

FORMAZIONE AGID – FORMEZ SULLA TRANSIZIONE DIGITALE DELLA PA

**Progetto Informazione e formazione per la transizione digitale della PA
nell'ambito del progetto «Italia Login – la casa del cittadino»**

(A valere sul PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020)

Un modello di qualità dei dati per l'Open data

Domenico Natale

Presidente Commissione UNINFO UNI CT 504
Ingegneria del software

Editor ISO/IEC 25012 e ISO/IEC 25024

Quali dati?

- Non esistono dati industriali o dati amministrativi, né quelli privati o pubblici, aziendali o tecnici, individuali o statistici, chiusi o open: **esistono solo dati, di alta qualità o meno**, sia che siano strutturati o de-strutturati, immagini, voce, suoni, in linguaggio naturale, ecc.
- I dati sono mini-rappresentazione della realtà: sono tessere di un mosaico che riproduce uno o più Dataspace (spazio di dati integrati, coesistenti, catalogati)
- Il modo di usare i dati e gestirli in modo distinto con diverse regole è di competenza del management, della governance e delle norme

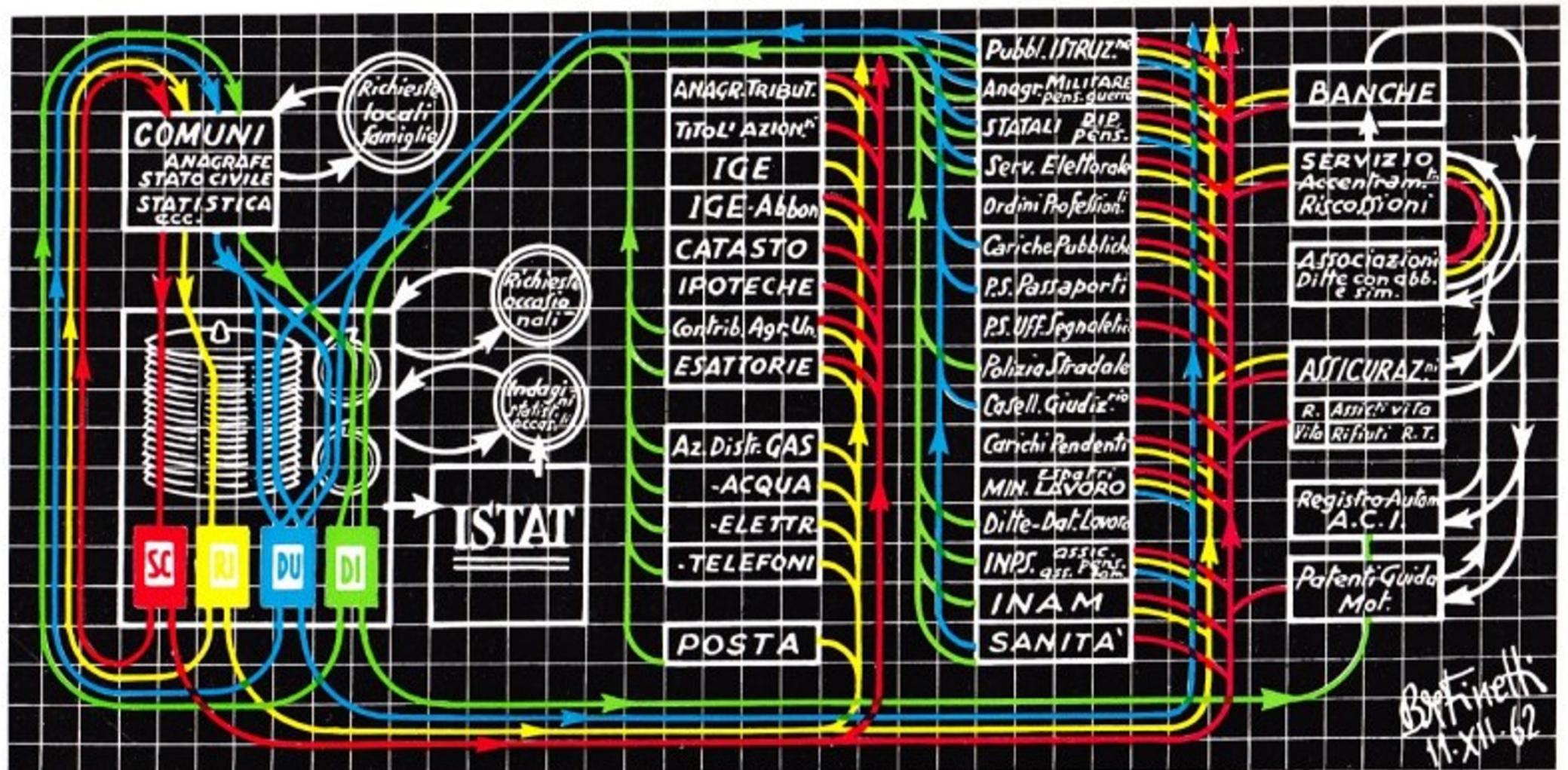
La qualità dei dati

Non si raggiunge da soli

Occorre un gioco di
squadra

Va orientata da una
governance sistemica

Visione di B. De Finetti (1962) www.brunodefinetti.it



Da de Finetti ai Dataspace



Banche dati dialoganti



Data sharing



Interoperabilità dei sistemi per l'interscambio dati

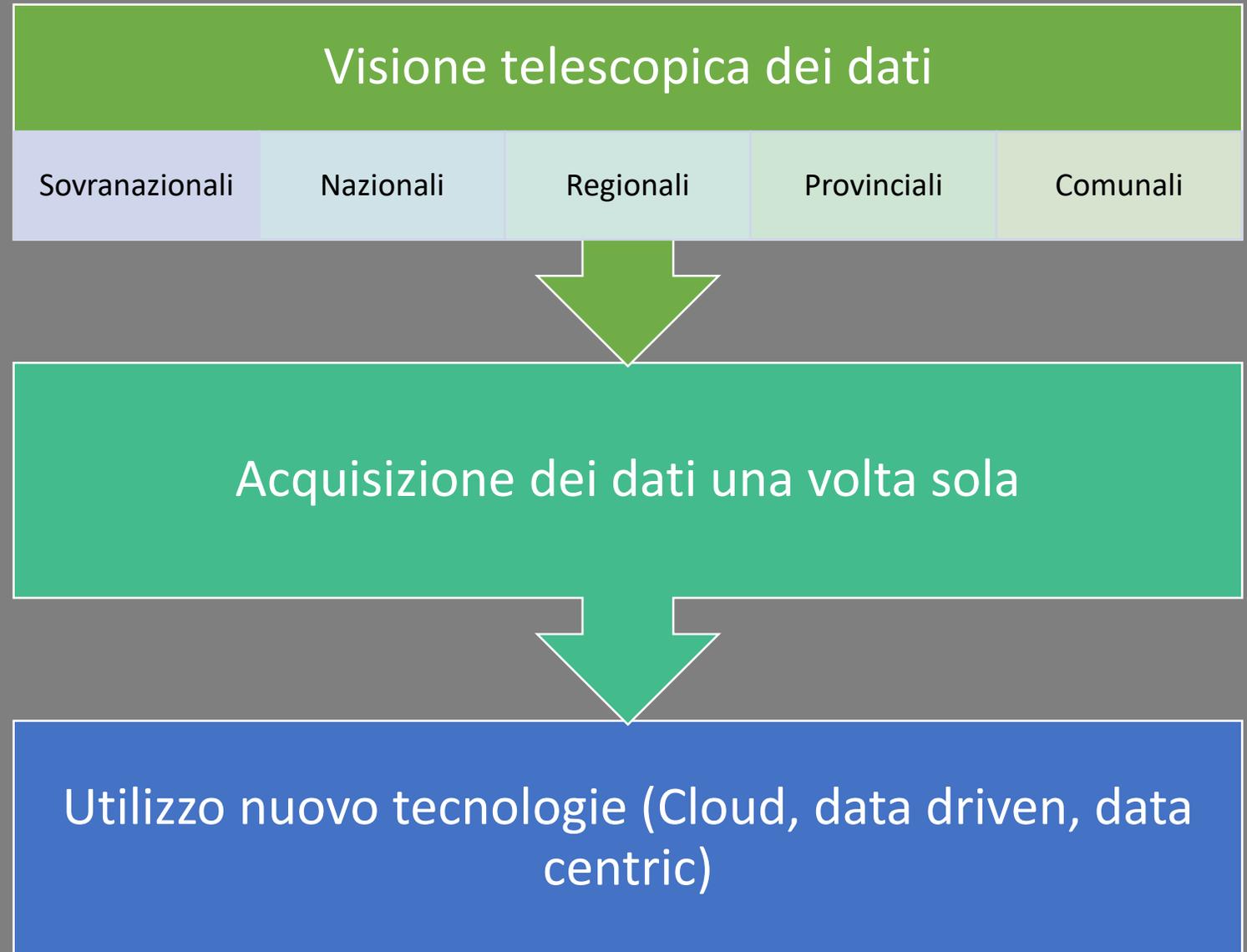


Cloud, Gaia-x, dataspace

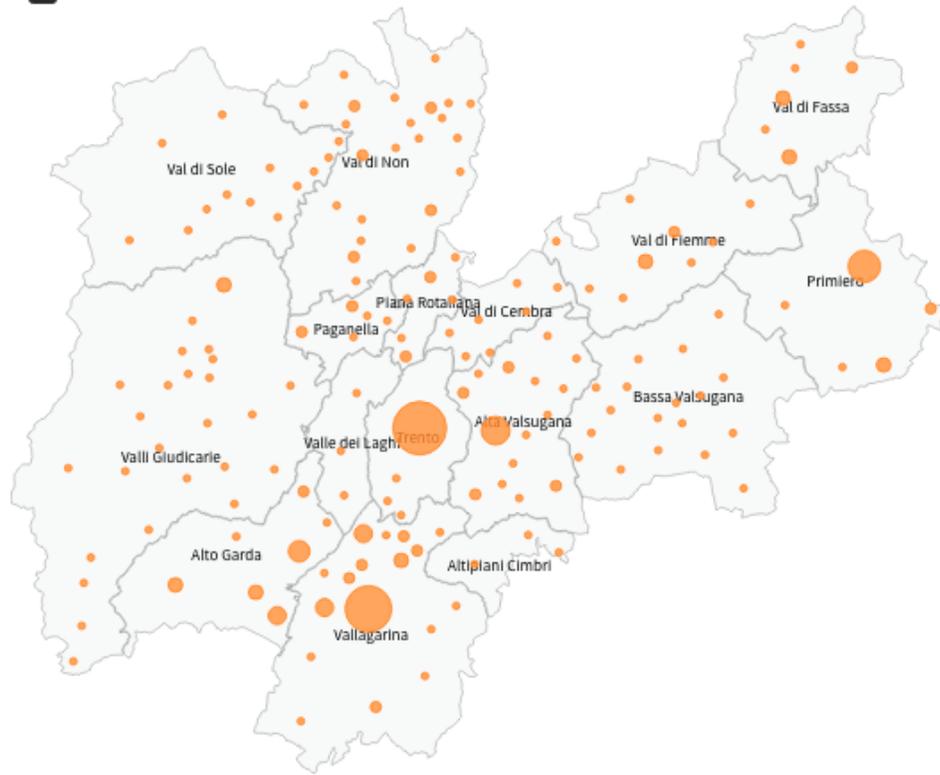


Open data (dati disponibili, accessibili, in formati aperti con metadati, catalogati, de-identificati, con provenienza definita, di qualità o bonificati)

Fattori
facilitanti
l'interscambio
e i confronti



Esempio di una best practice: dati telescopici per la descrizione di un fenomeno



Regione: somma di province
Province: somma di comuni

Quale Open
data?

Tra Amministrazioni, Imprese
e Cittadini

Tra Imprese e Amministrazioni

Tra Amministrazioni (completa
o con determinati vincoli)

Data Management e Governance

- DM: processi disciplinati e sistemi che pianificano, acquisiscono e forniscono la gestione dei dati aziendali e tecnici, coerenti con i requisiti dei dati, per tutto il ciclo di vita dei dati

[ISO/IEC/IEEE Systems and software engineering – Vocabulary]

- Gov: processo di definizione e applicazione di traguardi e obiettivi strategici, politiche organizzative e parametri di performance

[Software Extension to the PMBOK[®] Guide Fifth Edition) (ISO/IEC/IEEE 21840:2019 Systems and software engineering - Guidelines for the utilization of ISO/IEC 15288:2015 in the context of systems of systems (SoS)]

Proposta di regolamento Europeo di «Data Governance Act»

- Il Data Governance Act (DGA) è una proposta legislativa della Commissione Europea che mira a creare un quadro che faciliti la condivisione dei dati... I suoi obiettivi principali sono di consentire la condivisione in sicurezza di dati sensibili detenuti da enti pubblici, regolamentare la condivisione dei dati da parte di attori privati
- La Governance europea dei dati:
 - Requisiti applicabili ai servizi di condivisione dei dati
 - Altruismo dei dati
 - Innovazione in materia di dati



A cosa servono queste premesse senza la qualità dei dati?

Le caratteristiche di qualità e le misure

Sono state definite 15 caratteristiche di qualità dei dati dal modello ISO/IEC 25012 sulla base di insiemi di requisiti (altre caratteristiche di qualità possono essere aggiunte sulla base di nuove proprietà richieste)

Sono state individuate 63 misure del livello di qualità delle caratteristiche dall'ISO/IEC 25024, normalizzate tra 0 e 1 (anch'esse possono essere modificate, aggiunte o non considerate, con opportuna motivazione)

Qualità inerente dei dati (ISO/IEC 25012)

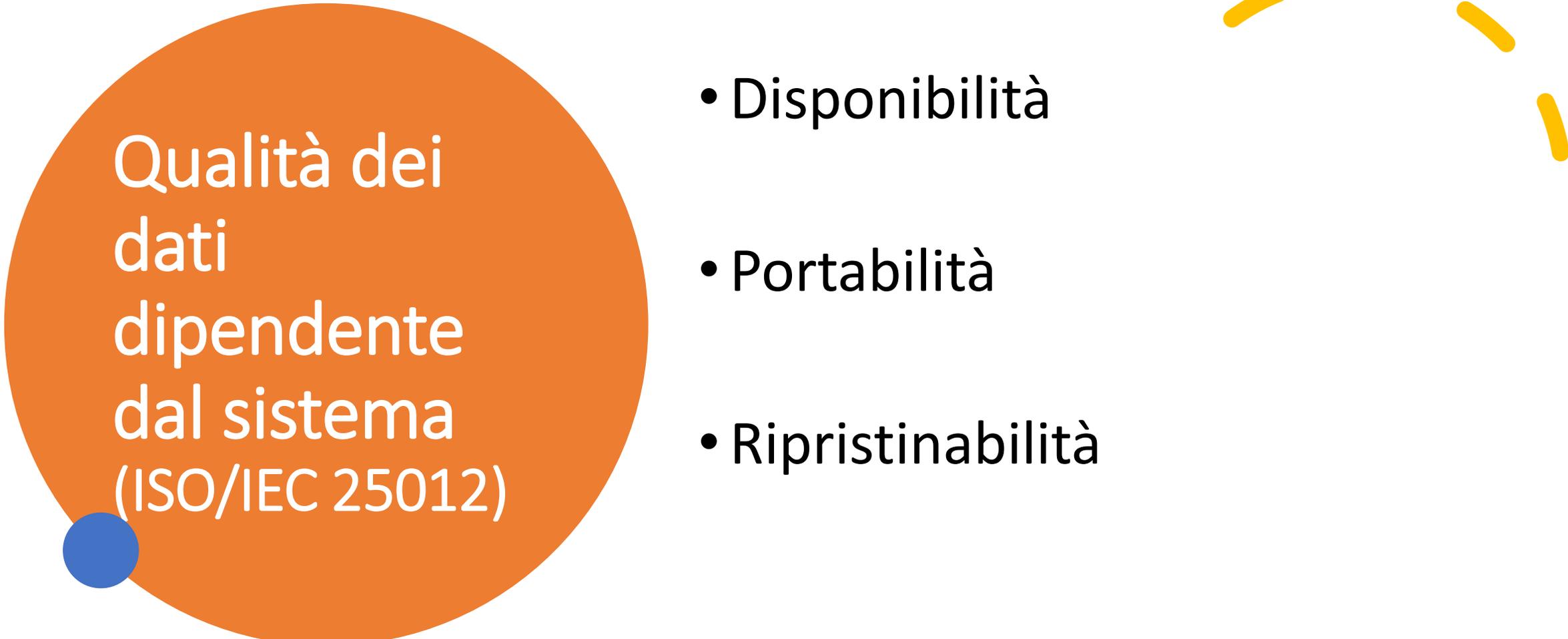
Accuratezza

Attualità

Coerenza

Completezza

Credibilità



Qualità dei
dati
dipendente
dal sistema
(ISO/IEC 25012)

- **Disponibilità**
- **Portabilità**
- **Ripristinabilità**

Qualità dei
dati:
inerente e
dipendente
dal sistema
(ISO/IEC
25012)

Accessibilità (Legge 4/2004)

Comprensibilità (idem)

Compliance con le leggi (Protezione dati
personali, sicurezza)

Confidenzialità (idem)

Efficienza

Tracciabilità

Attenzione ai sinonimi...

Accuratezza: correttezza, dati veri, dati certi, validità, attendibilità

Attualità: giusto tempo, tempo reale, tempestività, aggiornamento

Coerenza: allineamento basi dati

Completezza: copertura dei casi attesi, copertura attributi necessari

Credibilità: ufficialità delle fonti

Attenzione ai sinonimi...

Accessibilità: inclusione, multicanalità, documenti accessibili
(nessun pdf immagine)

Comprensibilità: leggibilità, interpretabilità

Conformità: adeguatezza a norme, standard, regolamenti

Efficienza: gestione del tempo e delle risorse

Precisione: esattezza, approssimazione, grado discriminante

Tracciabilità: storicità accessi, log

Riservatezza: confidenzialità, de-identificazione, privacy

Attenzione ai sinonimi

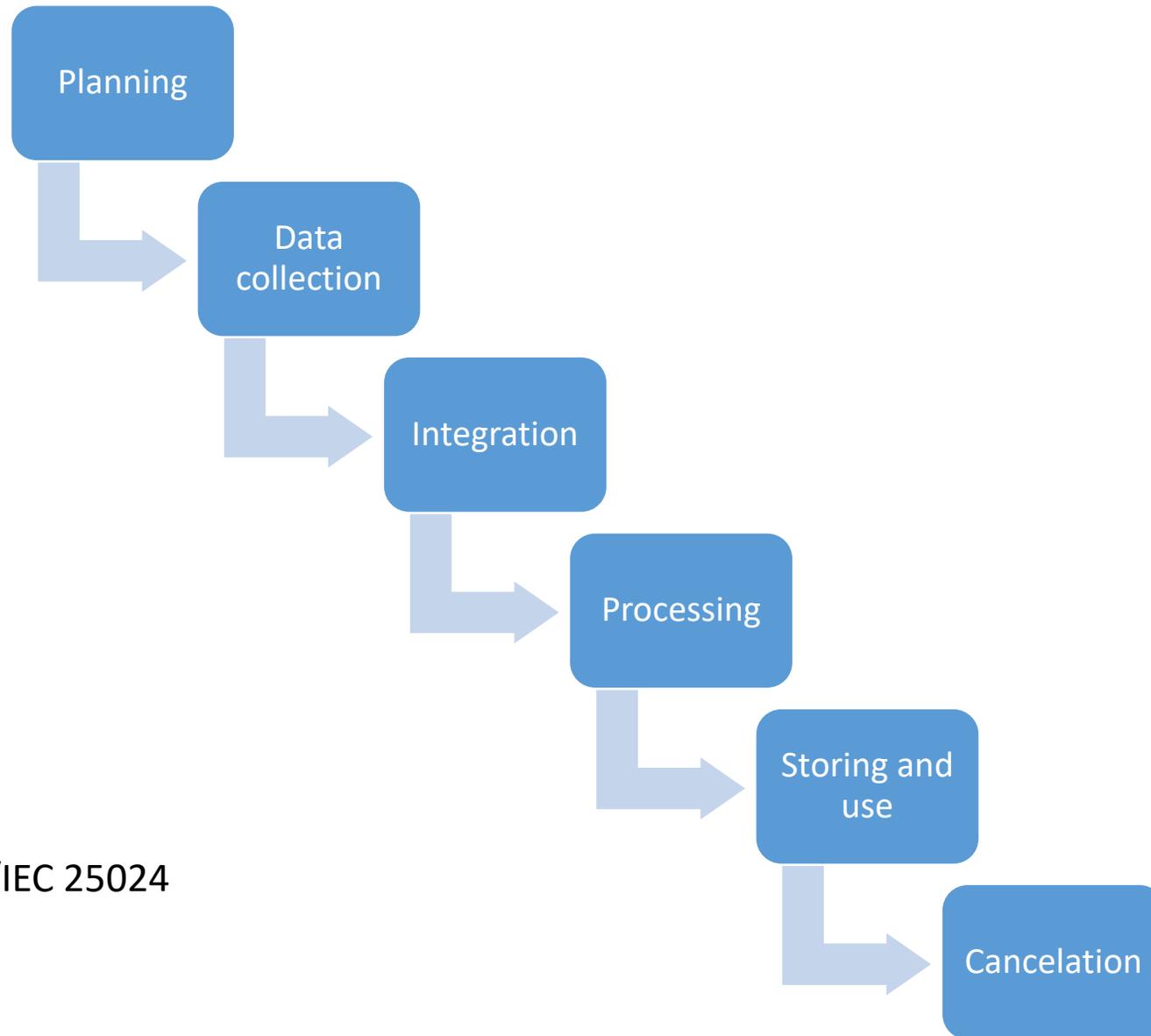
Disponibilità: orari di servizio,
business continuity, open data

Portabilità: migrabilità, installabilità,
formati, data interchange

Ripristinabilità: ricoverabilità,
backup, disaster recovery



Quale ciclo di vita dei dati?

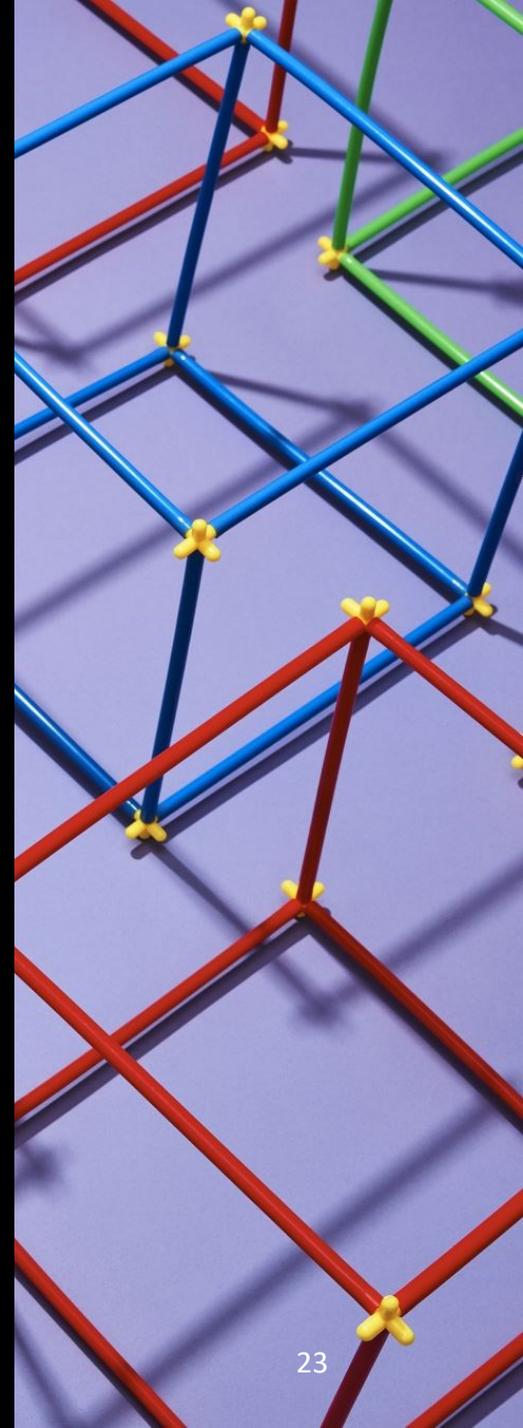


Adattamento da ISO/IEC 25024
© ISO

Quali gli oggetti target della qualità?

Esempi di oggetti

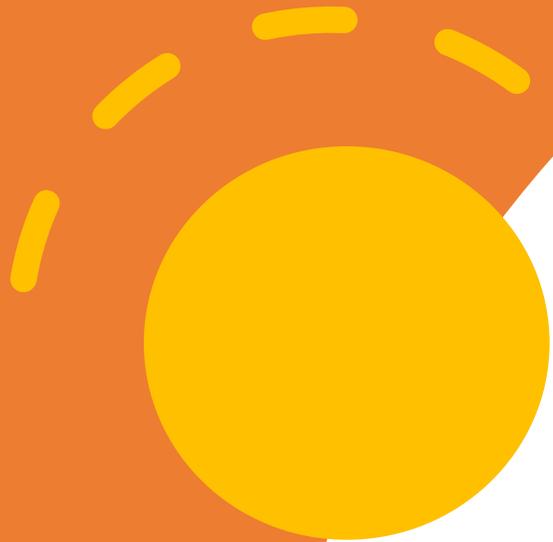
- Schemi contestuali
- Dizionario dati
- Formati e valori
- Metadati
- File e database
- Campi
- Moduli cartacei o
interfacce di raccolta dati





Esempi di misure

- Accuratezza sintattica e semantica (dati qualitativi individuali)
- Range di accettabilità (outlier per dati quantitativi)
- Integrità referenziale
- Frequenza di aggiornamento e di backup
- Ritardi di invio o aggiornamenti
- Comprensibilità di dati e metadati



I dati di qualità alla base dei servizi IT



Alcune
considerazioni finali

Grazie
dell'attenzione!

Domenico Natale
www.iso25000.it

- Spesso alla base delle difficoltà dei servizi ci sono dati errati costruiti con processi antiquati
- Non è facile pianificare una priorità di miglioramento dei processi di raccolta dati
- La localizzazione e quantificazione della non qualità dei dati e dei costi potrebbero orientare nella scelta delle riforme
- L'uso dei contact center informativi aiuta alla evidenziazione delle problematiche burocratiche dovute a dati errati o incomprensibili

www.agid.gov.it