



# Irion Innovation Day 2019




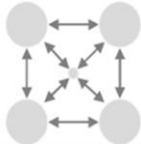
Data Quality in an Enterprise perspective

Monica Ripoldi, *BANCO BPM – Head of Data Quality*

Milano, 12 novembre 2019

# Il modello organizzativo adottato

## Gli orientamenti di mercato

Centralizzato	Distribuito 	Indipendente
		
<p>Prevede la gestione a livello di Chief Data Officer delle attività sia di governo sia di operations relative alla Data Governance</p>	<p>Il Chief Data Officer ha la responsabilità di definire le policy e di coordinare gli attori coinvolti nelle attività di Data Governance, i quali operano nei propri ambiti di operatività nel rispetto delle disposizioni definite</p>	<p>Ciascuna area funzionale, inclusa nel perimetro di Data Governance, opera in modo indipendente nel rispetto degli standard definiti a livello aziendale</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ + Autonomia</li><li>▪ + Governo</li><li>▪ - Riuso Competenze</li><li>▪ - Allineamento con altri attori</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ - Autonomia</li><li>▪ + Governo</li><li>▪ + Riuso Competenze</li><li>▪ + Allineamento con altri attori</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• + Autonomia</li><li>• - Governo</li><li>• + Riuso Competenze</li><li>• - Allineamento con altri attori</li></ul>

# Policy di riferimento

## La normativa di riferimento

### PROCESSO DI DATA GOVERNANCE

#### **Regolamento in Materia di Data Governance**

Il Regolamento disciplina i principi, i ruoli e le responsabilità in materia di Data Governance per l'utilizzo e il trattamento dei dati aziendali

#### **Manuale Metodologico Standard di Data Governance**

Il manuale disciplina gli Standard di DG, costituiti dall'insieme di regole che definiscono le modalità di gestione dei dati e delle informazioni che questi rappresentano nell'ambito dei processi aziendali



#### **DATA MANAGEMENT**

##### **Norma di Processo di Data Management**

La norma disciplina le modalità operative da adottare per la gestione dei dati



#### **DATA QUALITY**

##### **Norma di processo di Data Quality**

La norma disciplina le attività di data quality nei sistemi di calcolo dei rischi

# Processo di Data Quality

## Ruoli chiave ed attività



**Data Owner**  
(Referente di business)

- Definizione e verifica dei controlli
- Monitoraggio dell'esito dei controlli
- Individuazione di eventuali anomalie
- Attivazione azioni di remediation e possibilità di agire quelle di competenza
- Presidio del livello di qualità del dato del proprio ambito attraverso KQI
- Partecipazione alla produzione della reportistica di data quality



**Strutture applicative IT**  
(Data Manager)

- Supporto nella **definizione**, nel **monitoraggio** e nella **risoluzione delle anomalie** dei **controlli tecnici**
- **Produzione diagnostici** sui controlli monitorabili dalle altre strutture di DQ
- Partecipazione alla realizzazione dei controlli
- **Attuazione delle azioni di remediation sugli applicativi**



**Data Officer**  
(DQ Manager)

- **Supporto al Data Owner nella definizione dei controlli**
- **Implementazione** dei Controlli di DQ
- **Produzione** report DQ (es. Briefing Book)
- Supporto nel **monitoraggio ticket remediation**
- **Coordinamento** dei progetti in ambito Data Quality
- **Monitoraggio** del livello di Data Quality complessivo e remediation



**Funzione II**  
**Livello**

- **Verifica del framework di Data Quality** in termini di **completezza** e **robustezza** dell'impianto di controlli
- Verifiche sui processi di produzione dei dati

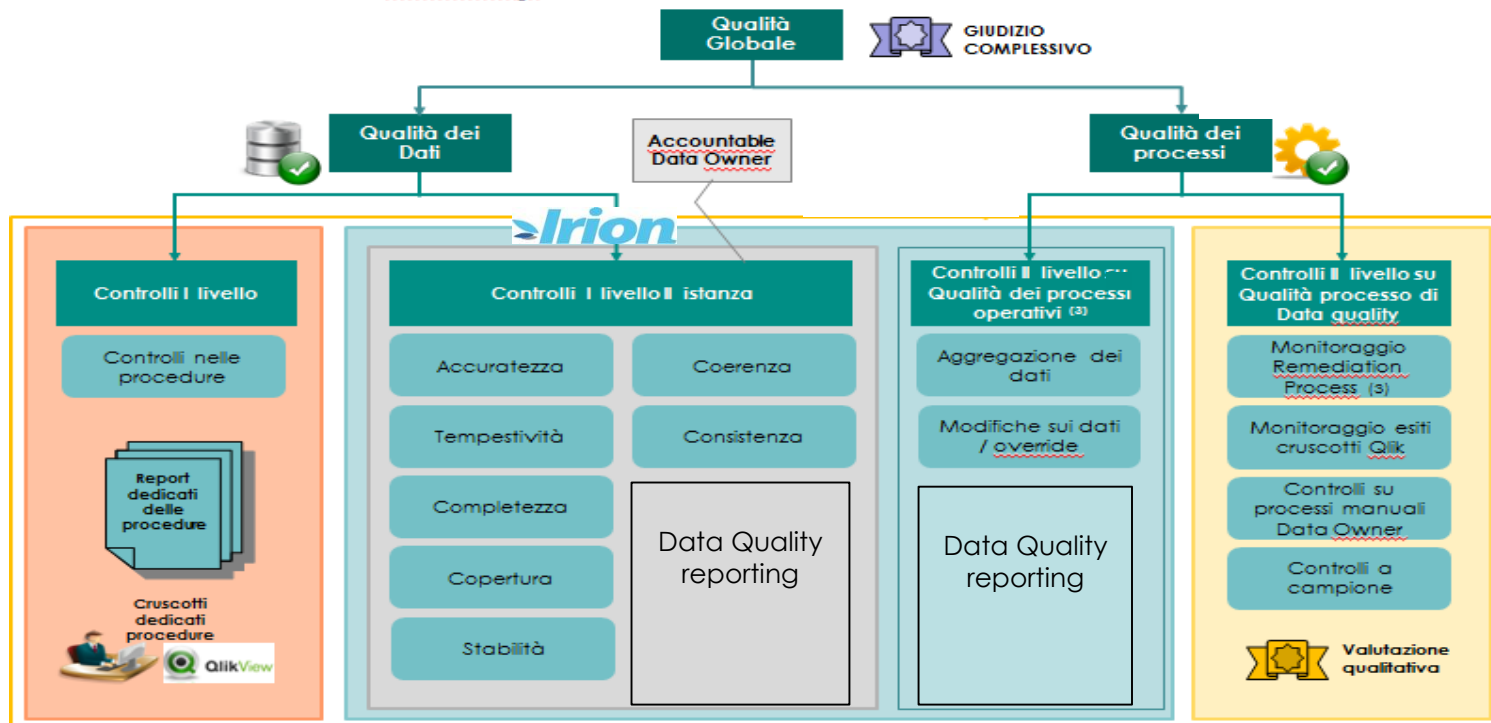
# I livelli di controllo della Data Quality

Il processo di data quality è gestito con i seguenti livelli di controllo:

<b>I livello</b>	Controlli inclusi nei processi delle procedure, bloccanti per il processo produttivo
<b>I livello II istanza</b>	Controlli i cui responsabili sono i relativi Data Owner. Analisi degli esiti dei controlli e segnalazioni delle issue emerse alle strutture competenti per avviare gli opportuni interventi
<b>II livello</b>	Controlli il cui obiettivo è la verifica della qualità dei processi operativi (a livello di data aggregation e override) e dell'efficacia complessiva del sistema di Data Quality

# Il processo di Data Quality

## Framework DQ e misurazione KQI



# I 5 macro processi della Data Quality

## Monitoring

Design

Elaboration  
of controls

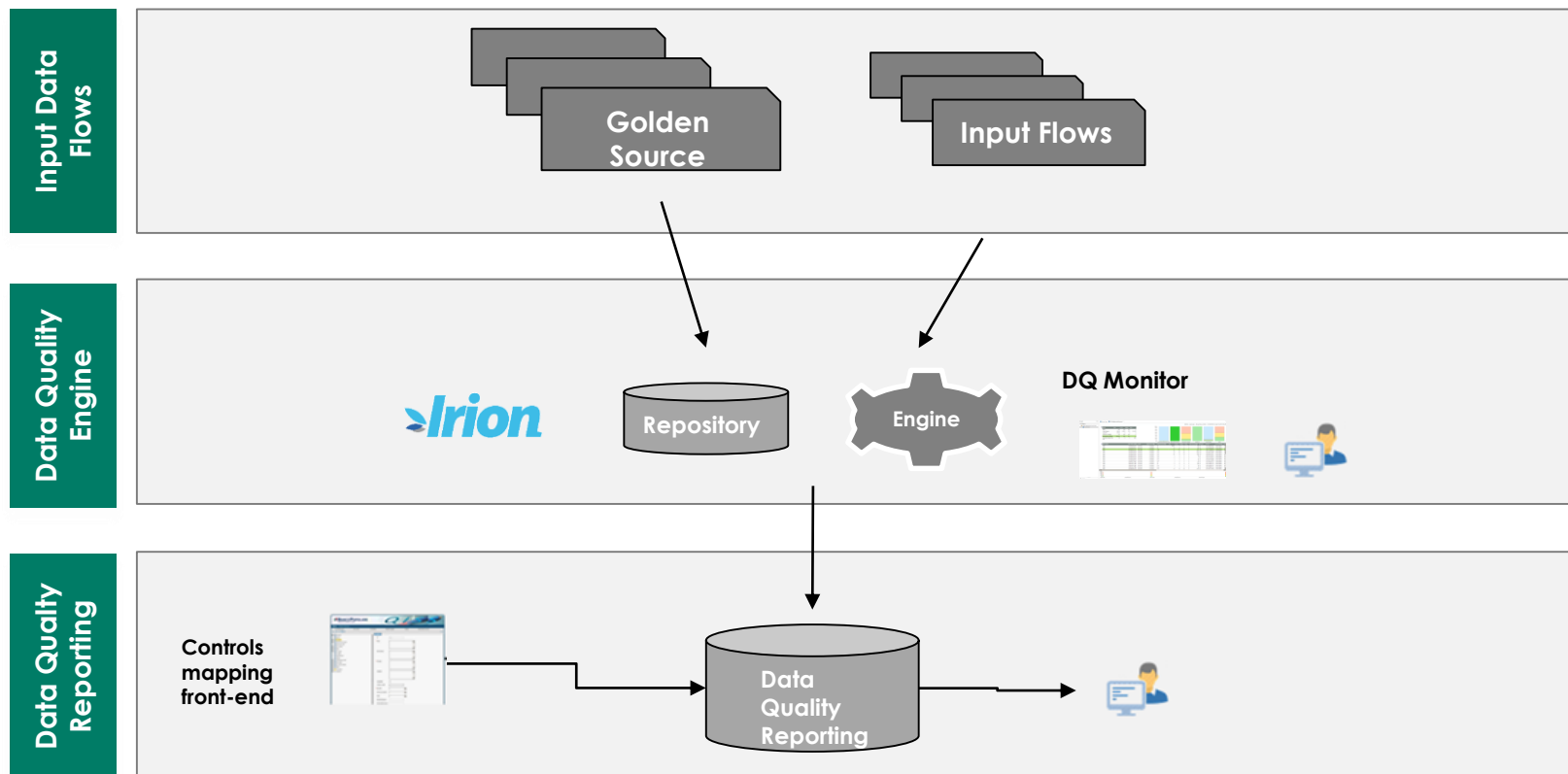
Reporting

Analysis of  
anomalies

Individuation of  
interventions

- **Design** – definizione, analisi, implementazione e avvio del sistema per il Controllo della qualità dei dati
- **Elaboration of controls** – elaborazioni automatiche dei controlli con frequenza mensile per ricavare l'indice di conformità e il coverage ratio
- **Reporting** – elaborazione mensile della reportistica di sintesi che analizza le quattro dimensioni della qualità: Internal, Relational, Tendency e Timeliness
- **Analysis of anomalies** – analisi degli esiti dei controlli e identificazione delle anomalie e delle relative cause utilizzando le dashboard e i monitor disponibili nell'applicativo di Data Quality
- **Individuation of interventions** – dopo l'analisi delle anomalie identificazione dei possibili interventi – azioni di remediation, fine tuning dei controlli, definizione di nuovi controlli
- **Monitoring** – attività a supporto dell'elaborazione e analisi delle metriche, attivazione e monitoraggio delle azioni di remediation, amministrazione complessiva e revisione periodica del sistema di Data Quality in ottica di continuous improvement

# Overview sull'architettura dei controlli di Data Quality





# Data Quality Metrics

Ad oggi sono calcolate le due seguenti metriche:

## ***Metrica***

## ***Descrizione***

### ***Conformity Index***

L'indicatore di Data Quality è rappresentato dall'indice di conformità:

- questo indicatore calcola la percentuale delle occorrenze che soddisfano i vincoli definiti nei controlli, la percentuale delle occorrenze che sono “compliant” con i requisiti
- lo score presenta un range che va da 0% (tutti i record violano almeno un controllo) a 100% (tutti i controlli sono superati)
- più lo score è vicino al 100% più la qualità è migliore

### ***Overall Rules Adequacy Level Assessment (VLARC)***

L'indicatore presenta uno score (range da 0 a 5) che misura il livello di copertura dei controlli, considerando i seguenti due requisiti:

- i controlli valutano la qualità dei dati più rilevanti
- I controlli sono suddivisi nei 6 criteri di qualità stabiliti – consistenza, accuratezza, coerenza, copertura, stabilità e tempestività

# Conclusioni

## Data Quality in an enterprise perspective ...

### **Significa.../ha significato**

- ❖ Confronto e Comunicazione con chi ha la sensibilità dell'importanza del dato e si preoccupa del suo stato di «salute»
- ❖ Costruire un percorso virtuoso di continuo miglioramento e relazione tra chi produce, consuma, governa e cura il dato
- ❖ Superare il punto di vista «locale e statico» della qualità del dato verso una visione «globale e dinamica» collegata ai DataFlow
- ❖ Un corretto bilanciamento e copertura di controlli esercitati ai diversi livelli da diversi attori

### **Un percorso articolato con obiettivi precisi e risultati tangibili**

- ❖ Cultura della misura e dell'analisi sia retrospettiva sia proattiva.
- ❖ Il valore generato deve essere evidente: minori rischi, maggior consapevolezza, maggiore «compliance»

### **Un presidio «forte» ma «contenuto»**

...

- ❖ Landscape dati enorme ed eterogeneo, necessita un approccio per priorità e basato su costi-benefici