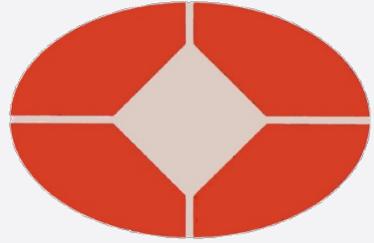


CIRCOLARE 239

principi per un risk data
aggregation
ed un risk reporting efficace



COSA È **RICHIESTO**



...

Controls surrounding risk data should be as robust as those applicable to accounting data.

Risk data should be reconciled with bank's sources, including accounting data where appropriate, to ensure that the risk data is accurate. Reconciliation means the process of comparing items or outcomes and explaining the differences.

...



SCENARIO

Strumenti complessi

Continua evoluzione
del contesto normativo

Volatilità mercati

Stratificazione delle
architetture dei sistemi

Diffusione dei workaround manuali

Distanza tra IT
e Business

Esigenza di avere dati certificati in
relazione agli utilizzi del Business

Operation

Risk management

Compliance

...

UNA **NUOVA** GENERAZIONE DI STRUMENTI



NUOVI?

L'APPROCCIO TRADIZIONALE BASATO SU UN ARCHITETTURA ETL CON PUNTI DI CONTROLLO È INADEGUATO

- Regole di validazione «**BUSINESS**» e non *tecniche*... «**RECONCILED WITH BANK'S SOURCES, INCLUDING ACCOUNTING DATA**»
- Regole e i modelli complessi non applicabili con architetture basate su "stream di dati passanti"
- Difficile realizzare controlli con riclassificazioni e mappature multi livello e multi step... «**COMPARING ITEMS OR OUTCOMES AND EXPLAINING THE DIFFERENCES**»
- Difficile e oneroso gestire strutture dati, ad esempio per controlli andamentali
- Come fare interventi manuali di rettifica o arricchimento dei dati?
- Performance non soddisfacenti
- Intrinsecamente rigido e oneroso nelle evoluzioni
- Focus IT e non Business
- Non hanno funzioni di tracciabilità automatiche né di documentazione in linguaggio naturale

UN **NUOVO MODELLO** ARCHITETTURALE

DATA
QUALITY

DATA INTEGRATION LAYER

BUSINESS & CONTROL RULES

KEY BUSINESS INDICATOR

DATA
GOVERNANCE

DATA INTEGRATION LAYER

DATA
QUALITY

- Ricezione e processamento dei dati in input;
- Gestione di un repository di staging;
- Gestione dell'elenco dei flussi informativi, controllo dei formati e validità dei flussi;
- Lavora i dati in input per inviarli a processi di controllo e publishing;
- Orchestrazione di sistema, dipendenze ed eventuali catene di trasformazione.

DATA
GOVERNANCE

DATA
QUALITY

DATA INTEGRATION LAYER

BUSINESS & CONTROL RULES

DATA
GOVERNANCE

- Definizione di regole di business e controlli sui dataset caricati e preparati dall'integration layer.
- Regole utilizzabili anche per classificazione, enrichment, restatement finalizzate alla successiva fase di publishing.
- Documentato in linguaggio naturale;
- User Lab & Rules Lifecycle Management.

DATA
QUALITY

DATA INTEGRATION LAYER

BUSINESS & CONTROL RULES

DATA
GOVERNANCE

KEY BUSINESS INDICATOR

- User Defined Key Indicators
- Gerarchie di Key Indicator
- Misure con ext. Metadata
- Mappatura della struttura organizzativa
- Reporting & Dashboarding

DATA
QUALITY

DATA INTEGRATION LAYER

BUSINESS & CONTROL RULES

DATA
GOVERNANCE

- Definisce il glossario di business aziendale e la mappa delle informazioni
- Include le funzionalità di data lineage
- Si integra con i sistemi di Integration, Quality e Publishing per acquisire i relativi metadati
- Consente di definire elementi «descrittivi» che non trovano riscontro nei sistemi

EDM BUSINESS ORIENTED



AGILE

A BANK SHOULD BE ABLE TO GENERATE AGGREGATE RISK DATA TO MEET A BROAD RANGE OF ON-DEMAND, AD HOC RISK MANAGEMENT REPORTING REQUESTS

RAPIDO

A BANK SHOULD BE ABLE TO GENERATE AGGREGATE AND UP-TO-DATE RISK DATA IN A TIMELY MANNER WHILE ALSO MEETING THE PRINCIPLES RELATING TO ACCURACY AND INTEGRITY, COMPLETENESS AND ADAPTABILITY

**ELEVATE
PERFORMANCE**

RISK MANAGEMENT REPORTS SHOULD COVER ALL MATERIAL RISK AREAS WITHIN THE ORGANISATION

SEMPLICE

THE OWNERS (BUSINESS AND IT FUNCTIONS), IN PARTNERSHIP WITH RISK MANAGERS, SHOULD ENSURE THERE ARE ADEQUATE CONTROLS THROUGHOUT THE LIFECYCLE OF THE DATA AND FOR ALL ASPECTS OF THE TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE

**MULTI
RUOLO
STEWARDS,
BUSINESS
USER...**

ROLES AND RESPONSIBILITIES SHOULD BE ESTABLISHED AS THEY RELATE TO THE OWNERSHIP AND QUALITY OF RISK DATA AND INFORMATION FOR BOTH THE BUSINESS AND IT FUNCTIONS.

**MULTI
AMBITO
MULTI
SCOPO**

SUPERVISORS SHOULD PERIODICALLY REVIEW AND EVALUATE A BANK'S COMPLIANCE.
A BANK'S RISK DATA AGGREGATION CAPABILITIES AND RISK REPORTING PRACTICES SHOULD BE: FULLY DOCUMENTED AND SUBJECT TO HIGH STANDARDS OF VALIDATION.

**AUDIT DI DATI E
REGOLE CON
DOCUMENTAZIONE
AUTOMATICA
NATURAL
LANGUAGE**

**VIEW
SISTEMICA: DI,
DQ, DG, KBI
UN'UNICA
ARCHITETTURA**

A BANK SHOULD BE ABLE TO CAPTURE AND AGGREGATE ALL MATERIAL RISK DATA ACROSS THE BANKING

IRIONDQ – UN'UNICA PIATTAFORMA INTEGRATA PER L'EDM

INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT

Agile Development – Version Management & Compare – Complete Documentation – Refactor – MultiUser – Reference Tracking – Intellisense – SQL based

ONE CLICK AUDIT™

- Process, Rules & Data Traceability & Verifiability
- Auto Adaptive
- Automatic Documentation
- Retention Policy

PUBLISHING

Report – Chart – Grid – Dashboard

DATA DELIVERY

File & RDBMS – Mail – Sharepoint – WebServices

LONG TERM DATA STORAGE

- Generic Data Model
- Unit of Work Partitioning
- Dynamic Definition
- Metadata Management.

WORKFLOW AUTOMATION

- Process Automation
- Document Approval
- Parallel & Distributed load
- Visual Graphic Editor
- Detailed tracing profiles

SoA – ODATA SERVER

- Publishing of datashelf & auditshelf data
- CRUD data access
- Remote Command Exec.
- Remote Book Execution, with CRUD access to book virtual database
- OData 4.0 std. Protocol, http(s), xml, json

LOGICAL DATA MODELING

Book: Virtual Data Model & Commands – Logical Lock Manager

NATURAL LANGUAGE DOCUMENTATION

Multi Language – Business Glossary – Semantic Management – Realtime Generated

HIGH PERFORMANCE RULES ENGINE

- | | | |
|-------------|----------|-----------------------------|
| – Map | – Pivot | – Business Rules & Controls |
| – Classify | – Join | |
| – Aggregate | – Sort | |
| – Match | – Filter | |

DYNAMIC RULES MANAGER enabling

- Rules Catalog
- Rules Extended Metadata
- Rules Classification
- Rules Approval & Lifecycle Mgmt
- What-if User Lab

EXTERNAL SOURCES CONNECTIVITY

RDBMS – Files – Mainframe Print Spool Report – Web Service – Third Party API – Excel – Others

INNOVATIVE & UNIQUE PROPRIETARY TECHNOLOGIES

IsolData™ Isolated Dataspace – EAST™ Everything As a Table – DELT™ Declarative Extract, Load & Transform

CARATTERISTICHE **UNICHE** E **DISTINTIVE**

DELT

Un motore con logica dichiarativa estremamente performante. Chiedi di quello di cui hai bisogno e non dire come fare.

EASt

Tutto è visto come una tabella virtuale da interrogare con l'SQL standard. Un approccio «**SET ORIENTED**» unico, completo e pervasivo.

ISOLDATA

La gestione automatica di spazi dati isolati nel database per garantire performance, concorrenza e elevatissima dinamicità.

**ONE
CLICK
AUDIT**

Gestione completamente automatica della tracciabilità di dati e regole, con documentazione in linguaggio naturale

CLASSIFICAZIONE ED AGGREGAZIONE:

TASSONOMIA, METADATI, BUSINESS GLOSSARY, ...

Classificazione delle informazioni secondo regole di business e controllo della qualità dei dati

Classificazione corretta condizione necessaria per le aggregazioni dei dati

Tassonomie e metadati sono necessari per poter utilizzare per i processi di classificazione

Motore di verbalizzazione e Business Glossary per gestire l'interazione con Business User e Vigilanza

Lifecycle delle regole di classificazione e controllo con workflow autorizzativo

DATA SHOULD BE AGGREGATED ON A LARGELY AUTOMATED BASIS SO AS TO MINIMISE THE PROBABILITY OF ERRORS...
A BANK SHOULD AGGREGATE RISK DATA IN A WAY THAT IS ACCURATE AND RELIABLE.



CONTROLLI, RACCORDI E RICONCILIAZIONI: RIGORE E COERENZA CONTABILE

Ante classificazione per verificare la Business Quality dei dati di input

Post classificazione per accertare la correttezza delle regole di classificazione (es: non ci sono record esclusi erroneamente...)

Post aggregazione per verificare la coerenza del risultato dell'aggregazione rispetto ai modelli di origine

Spiegazione delle differenze nel caso di riconciliazioni complesse

Con tutte le tipologie di controlli di qualità necessarie al Business e al Risk Management

...RECONCILED WITH
BANK'S SOURCES,
INCLUDING
ACCOUNTING
DATA...

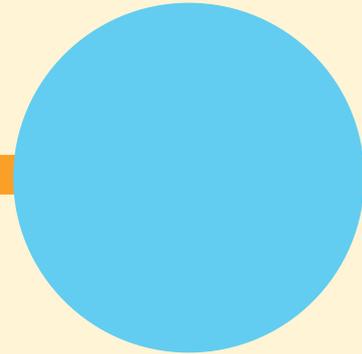


TRIONDO RTG SOLUTION



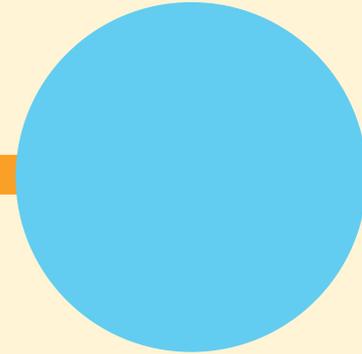
DATA INTEGRATION

DATA INTEGRATION
PROCESS AUTOMATION
DATA STAGING
TECHNICAL CONTROLS



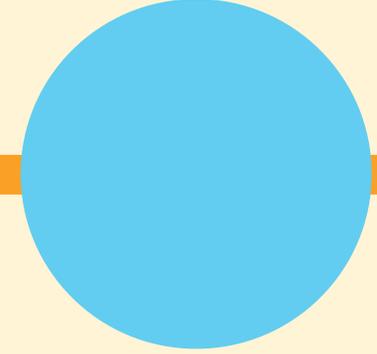
BUSINESS & CONTROL RULES

USER DEFINED BUSINESS & CONTROL
RULES ENGINE
USER DEFINED THRESHOLDS
BUSINESS GLOSSARY
NATURAL LANGUAGE RULES CATALOG
WHAT-IF
RULES LIFECYCLE MANAGEMENT
AGGREGATED & RESTATED DATA EXPORT
EXCEPTIONS REPORTING



DATA GOVERNANCE

METADATA MANAGEMENT
DATA LINEAGE
IMPACT ANALYSIS



KEY BUSINESS IND.

USER DEFINED KEY INDICATORS
KEY INDICATORS HIERARCHIES
MEASURES
WITH EXT. METADATA
ORGANIZATIONAL STRUCTURE
MAPPING
REPORTING & DASHBOARDING



data with a new eye™

IL PONTE TRA DATI GREZZI
E CONOSCENZA DI
VALORE PER IL BUSINESS

GRAZIE

