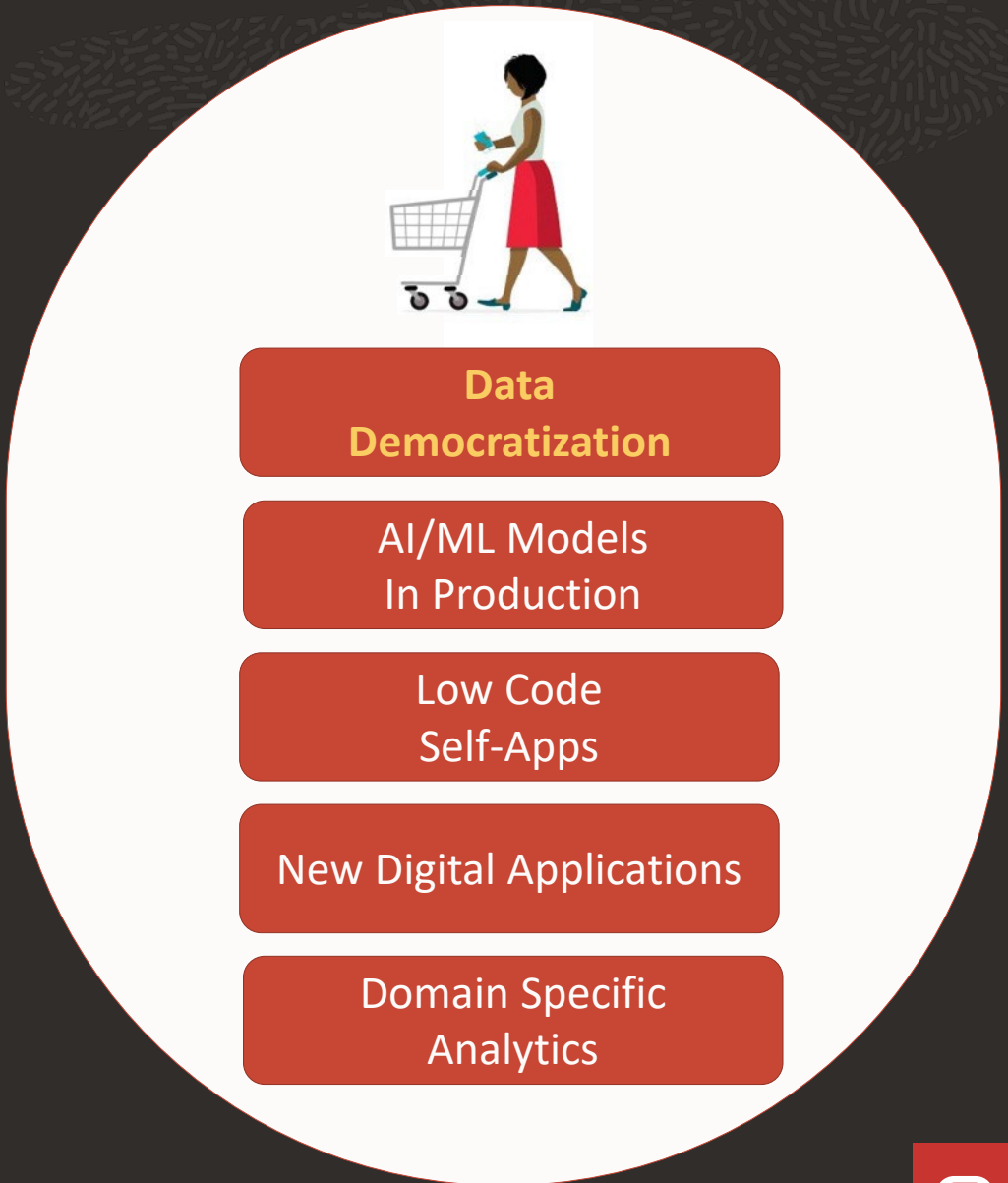
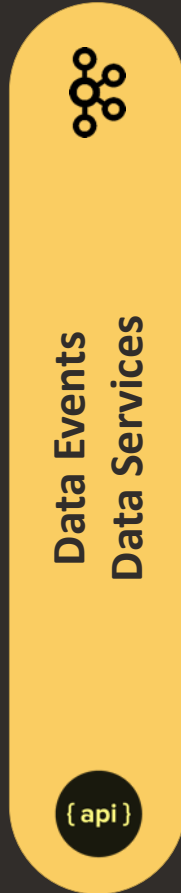
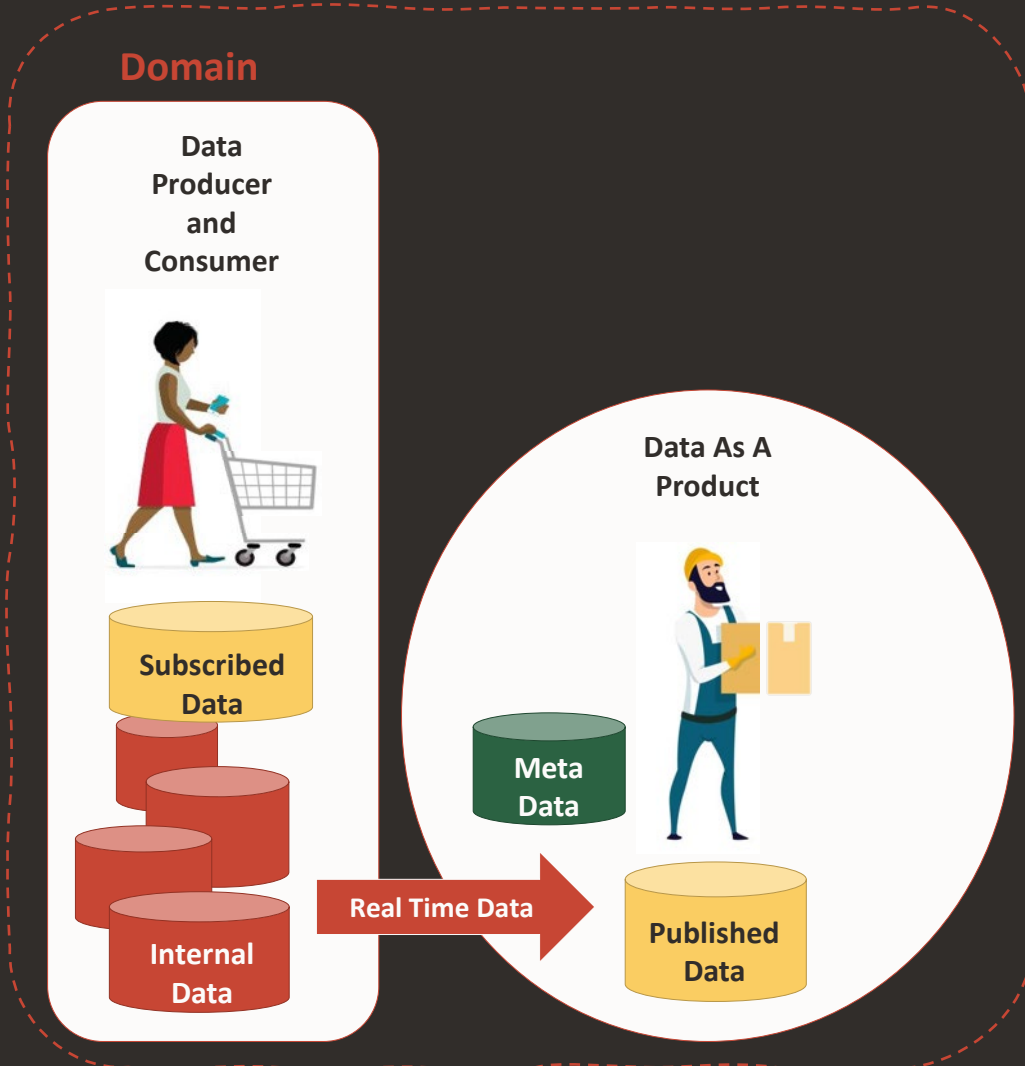
# Data As A Product

## Data Mesh Domains are both Producers and Consumers



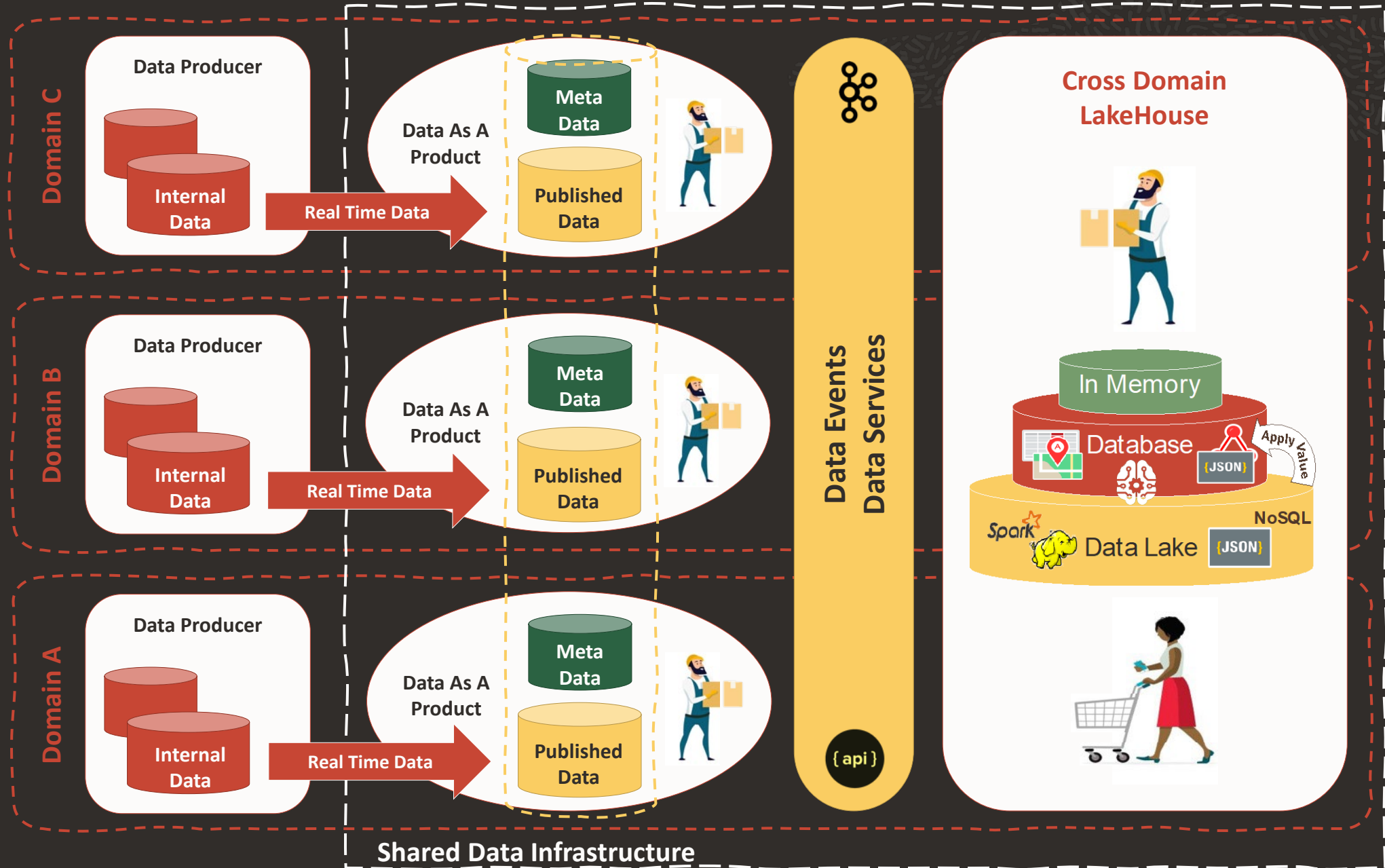
# Data As A Product

## Needs fulfilled by Domain Data As A Product



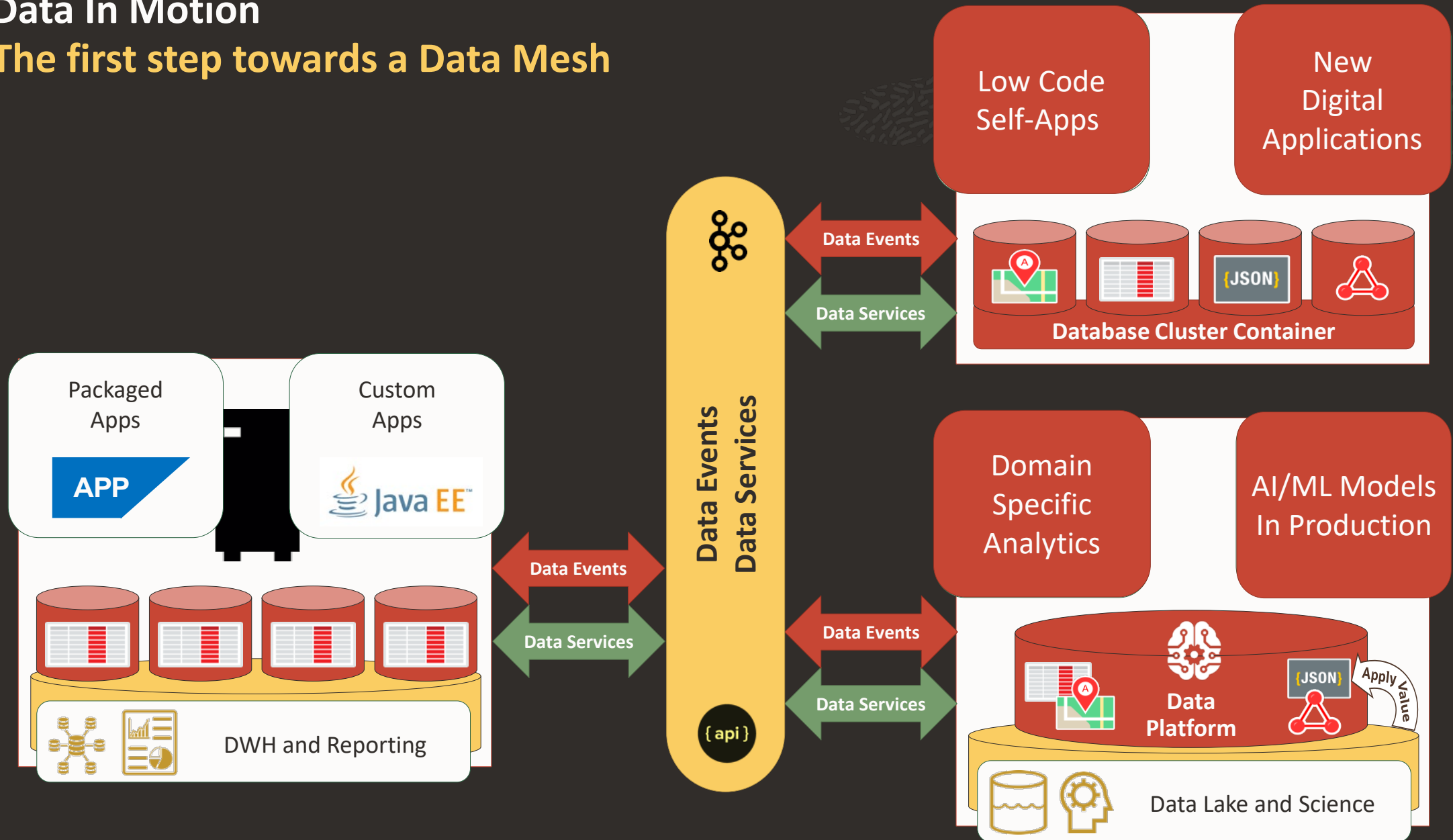


# Distributed Data Mesh and Cross Domain Lakehouse



# Data In Motion

## The first step towards a Data Mesh



## Funzione AML - Scrematura Inattesi con tecniche di Machine Learning

### I numeri

**132 BCC** aderiscono al Gruppo Bancario Cooperativo Iccrea



Dati aggiornati alla Semestrale 2020



### Gli sportelli delle BCC del Gruppo Bancario Cooperativo Iccrea



**Il maggiore Gruppo Bancario Cooperativo italiano, con indicatori patrimoniali e di liquidità fra i più solidi del sistema**



# Customer Case: ICCREA Banca - Scrematura Inattesi

## Obiettivi di progetto ed esigenze della funzione AML



Obiettivi

L'ottimizzazione dell'impianto dei controlli antiriciclaggio riguarderà le **Banche del Gruppo** che si avvalgono dei **servizi di BCC SI** e che utilizzano il modulo **Web Evaluation** per il *transaction monitoring*

L'iniziativa è indirizzato a:

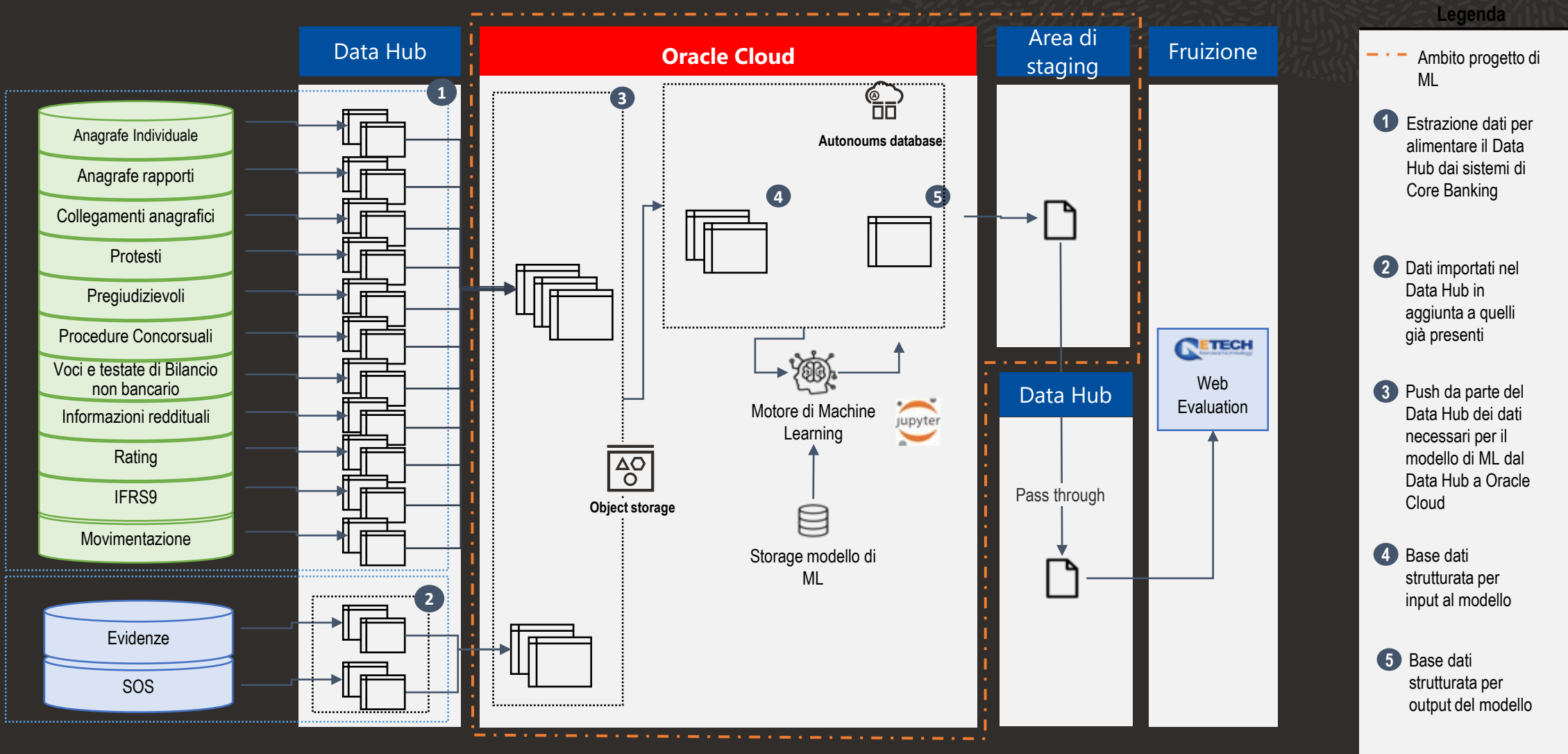
- **efficientare** gli adempimenti antiriciclaggio in capo alle Banche
- **liberare le strutture di rete periferica da attività ricorrenti e time-consuming** riconducibili ad obblighi antiriciclaggio, per orientare risorse e tempo verso attività a maggior valore aggiunto



Esigenze

Con riferimento a detto *stream* progettuale, Iccrea ha ravvisato l'opportunità per uno **sviluppo di una soluzione applicativa** da utilizzare nel processo di gestione degli alert di operatività anomala, facendo ricorso a soluzioni di **machine learning** che consentano di orientare e **prioritizzare** le attività di analisi sui comportamenti dei clienti. I risultati attesi dall'implementazione della soluzione applicativa sono:

- adozione di **modalità di prioritizzazione degli alert di anomalia**, per indirizzare gli sforzi profusi in fase di analisi verso quelle operatività che per caratteristiche ed in virtù delle esperienze pregresse (storico) sono più assimilabili a operazioni sospette, ottimizzando l'effort dedicato all'attività di analisi
- **revisione delle regole vigenti di detection**, allo scopo di modificare soglie e parametri degli indicatori adoperati per la rilevazione delle operatività anomale, al fine di limitare il fenomeno dei cd «falsi positivi»





Il Modello è finalizzato a valutare le evidenze Discovery Comportamenti con la finalità di identificare potenziali SOS calcolando un AML probability index, utilizzato per discriminare gli alert in valutazione presso la Rete e gli organi centrali in modo da focalizzare le attività di indagine direttamente sulle transazioni potenzialmente sospette, anche quando scartate dalla filiale

### Macro-fasi progettuali eseguite per l'applicazione del modello

1

Assessment funzionale e set up tecnologico

2

Analisi esplorativa del patrimonio informativo

3

Sviluppo e applicazione del modello di Machine Learning

4

Integrazione in Web Evaluation

### Il modello di funzionamento

#### Obiettivo dei analisi

A partire dallo storico delle segnalazioni si costruisce un **modello predittivo** che, una volta addestrato, verrà applicato ai «nuovi» dati per **stimare** la probabilità di generazione di un falso positivo in Discovery Comportamenti

#### Dimensioni di analisi

- **Unità statistiche** di riferimento:
  - Pratiche
- **Variabili** di addestramento/profilo:
  - Anagrafiche | Movimentazioni | Dettaglio Operazione | Finanziaria | Variabile Obiettivo | Profili di Rischio
- **Classe:**
  - Status Evidenza

#### Passi per la costruzione del modello

1. Selezione dei dati
2. Pulizia dei dati
3. Selezione delle features
4. Trasformazione dei dati
5. Selezione del modello
6. Validazione del modello
7. Interpretazione dei risultati

Tab. 1 - Dati per creazione modello predittivo (dati storici)

ID	Utente	Provincia	Età	...	Ammontare Complessivo	...	Status
1	Marco Rossi	Genova	20	...	10.000,00 €	...	Inatteso
2	Matteo Bianchi	Milano	45	...	250.000,00 €	...	SOS
3	Nilde Loggia	Roma	70	...	3.000.000,00 €	...	Inatteso
4	Dalia Marino	Torino	34	...	340.000,00 €	...	SOS
...	...	...	...	...	...	...	SOS
12	Simone Verdi	Bologna	54	...	2.310.000,00 €	...	Inatteso
...	...	...	...	...	...	...	Inatteso
30	Elisa Greco	Verona	67	...	12.000,00 €	...	SOS

Tab. 2 - Dati sui quali si vuole ottenere una previsione (periodo corrente)

ID	Utente	Provincia	Età	...	Ammontare Complessivo
12	Rosa Bianchi	Catania	34	...	390.000,00 €
23	Gino Rossi	Napoli	56	...	23.500,00 €
35	Lara Piazza	Venezia	78	...	1.200.000,00 €
41	Tiziano Barese	Roma	23	...	300.000,00 €
...	...	...	...	...	...
57	Viola Lombardi	Bari	33	...	54.000,00 €
...	...	...	...	...	...
89	Marco De Luca	Parma	45	...	345.000,00 €

Tab. 3 - Output / Predizione del modello

ID	Utente	Status Pred.	SOS Prob.
12	Rosa Bianchi	SOS	90%
23	Gino Rossi	Inatteso	20%
35	Lara Piazza	SOS	51%
41	Tiziano Barese	Inatteso	49%
...	...	Inatteso	30%
57	Viola Lombardi	SOS	76%
...	...	SOS	64%
89	Marco De Luca	Inatteso	12%

STEP 1

STEP 2

STEP 3

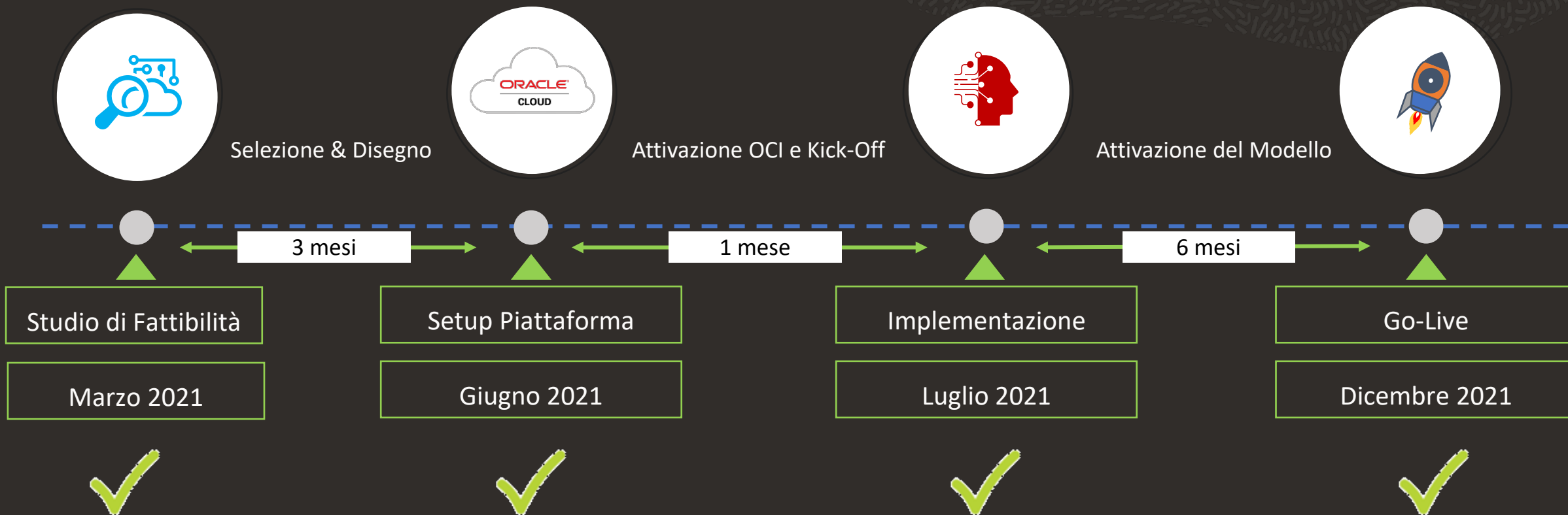


Il modello predittivo sarà in grado di fornire indicazioni sul «**peso predittivo**» dei singoli **indicatori** (colonne) pertanto sull'individuazione delle posizioni di rischio e potrà essere applicato alle **evidenze in Discovery Comportamenti** dalle Banche al fine di monitorare e correggere le modalità di investigation & detection tradizionali



# Customer Case: ICCREA Banca - Scrematura Inattesi

## Piano di Progetto



# Thanks!

Lanfranco Brasca - *Technology Direct Italy – Cloud Engineering*

Lanfranco.Brasca@Oracle.com

