

UNINDUSTRIA ROMA

La Data Governance nell'ambito della GRC integrata

Il dato è a bilancio come asset e come passività.

La tesi di oggi: governarlo una volta sola con un unico telaio di controlli, misure e KRI, invece di rincorrere norma per norma.

Dal dato come materia prima al dato sotto controllo

Sei passaggi, dalla diagnosi all'azione: la data governance non è un adempimento isolato, ma il telaio che tiene insieme rischio, conformità e valore.

- | | | |
|-----------|---|---|
| 01 | Lo scenario dei dati | <i>Quanti dati, dove nascono, di che natura: la materia prima del prossimo decennio</i> |
| 02 | Che cosa significa governare il dato | <i>Metodologie, ciclo di vita, fasi e dimensioni di governo</i> |
| 03 | La strategia europea dei dati | <i>Digital Compass 2030 e le normative su dati e sistemi</i> |
| 04 | La governance integrata dei dati | <i>Un solo telaio di controlli, monitoraggio GRC e KRI</i> |
| 05 | I problemi aperti | <i>Le frontiere difficili per ogni dimensione di governo del dato</i> |
| A | Appendice: il panorama degli strumenti | <i>Panorama strumenti, standard e normativa europea</i> |



SEZIONE 01

Lo scenario dei dati

Quanti dati, dove nascono, di che natura. La materia prima e, insieme, il rischio del prossimo decennio.



Il mondo produce dati a ritmo esponenziale

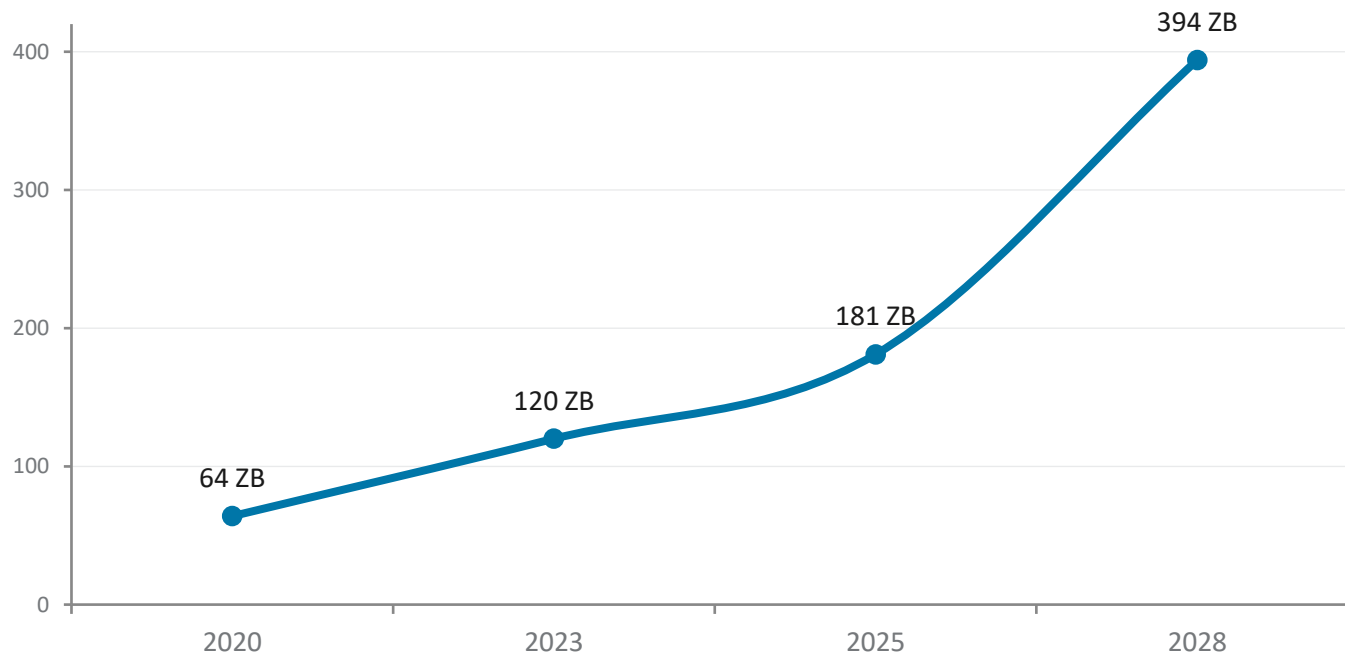
Il volume globale cresce più in fretta di budget e organici: la governance deve scalare per progettazione, non per sforzo.

≈ **181 ZB**

di dati creati, catturati e replicati nel mondo nel 2025

- ✓ Raddoppia all'incirca ogni quattro anni
- ✓ ≈90% dei dati esistenti è stato generato negli ultimi due anni
- ✓ ≈394 ZB stimati al 2028

VOLUME GLOBALE DI DATI — ZETTABYTE/ANNO



La crescita è esponenziale e per lo più di dati non strutturati e generati da macchine. E gran parte è dark data, raccolta e mai più usata: non valore, ma costo e superficie di rischio.

I dati nascono ovunque: IT, OT e IoT

Tre mondi un tempo isolati oggi convergono: la superficie di rischio si espande dove IT, OT e IoT si toccano ed è lì che il governo spesso manca.



Mondo IT

Sistemi informativi, applicazioni, cloud, ERP e CRM.

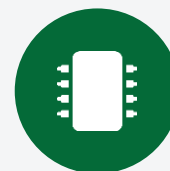
Dati tipici *Dati transazionali, gestionali, log applicativi*



Mondo OT

Impianti, SCADA, PLC e sistemi di controllo industriale.

Dati tipici *Telemetria di processo, dati dei sensori*



Mondo IoT

Oggetti e dispositivi connessi, veicoli, sensori all'edge.

Dati tipici *Dati sensoriali, di posizione, in tempo reale*

Endpoint → **Edge** → **Core**

Il dato nasce sempre più all'Edge e in tempo reale: il governo deve arrivare dove i presidi del data center non bastano.

Non tutti i dati hanno lo stesso peso

La natura del dato determina l'intensità del governo: controlli di base comuni, vincoli più stringenti dove la sensibilità è maggiore.



Dati personali

Identità, clienti, dipendenti, profili — regime GDPR.



Dati sanitari

Salute, dati genetici e biometrici — EHDS.



Dati finanziari

Pagamenti, posizioni, transazioni — vigilanza e normative di settore.



Dati tecnici / macchina

Telemetria, log, sensori — Data Act, IP e segreti industriali.



Dati di telecomunicazione

Traffico, metadati, dati di rete — ePrivacy e regole settoriali.



Dati di localizzazione / uso

Posizione, navigazione, comportamenti — consenso e profilazione.

Per classificare i dati si fa sempre più riferimento a soluzioni automatiche di data discovery

Una doppia sfida: valore senza danno

Lo stesso dato è asset e passività sullo stesso bilancio: crea valore e, se mal governato, distrugge fiducia e capitale. La governance arbitra il trade-off.



Creare valore

- Prodotti e servizi data-driven, personalizzazione
- Modelli di AI alimentati da dati di qualità
- Efficienza operativa e decisioni informate
- Nuovi mercati e data sharing tra imprese



Limitare il danno

- Tutela della privacy e dei diritti delle persone
- Sicurezza, integrità e continuità del dato
- Qualità e affidabilità delle decisioni
- Fiducia di clienti, autorità e mercato

*La strategia europea dei dati e il Digital Compass 2030 perseguono entrambi gli obiettivi **ed è qui che nasce la data governance.***

Gli spazi comuni europei dei dati

La condivisione diventa infrastruttura: ecosistemi settoriali con regole, intermediari e interoperabilità per usare il dato mantenendone il controllo.



Salute (EHDS)



Mobilità



Manifattura



Energia



Agricoltura



Servizi finanziari



Pubblica amministrazione



Green Deal



Competenze

Gli spazi dati spostano la condivisione su standard di sovranità by-design. Entrarci dà accesso a dati di terzi ma il biglietto d'ingresso è saper governare i propri.



SEZIONE 02

Che cosa significa governare il dato

Metodologie consolidate, un ciclo di vita, fasi e dimensioni: il governo del dato ha grammatica e strumenti già maturi.



Governare il dato: una disciplina, non un'improvvisazione

Esercizio di autorità, controllo e decisione condivisa sul dato: chi decide, su quali dati, con quali regole e responsabilità.



Definizione. Insieme di principi, ruoli, processi e strumenti che assicurano che il dato sia gestito come un asset: disponibile e di qualità per chi crea valore, protetto e conforme per chi tutela persone e organizzazione.

FRAMEWORK E BUONE PRATICHE DI RIFERIMENTO

DAMA-DMBOK

Corpo di conoscenza: 11 aree, con la governance al centro.

DCAM

EDM Council: modello di capacità e maturità del data management.

ISO/IEC 38505

Governance dei dati per il vertice aziendale.

ISO 8000

Standard internazionale per la qualità del dato.

COBIT

Governance di IT e informazione (dominio APO).

Oltre i framework classici, l'operating model evolve verso data product e data mesh, data contract e metadati attivi: il governo diventa disciplina federata e "computazionale", non solo funzione centrale.

Il ciclo di vita del dato: dalla nascita alla cancellazione

Il governo accompagna il dato in ogni fase e deve essere garantito fin dalla nascita del dato invece di essere aggiunto a valle (Data Governance by design).

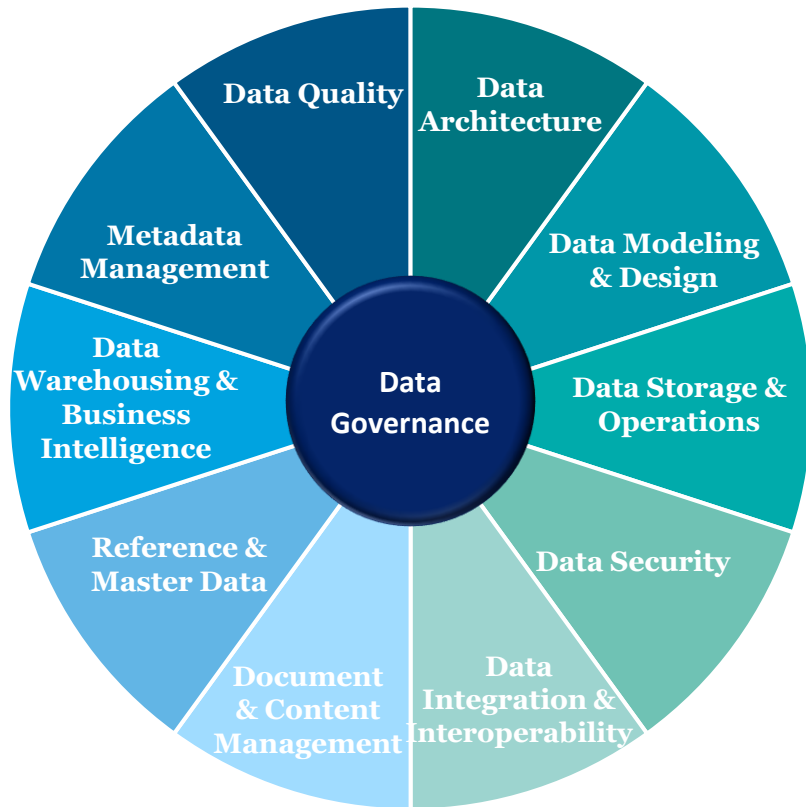


*Il dato è vivo: cambia stato, sistema e titolare lungo il percorso. **Le fasi più dure non sono creazione e uso, ma condivisione e cancellazione in quanto è lì che si misura il governo.***

Le dimensioni del governo del dato

Un framework metodologico completo per presidiare il ciclo di vita del patrimonio informativo sotto ogni punto di vista.

DMBoK 2° versione - Knowledge Areas



Mappare le dimensioni del dato è il primo passo; l'efficacia del framework dipende interamente dal modello organizzativo adottato per governarle

Data Governance

Definire la strategia, pianificare le iniziative di alto livello e garantire il **controllo** sulla **gestione dei dati**

Data Quality

Progettare, implementare e controllare attività per misurare la **qualità dei dati**, nell'ottica del loro miglioramento

Data Architecture

Definire le scelte tecnologiche e architetturali per lo sviluppo e la realizzazione dell'**Architettura Dati**

Data Modeling & Design

Sviluppare, implementare e mantenere soluzioni per soddisfare i **requisiti informativi**. Sono inclusi in tale ambito i processi di modellazione del dato e di analisi dei requisiti del dato

Data Storage & Operations

Progettare, controllare e supportare la gestione dei dati come un asset, a partire dalla loro **creazione ed acquisizione fino all'esportazione**

Data Security

Progettare, sviluppare e rendere esecutive le politiche e le procedure di **sicurezza delle informazioni**

Data Integration & Interoperability

Pianificare, progettare, implementare e monitorare i processi di **movimentazione** e di **consolidamento** dei **dati** all'interno e tra le applicazioni e l'organizzazione

Document & Content Management

Progettare, sviluppare e rendere esecutive le attività e le metodologie per il **governo di dati** non strutturati all'interno del Gruppo

Reference & Master Data

Progettare, implementare e controllare attività a supporto della **consistenza dei dati** nella loro filiera

Data Warehousing & Business Intelligence

Progettare, implementare e controllare attività per fornire **dati a supporto delle decisioni**

Metadata Management

Definire, implementare e mantenere il sistema di **metadati** di governo dei dati

Ruoli principali

ESEMPLIFICATIVO

Il governo del dato non è un compito isolato, ma una responsabilità diffusa: il valore e la conformità del dato richiedono una catena di responsabilità chiara, dove la visione strategica incontra il presidio del business e l'abilitazione tecnica.

Data Office

Responsabile Data Governance

Definisce e presidia il **framework** di Data Governance, garantendo **applicazione** delle **linee guida, qualità e coerenza** dei dati, reporting strutturato e coordinamento degli stakeholder su evoluzioni e criticità.

Data Owner

Responsabile dei dati e dei controlli

Responsabile di **qualità e significato** dei dati di competenza, ne **garantisce coerenza e correttezza, presidia controlli e remediation**, e supporta l'interpretazione tramite strumenti di Data Governance.

Data Technology Owner

Responsabile Applicativi IT

Implementa e presidia gli **strumenti** e i **controlli** di Data Governance, **gestendo** le **anomalie** tecniche e **definendo i modelli architetturali**. Supporta inoltre la formazione e l'adozione degli strumenti IT.

Data User

Utilizzatore del dato

Utilizza i dati per le **attività di business**, **definisce i requisiti informativi** e ne **verifica la qualità**, segnalando ai Data Owner il livello atteso e le eventuali criticità.

Un solo telaio, otto posti in gioco

La data governance integrata non è un tema di reparto: dà a ciascun ruolo una leva diversa sulla stessa base.



CIO

Dati come prodotto, meno debito tecnico, pronti per l'AI.



CDO

Una strategia del dato e un governo che la rende eseguibile.



CISO

Dati critici protetti per disegno, dall'endpoint all'edge.



DPO

Finalità, basi giuridiche e diritti dimostrabili.



CCO

Un controllo, molte norme: evidenze pronte per audit.



CRO

Rischio-dato misurabile (KRI) e quantificabile, nel risk appetite.



ICT Governance Officer

Allinea il governo del dato a quello dell'ICT.



CEO / CdA

Fiducia, resilienza, velocità: il dato come asset di bilancio.

Una sola disciplina, otto prospettive: è questo che rende il governo del dato un tema di vertice e una responsabilità condivisa, non un compito di reparto.



SEZIONE 03

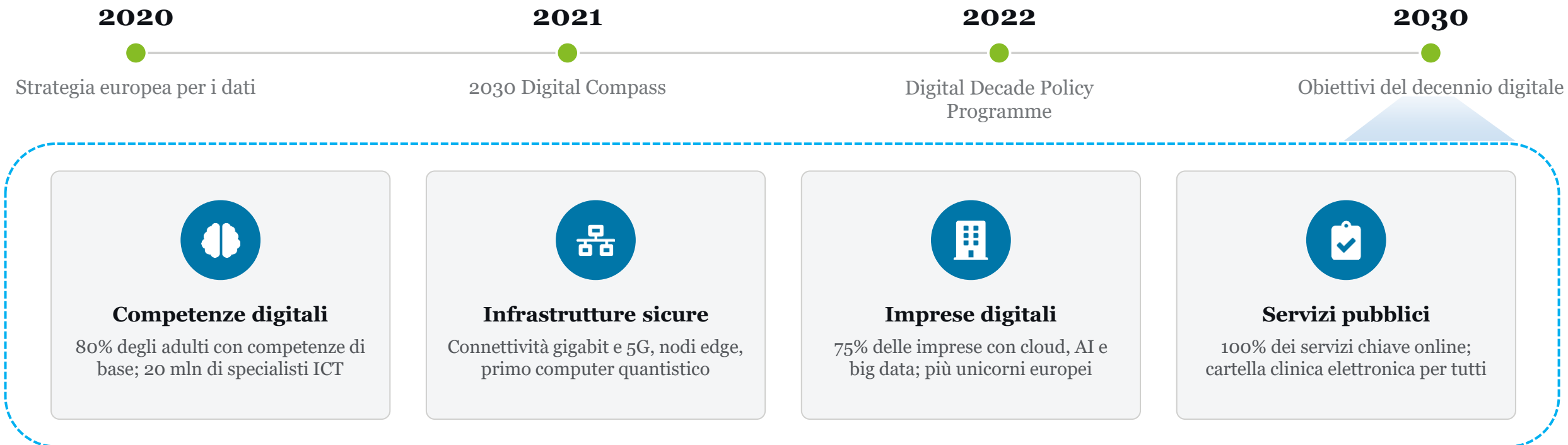
La strategia europea dei dati

La risposta dell'Europa: spingere l'uso del dato e, allo stesso tempo, fissare le regole che lo abilitano riducendo i rischi.



L'Europa sceglie: usare i dati, governando i rischi

Dalla Strategia europea per i dati (2020) al Digital Compass 2030: una rotta in quattro punti cardinali, sostenuta da un quadro di regole.



L'Europa insegue sovranità e competitività insieme. Dopo il rapporto Draghi il pendolo si sposta dalla quantità di regole alla loro semplificazione (Digital Omnibus, 2025).

Un rulebook che insiste su dati e sistemi

Dieci atti, con perimetri diversi ma un filo comune: presuppongono di sapere quali dati si hanno, dove sono e come sono trattati.



Sulle piattaforme: *Digital Services Act e Digital Markets Act completano il quadro: contenuti, concorrenza e gatekeeper digitali.*

Il problema non è ogni singola norma, ma la loro sovrapposizione e il carico cumulato. La risposta non è un progetto per singola normativa, ma una mappatura unica dei controlli al fine di garantire la conformità a tutto il parco normativo.

* Il testo finale del Regolamento FIDA (Financial Data Access) non è ancora stato adottato formalmente

Le norme che presuppongono il governo del dato

Le stesse dimensioni ritornano in norme diverse, pertanto conviene governare il dato secondo un approccio olistico e trasversale a tutte le normative.*

Dimensioni	GDPR	Data Governance ACT	Data ACT	EHDS	NIS2	DORA	AI ACT	Cyber Resilience Act	eIDAS2
Data Governance	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Data Quality	●	○	○	●	-	●	●	○	●
Data Architecture	○	○	●	●	●	●	○	●	○
Data Modeling & Design	○	○	○	○	-	○	●	-	○
Data Storage & Operations	●	-	○	●	●	●	○	●	○
Data Security	●	○	○	●	●	●	○	●	●
Data Integration & Interoperability	○	●	●	●	○	●	○	○	●
Document & Content Management	●	○	○	○	○	●	●	○	●
Reference & Master Data	○	●	○	●	-	○	○	-	●
Data Warehousing & Business Intelligence	○	-	○	○	-	○	○	-	-
Metadata Management	●	●	●	●	○	●	●	○	○

● esplicito / centrale ○ indiretto

Conviene governare il dato una volta sola, con un telaio comune, invece di concentrarsi su ogni singola norma.

* Il testo finale del Regolamento FIDA (Financial Data Access) non è ancora stato adottato formalmente

Le forze che ridisegnano il governo del dato

Ognuna moltiplica i dati e i loro usi e con essi la posta in gioco. La governance integrata è la base per coglierle senza subirle.



Pressione normativa

Una cascata di norme presuppone di conoscere, tracciare e governare il dato.



IoT & Edge

Dati in tempo reale al bordo della rete: il governo va portato dove i presidi del data center non arrivano.



AI affamata di dati

Provenienza e diritti dei dati di training.



Quantum computing

PQC standardizzata (NIST: ML-KEM/ML-DSA): ora serve crypto-agility.



Tokenizzazione

Asset e dati diventano token: nuove forme di proprietà, tracciabilità e credenziali verificabili.



Data sharing

Il valore si crea condividendo: spazi dati e connettori sovrani (Gaia-X, IDS).

L'imperativo strategico: evolvere la governance da semplice meccanismo di controllo a motore di fiducia per l'intero ecosistema digitale dell'azienda



SEZIONE 04

La governance integrata dei dati

Un solo telaio di controllo: gestire con un insieme consistente, minimale ma adeguato di misure tutte le istanze che insistono sul dato.



Molte istanze, un solo telaio di controllo

Norma, business e clienti chiedono cose diverse sugli stessi dati. Integrare significa rispondere con un unico set di controlli e misure.

LE ISTANZE



Dalla norma

GDPR, AI Act, DORA, NIS2...



Dal business

Obiettivi, prodotti, AI



Dai clienti

Richieste, contratti, fiducia



Un unico telaio di controlli e misure

consistente · minimale ma adeguato · riusabile



I BENEFICI



Conformità per disegno

Un controllo, più norme



Meno duplicazioni e costi

Niente presidi ridondanti



Evidenze riutilizzabili

Pronte per audit e autorità

Definisci il controllo una volta, soddisfa molte norme

ESEMPLIFICATIVO

La leva dell'integrazione è razionalizzare i controlli su tre piani — organizzativo, operativo e tecnico — ed evitarne la duplicazione.

Controlli Organizzativi


- Ruoli e responsabilità (RACI)
- Policy e standard sul dato
- Formazione e cultura
- Comitati di governo
- ...

Controlli Operativi

- Procedure per la pipeline e modellazione del dato (ingestion, trasformazione, aggregazione) e la corretta tracciatura e manutenzione
- Gestione dei flussi di data integration
- Gestione del consenso, delle finalità e relativi cicli di retention, archiviazione e cancellazione sicura
- Processi di incident management e data breach reporting
- Controlli e monitoraggio sistemico della Data Quality
- ...

Controlli Tecnici

- Cifratura e mascheramento dei dati
- Controllo degli accessi (IAM)
- Cataloghi (Metadata e Data Quality) e lineage
- Logging di sicurezza e monitoraggio degli eventi (SIEM)
- Verifiche di interoperabilità tecnica, capacity management e ridondanza dei sistemi
- Sistemi di deduplicazione e univocità dei Master Data
- ...

 **Esempio:** un unico controllo sulla consistenza delle anagrafiche soddisfa l'accuratezza richiesta dal GDPR, le metriche di qualità per il training dell'AI Act e l'integrità dei dati ICT di DORA e NIS2. La frontiera è scriverlo come codice ed eseguirlo in automatico.

I KRI del dato: rendere il rischio misurabile (1/2)

ESEMPLIFICATIVO

Indicatori che traducono il governo in numeri: quanto il dato è protetto, di qualità e conservato per il tempo giusto.

Data Governance

Ownership assegnate

Misura % di Data Owner formalmente assegnati sui Critical Data Elements

Target \geq soglia

Data Quality

Indice di qualità del dato

Misura adeguatezza dei controlli di Data Quality

Target \geq soglia

Data Architecture

Censimento dei sistemi

Misura % di sistemi attivi non censiti nel data catalog

Target \leq soglia

Data Modeling & Design

Copertura Data Model

Misura % di dati critici per cui è stato definito il Data Model

Target \geq soglia

Data Storage & Operations

Database recovery

Misura il tempo di downtime dell'applicativo critico

Target \leq soglia

Data Security

Copertura cifratura

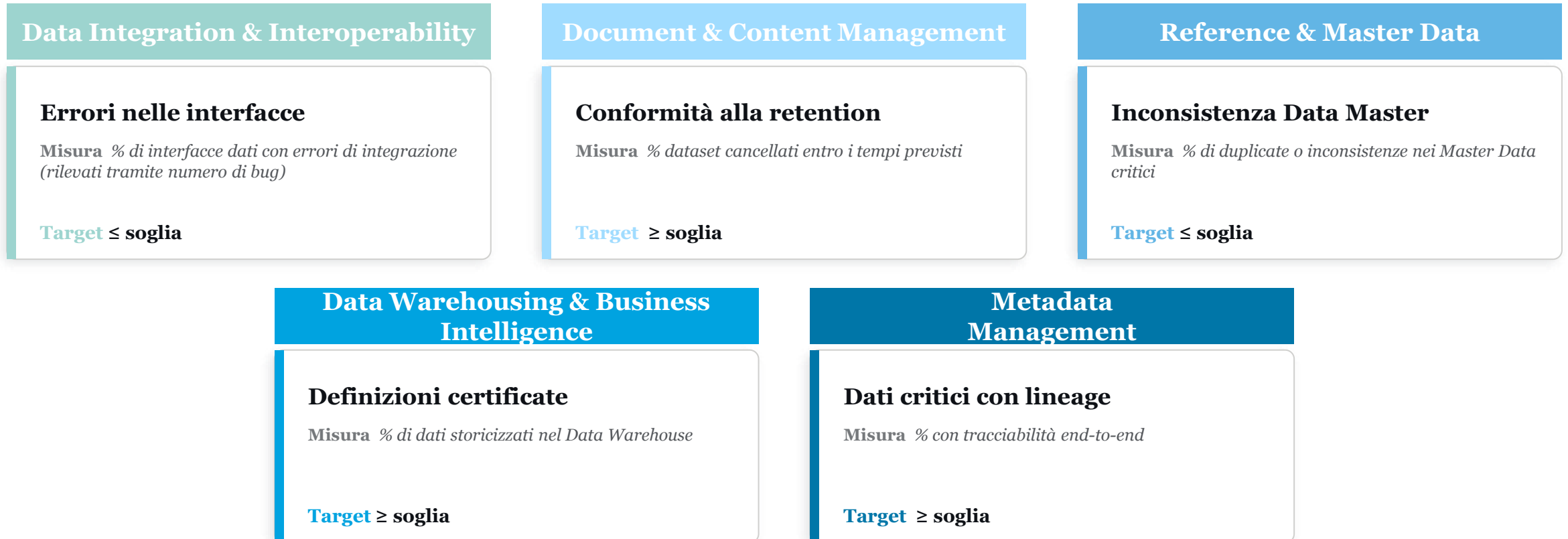
Misura % dei dataset sensibili cifrati

Target \geq soglia

I KRI del dato: rendere il rischio misurabile (2/2)

ESEMPLIFICATIVO

Indicatori che traducono il governo in numeri: quanto il dato è protetto, di qualità e conservato per il tempo giusto.



I KRI migliori sono “leading”: anticipano il rischio invece di fotografarlo e si agganciano al risk appetite del CdA, fino a quantificare il rischio-dato in euro.



SEZIONE 05

I problemi aperti

Le frontiere difficili per ogni dimensione di governo del dato



I nodi ancora irrisolti del governo del dato

Pain point riscontrati lungo le dimensioni di governo del dato: le sfide organizzative, procedurali e tecnologiche da indirizzare.

Data Governance

Mancanza di una **chiara attribuzione di responsabilità** e regole uniformi nella gestione dei dati.

Data Quality

Presenza di **dati incompleti, incoerenti o non affidabili** nei processi operativi e decisionali.

Data Architecture

Elevata **frammentazione dei sistemi** e **limitata integrazione** end-to-end dei flussi informativi.

Data Modeling & Design

Modelli dati non coerenti tra sistemi e non sempre allineati ai processi di business.

Data Storage & Operations

Crescente **complessità** nella **gestione di volumi** elevati di dati e infrastrutture eterogenee.

Data Security

Controlli di accesso e protezione dei dati non sempre coerenti e pienamente governati.

Data Integration & Interoperability

Integrazioni tra sistemi spesso **complesse** e **difficili** da mantenere nel tempo.

Document & Content Management

Gestione non strutturata dei contenuti che **limita accessibilità** e **tracciabilità** delle informazioni.

Reference & Master Data

Presenza di **duplicazioni** e **incoerenze** nelle principali fonti aziendali condivise.

Data Warehousing & Business Intelligence

Incoerenza tra **KPI** e **report** che riduce la fiducia nei dati analitici.

Metadata Management

Scarsa disponibilità e adozione di **metadati** che ostacola comprensione e tracciabilità dei dati.

Le prossime slide entrano nel dettaglio di queste sfide con il nodo da sciogliere e le leve concrete di governo.

Temi aperti abilitati da driver esterni

I trend tecnologici e le evoluzioni societarie amplificano la complessità: governare questi driver evita di subirne gli impatti operativi e regolatori.

AI & Advanced Analytics

IMPATTI

- **Data Governance e Data Quality** necessarie per un **uso responsabile** dei dati e per evitare bias nel **training e decision making**
- **Metadata, lineage e data operations indispensabili** per l'explainability e l'industrializzazione dei modelli
- **Data Modeling & Design specifico** per **Advanced Analytics**
- **Data Security e robustezza** dei modelli

Industrializzare la **governance del dato** per **AI** attraverso **standard di qualità** rigorosi, **tracciabilità** end-to-end, modelli dati evoluti, un'**infrastruttura di storage scalabile** e **controlli di sicurezza e conformità** sull'intero ciclo di vita dei **modelli**.

Third Party

IMPATTI

- **Data Governance estesa** oltre il perimetro aziendale
- **Data Integration e architettura** sempre più complessa e **multi-direzionale**
- **Data Security e controllo accessi** estesi oltre i confini aziendali
- **Metadata** necessari per garantire **interpretabilità** tra organizzazioni
- **Data Quality e SLA contrattuali** più stringenti

Strutturare lo **scambio dati** con partner esterni mediante **standard di interoperabilità, data contract e monitoraggio continuo degli SLA di qualità e controlli di sicurezza** estesi.

M&A, Fusioni e integrazioni

IMPATTI

- **Data Architecture eterogenea** e non allineata
- **Masterdata** incoerenti tra entità aziendali
- **Data Modeling frammentato** e non **standardizzato**
- **Data integration complessa**
- **Difficoltà nel consolidamento della BI**
- **Sovrapposizione** della **Data Governance**

Abilitare la **convergenza dei modelli** dati attraverso una **target data architecture**, il disegno di pipeline di **data integration** monitorate, la **standardizzazione dei KPI**, l'adozione di un **MDM centralizzato e l'unificazione della Data Governance**

PER APRIRE LA DISCUSSIONE

La vostra organizzazione governa i dati una volta sola o li rincorre, norma per norma?

- *Sapreste ricostruire, oggi, da dove viene un dato critico e con quale finalità è trattato?*
- *I controlli sul dato sono progettati una volta e riusati, o duplicati per ogni adempimento?*
- *Siete pronti per l'era di AI e quantum sui dati che state raccogliendo adesso?*



APPENDICE

Il panorama degli strumenti

*Il panorama degli strumenti secondo i principali analisti e i riferimenti essenziali:
standard e normativa europea.*

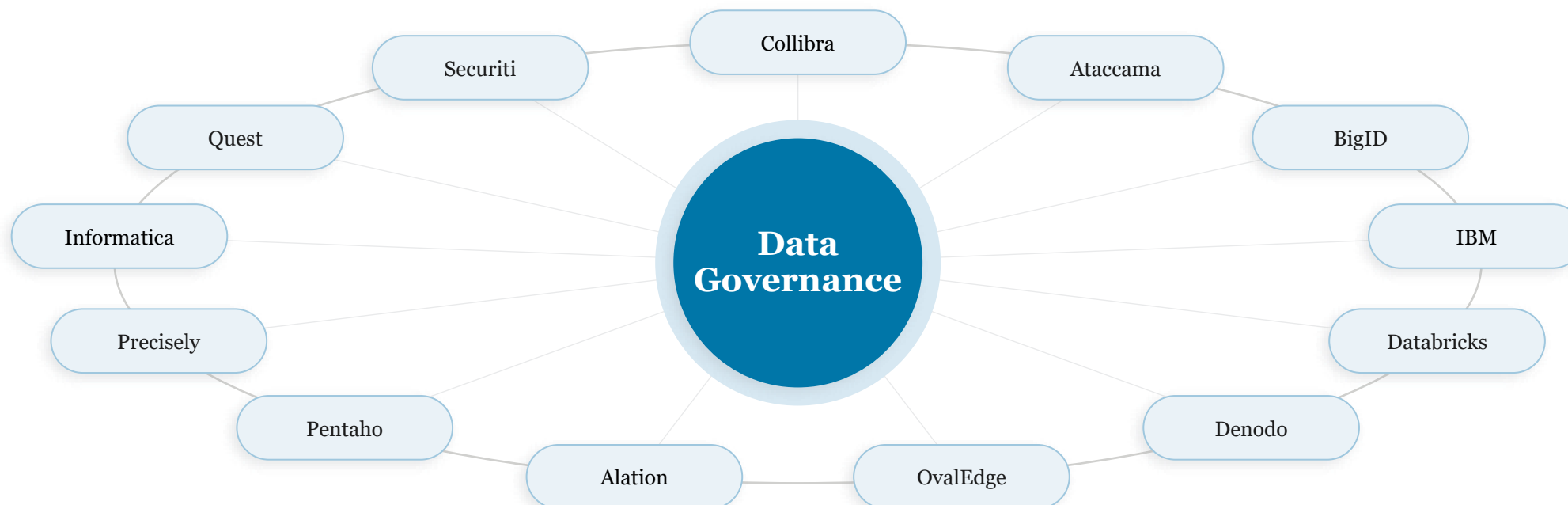


Strumenti di data governance e data intelligence

NON ESAUSTIVO

Come i principali analisti fotografano il mercato. Qui una sintesi a scopo orientativo.

Gartner Magic Quadrant · Forrester Wave · IDC MarketScape — i Leader sono evidenziati in verde

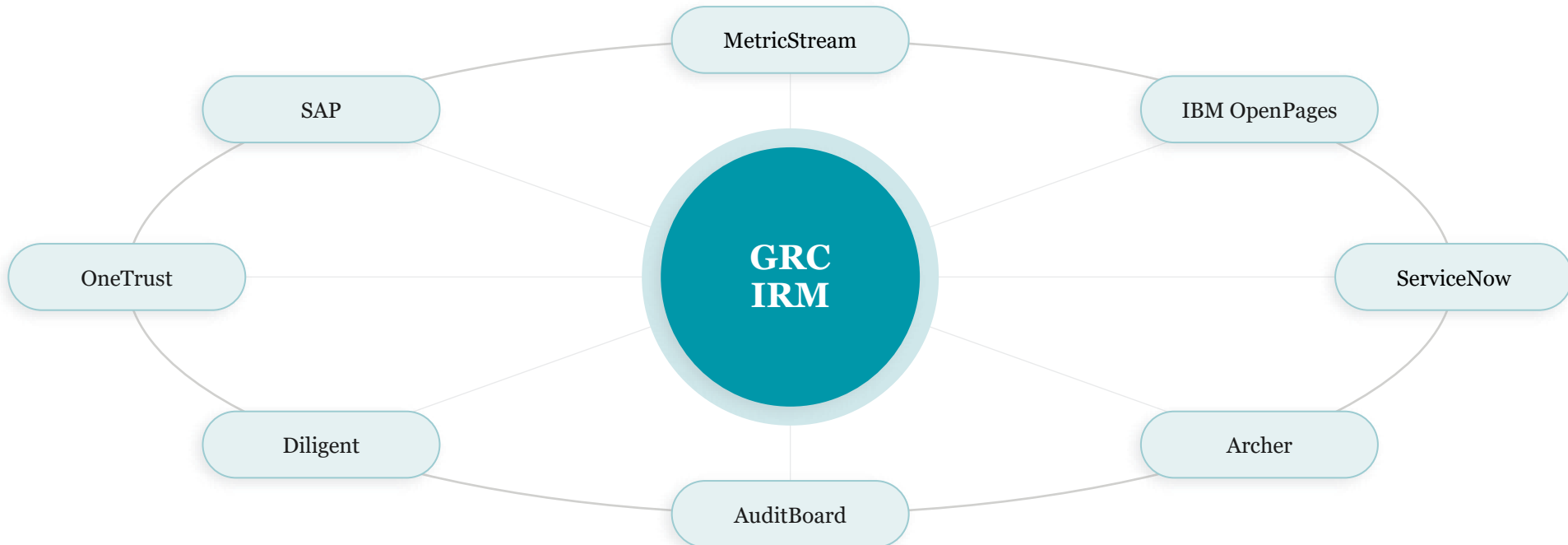


Strumenti GRC e integrated risk management

NON ESAUSTIVO

Il livello che industrializza il governo: catalogo di rischi e controlli, monitoraggio continuo, evidenze e reporting.

Forrester Wave · IDC MarketScape — i protagonisti del mercato GRC / IRM



Linee guida, metodologie e standard

Le fonti per impostare e valutare il governo dei dati: standard internazionali (ISO/IEC, NIST) e framework riconosciuti.

Governance dei dati & GRC

- **ISO/IEC 38505-1** — governance dei dati
- **ISO/IEC 38500** — governance dell'IT
- **ISO 37000** — governance delle organizzazioni
- **DAMA-DMBOK2** — DAMA International
- **DCAM** — EDM Council
- **COBIT 2019** — ISACA
- **OCEG GRC Capability Model** — GRC integrata

Qualità, sicurezza & privacy

- **ISO 8000** — qualità dei dati
- **ISO/IEC 25012** — modello di qualità dei dati
- **ISO/IEC 27001 / 27701** — sicurezza e privacy
- **NIST Privacy Framework** — gestione del rischio privacy
- **NIST Cybersecurity Framework 2.0**
- **NIST SP 800-53** — catalogo di controlli

Rischio, AI & interoperabilità

- **ISO 31000** — gestione del rischio
- **COSO ERM** — enterprise risk management
- **NIST AI RMF** — rischio dei sistemi di AI
- **Principi FAIR** — dati trovabili, accessibili, interoperabili, riusabili
- **International Data Spaces / Gaia-X** — condivisione sovrana (UE)
- **W3C DCAT** — vocabolario per i cataloghi

Selezione dei riferimenti più autorevoli a livello internazionale ed europeo (ISO/IEC, NIST, COSO, OCEG, IDSA/Gaia-X); le edizioni vigenti vanno verificate.