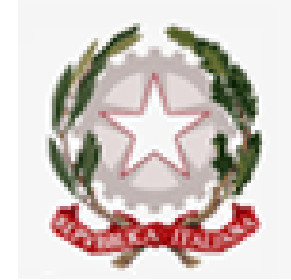




ORDINE DEGLI ATTUARI



La Funzione Attuariale in ottica Solvency 2  
La Data Governance

Paola Scarabotto / Luca Virgili

Milano, 20 Ottobre 2014

---

# Agenda

- I requisiti normativi e regolamentari
- Principi di riferimento
- Architettura dei processi DQ
- Rischi e opportunità



# Agenda

- **I requisiti normativi e regolamentari**
- Principi di riferimento
- Architettura dei processi DQ
- Rischi e opportunità



## Requisiti normativi e regolamentari

- Il regolamento 20 del provvedimento IVASS n. 17 del 15/4/2014
  - Art. 12 - Il sistema dei controlli interni garantisce che le informazioni rispettino i principi di accuratezza, completezza, tempestività, coerenza, trasparenza e pertinenza
  - Art. 12 bis (Sistema di gestione dei dati) prevede che i processi di data management e reporting aziendali permettano:
    - Un sistema di registrazione e di reportistica tracciabile e che consenta «l'agevole verifica delle informazioni registrate»
    - Standard di data governance con individuazione di ruoli e responsabilità
    - Documentazione:
      - dei processi ETL (Extract, Transform, Loading) dei Data Warehouse aziendali (DWH)
      - dei processi di Data Management di utilizzo successivo ai DWH
      - delle circostanze in cui siano previste attività 'manuali' di modifica e inserimento dati
      - dei processi di acquisizione e dei presidi a monitoraggio delle fonti dati esterne
    - La presenza di una «granularità adeguata a consentire le diverse analisi e aggregazione richieste dalle possibili procedure di utilizzo»



# Requisiti normativi e regolamentari

- La lettera al mercato del 15/4/2014
  - (Art. 28, lett. f) «le imprese devono definire un processo (GL 1,5-10) che preveda almeno:
    - ....
    - v) la tracciabilità delle valutazioni svolte;
    - vi) le procedure ed i criteri per la verifica della qualità dei dati utilizzati nelle analisi; »
  - Allegato 1
    - A. Contenuto minimale della Relazione sulla valutazione interna del profilo di rischio dell'impresa – (3.) «illustrazione delle valutazioni prospettiche dei rischi svolte nell'anno con indicazione di ...d) tipologia e qualità dei dati utilizzati»
    - B. Contenuto minimale della Relazione sulla valutazione interna del profilo di rischio del gruppo – (4.) «illustrazione delle valutazioni prospettiche dei rischi svolte nell'anno con indicazione di: ... d) tipologia e qualità dei dati utilizzati, con descrizione dei dati relativi alle imprese non appartenenti al gruppo assicurativo»



# Agenda

- I requisiti normativi e regolamentari
- **Principi di riferimento**
- Architettura dei processi DQ
- Rischi e opportunità



# Principi di riferimento

- Come realizzare i requisiti sul DQ? Alcuni ‘principi’ di riferimento possono essere:
  - Processo di elaborazione orientato all’integrazione per macro temi (Danni, Vita, Finanza)
  - Realizzazione di un data repository, in ottica di una soluzione integrata, da realizzare con un approccio modulare ma secondo una visione complessiva e scalabile che:
    - Consideri un modello dati con granularità sufficiente alle diverse riclassificazioni (Bilancio Local, Economic Balansheet, QRT etc.)
    - Sia una fonte dati utile alle analisi attuariali (riserve, pricing) e di Business oltre alle analisi esplorative dei fenomeni emergenti
    - Garantisca agilità di riconciliazione dei risultati delle analisi e del reporting a tutti i livelli
    - Consideri la centralità dell’informazione intesa come patrimonio aziendale e non di un particolare settore



## Principi di riferimento

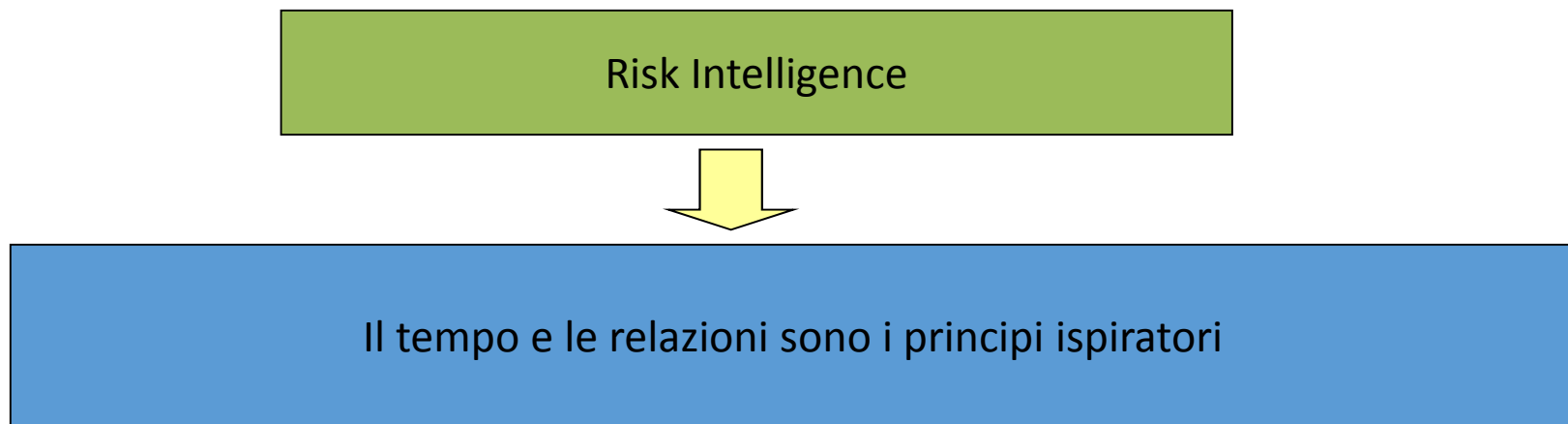
- Come permettere la valutazione della sufficienza e qualità dei dati?  
Alcuni ‘principi’ di riferimento sono:
  - Integrare il processo di elaborazione dati con controlli automatici finalizzati alla produzione di statistiche di sintesi e indicatori a supporto del processo di validazione formale, ad es. all’interno di un tool in cui collezionare tutti i risultati dei controlli realizzati a qualunque livello (anche utente come la Funzione Attuariale)
  - Considerare un processo di validazione dati integrato nel processo di produzione e pubblicazione, secondo un’attribuzione chiara di ruoli e responsabilità, utilizzando tool definiti allo scopo
- Definire le regole dell’«Expert judgement» finalizzate a colmare eventuali carenze dei dati:
  - per la ripercorribilità dei processi decisionali secondo ruoli e responsabilità chiare
  - evitare scelte non ‘appropriate’ e non coerenti con l’utilizzo dei dati a tutti i livelli





## Principi di riferimento

- Il modello dati assume un ruolo centrale nelle basi dati utilizzate e, in particolare, dei repository dati 'enterprise'. Pertanto, dovrebbe garantire caratteristiche di:
  - Rappresentatività dei dati utilizzate nelle diverse prospettive di analisi e a diversi livelli di dettaglio
  - Riconducibilità delle relazioni sia tra rischi che tra diverse rappresentazioni analitiche dei rischi
  - Dinamicità, capacità di poter cogliere velocemente situazioni emergenti o non ancora rappresentate
  - Sufficiente profondità storica e capacità previsionale e predittiva dei dati

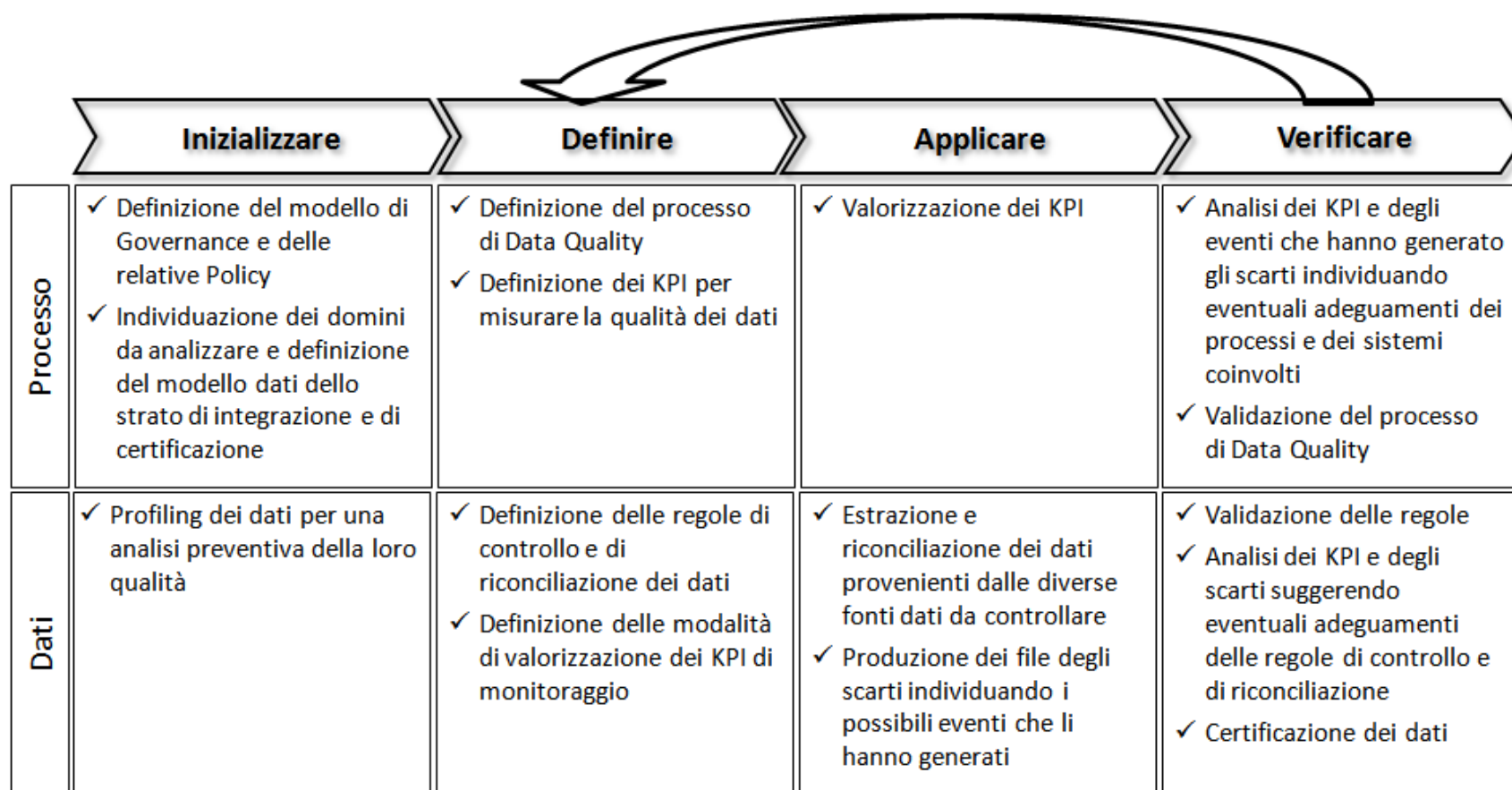


# Agenda

- I requisiti normativi e regolamentari
- Principi di riferimento
- **Architettura dei processi DQ**
- Rischi e opportunità



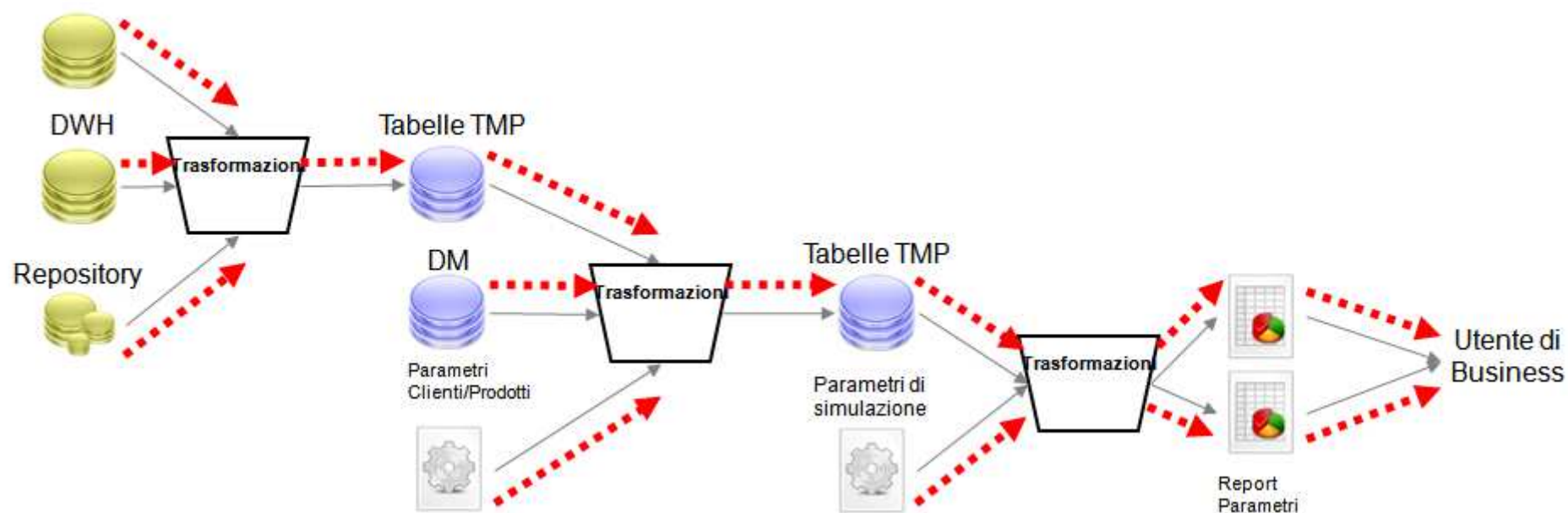
# Il processo continuo di data quality



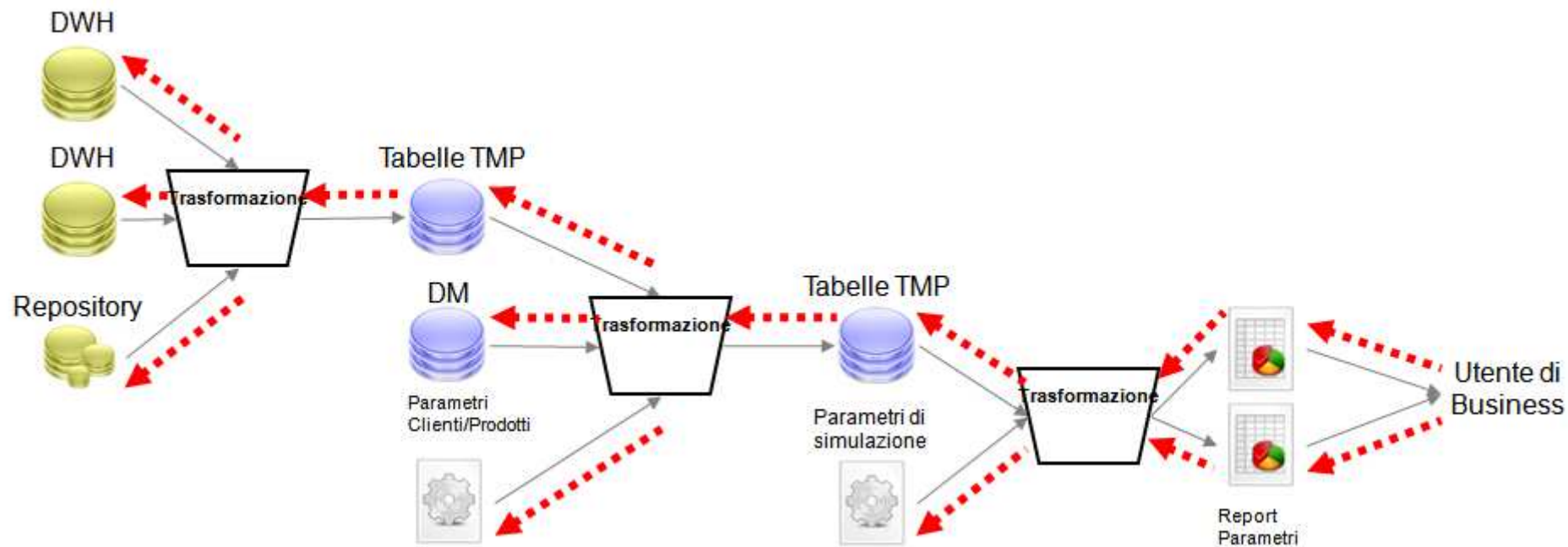
L'implementazione su una classe di dati dei controlli di data quality attraverso la definizione dei requisiti permette la verifica periodica delle cause che generano gli scarti nel tempo per migliorare la qualità dei dati stessa e monitorarla con l'analisi dell'andamento dei KPI

# Il processo continuo di data quality

## Il tracciamento dei dati e delle trasformazioni

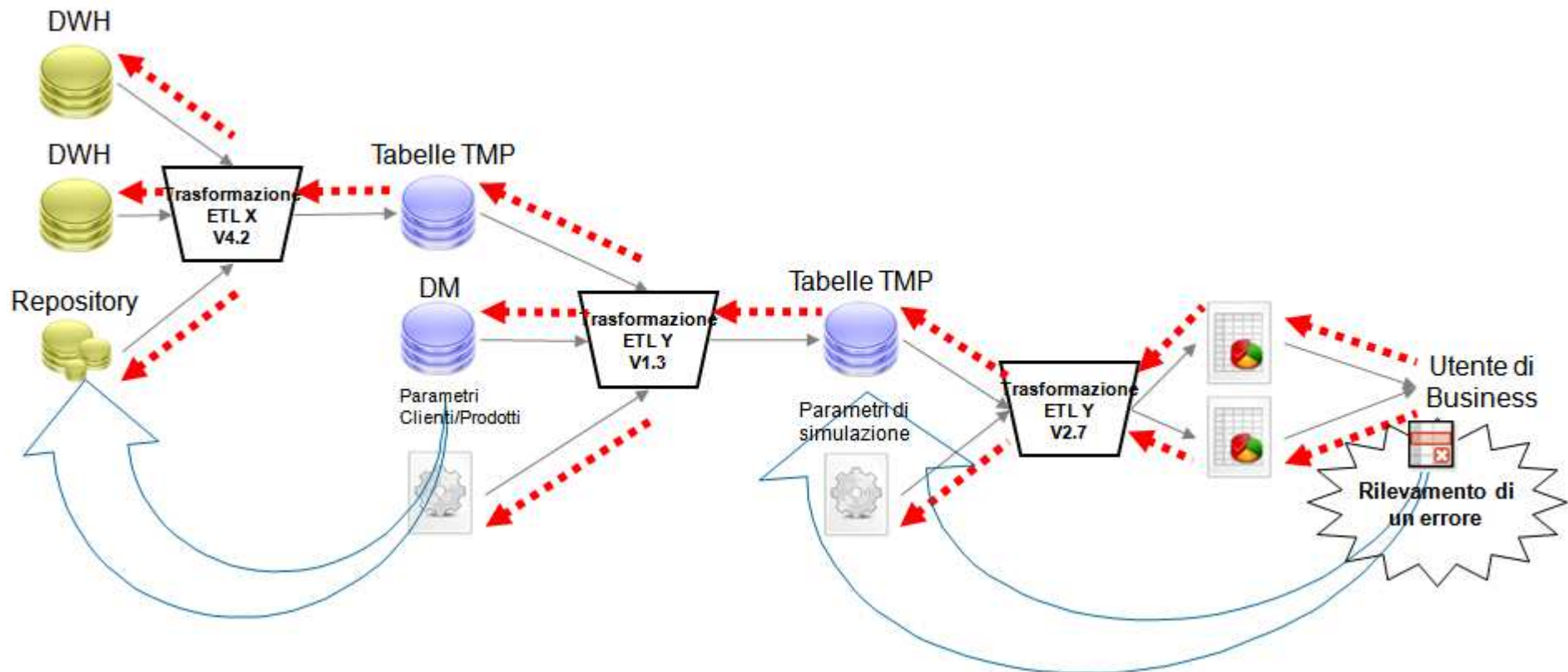


# Il processo continuo di data quality Auditing dei dati e delle trasformazioni

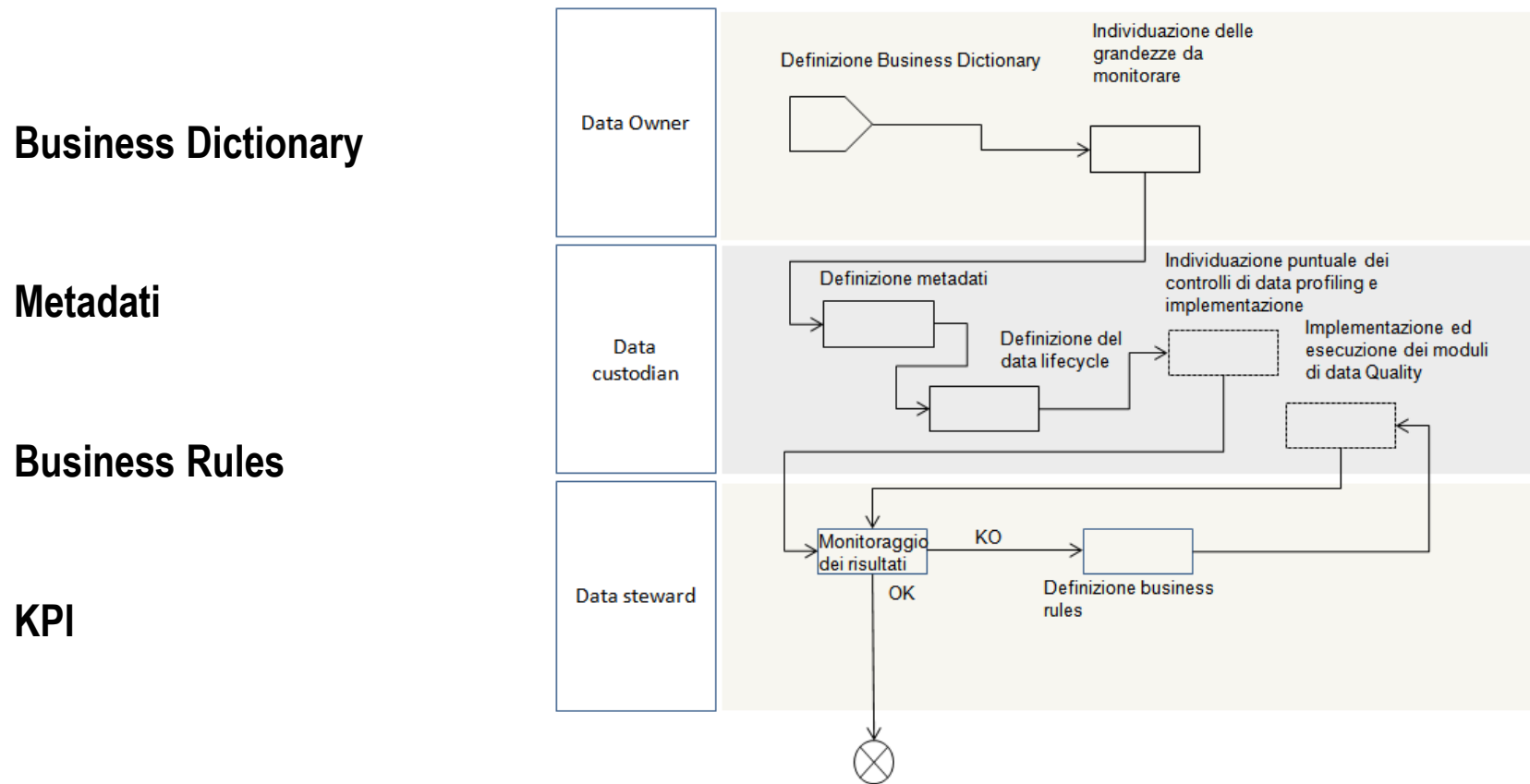


# Il processo continuo di data quality

## Correzione e ripristino dei dati attraverso il versioning dei dati e degli algoritmi



# Il processo continuo di data quality



# Processo di documentazione

## SVANTAGGI

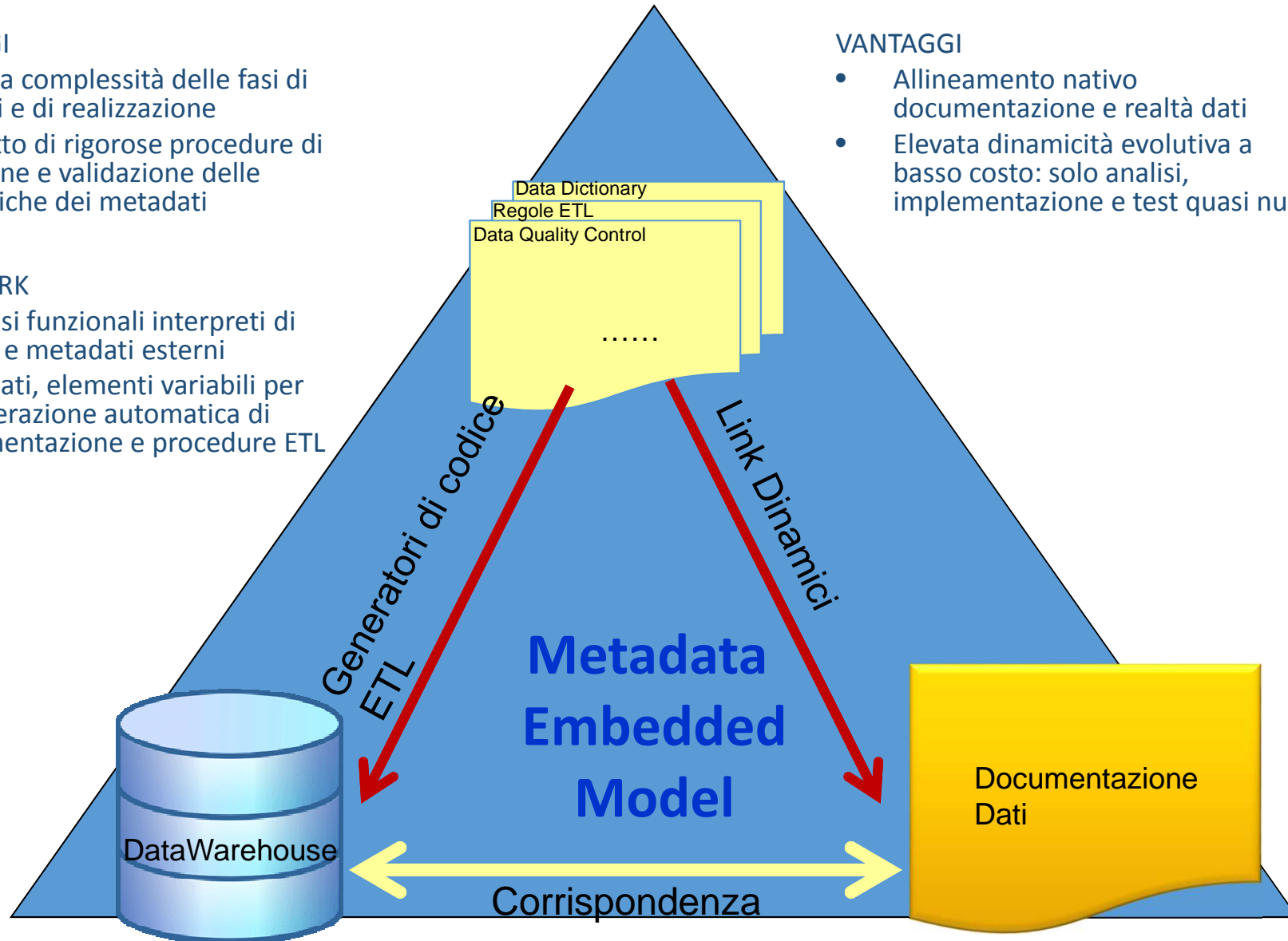
- Elevata complessità delle fasi di analisi e di realizzazione
- Rispetto di rigorose procedure di gestione e validazione delle modifiche dei metadati

## FRAMEWORK

- Processi funzionali interpretati di regole e metadati esterni
- Metadati, elementi variabili per la generazione automatica di documentazione e procedure ETL

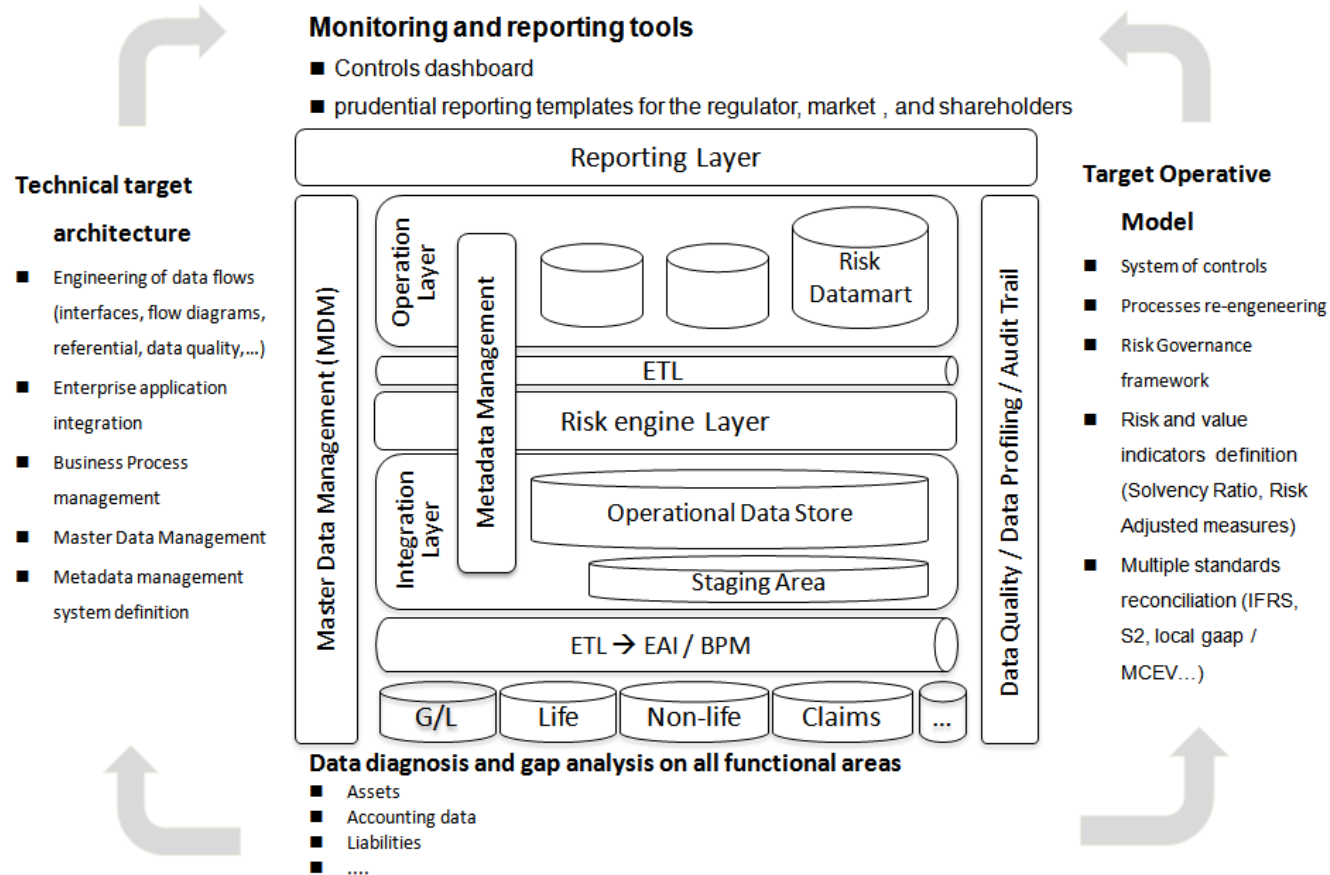
## VANTAGGI

- Allineamento nativo documentazione e realtà dati
- Elevata dinamicità evolutiva a basso costo: solo analisi, implementazione e test quasi nulli





# Le architetture a supporto del financial reporting: l'approccio integrato su dati, processi e sistemi

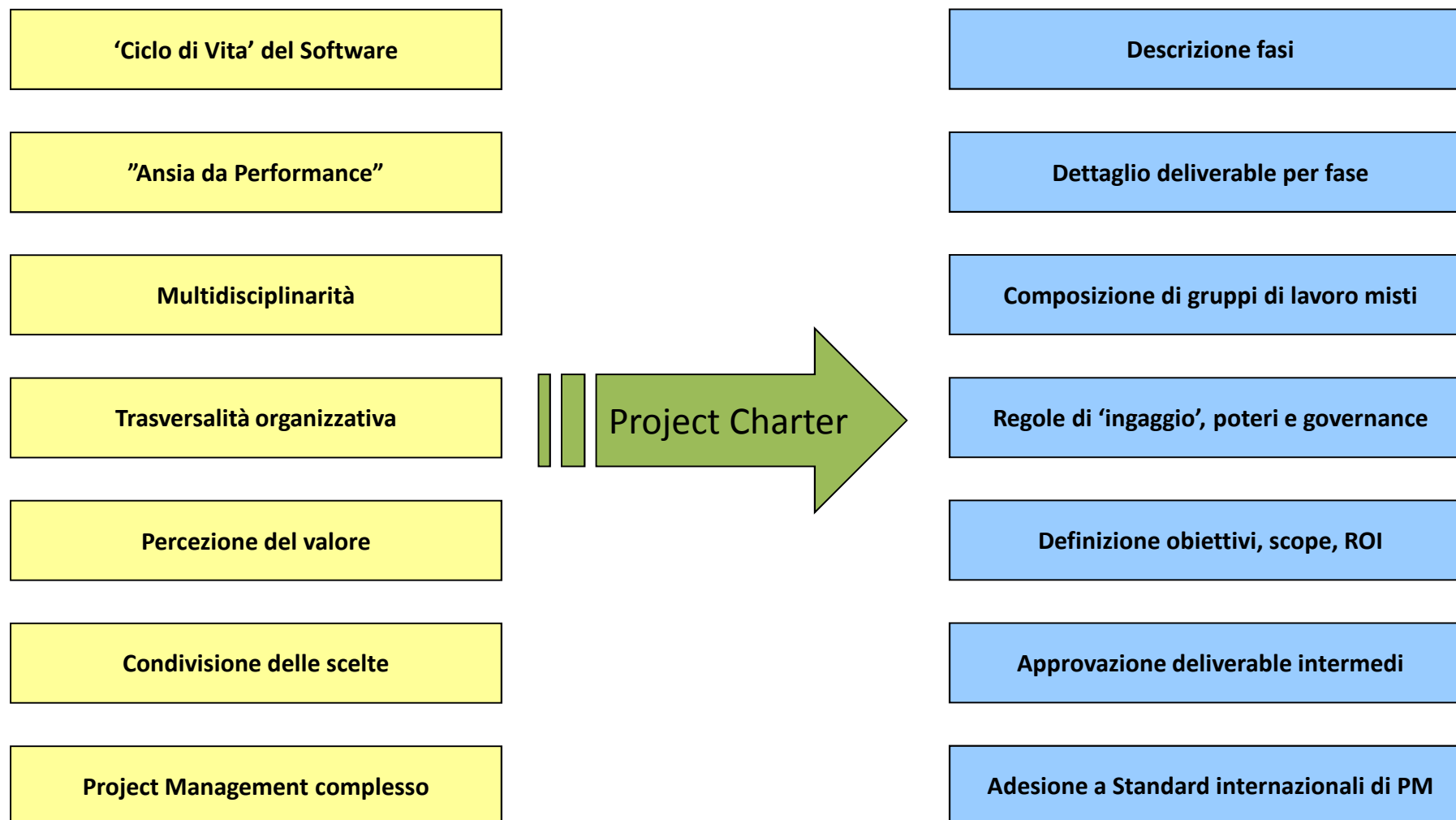


# Agenda

- I requisiti normativi e regolamentari
- Principi di riferimento
- Architettura dei processi DQ
- **Rischi e opportunità**



# Rischi del processo di realizzazione



# Opportunità

Sedimentazione Dati

Architetture Complesse

Inaccessibilità informativa

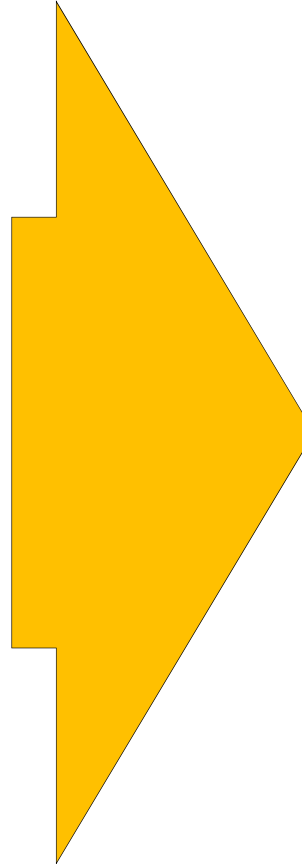
Rischio di disomogeneità

Distrazione dei "talenti"

Scarsa Documentabilità

Elevati costi di gestione

Controlli Ad Hoc / Spot



Data Versioning

Architettura Semplificata

Diffusione informativa

Confrontabilità analitica

Produttività Analitica

Supporto alle decisioni

Costi di produzione ridotti

Monitoraggio nel Continuo

La corretta realizzazione dei processi secondo standard Data Quality costituisce un importante elemento per l'ottimizzazione dei processi e può determinare significative riduzioni dei costi e dei tempi di analisi

---

# Grazie per l'attenzione!

Luca Virgili

**Ordine Nazionale degli Attuari**

