

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 4 marzo 2024, n. 217

**Seguito D.G.R. 28 marzo 2022, n. 422 recante “Atto di indirizzo per l’apertura del patrimonio informativo regionale e aggiornamento della relativa normativa regionale” - D.D. 13 settembre 2022, n. 106 - D.G.R. 3 maggio 2023, n. 584 - Approvazione e adozione delle “Linee Guida per il riutilizzo e l’apertura dei dati pubblici regionali (Open data)”.**

Il Presidente della Giunta Regionale, dott. Michele Emiliano, di concerto con l’Assessore allo Sviluppo Economico, Competitività, Attività economiche e consumatori, Politiche internazionali e commercio estero, Energia, Reti e infrastrutture materiali per lo sviluppo, Ricerca industriale e innovazione, Politiche giovanili, sulla base delle risultanze dell’istruttoria espletata dalla P.O. istruttrice, così come confermata dal Responsabile per la Transizione Digitale della Regione Puglia, riferisce quanto segue.

**Visti:**

- la L.R. 24 luglio 2012, n. 20 avente ad oggetto “*Norme sul software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato*”, art. 6;
- il D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 recante “*Codice dell’Amministrazione Digitale*”, in particolare l’art. 17;
- la Direttiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativa all’apertura dei dati e al riutilizzo dell’informazione del settore pubblico (rifusione);
- la Comunicazione COM(2020) 66 final del 19.02.2022 “*Una Strategia europea per i dati*”;
- il D. Lgs. 8 novembre 2021, avente ad oggetto “*Attuazione della direttiva (UE) 2019/1024 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativa all’apertura dei dati e al riutilizzo dell’informazione del settore pubblico (rifusione)*”;
- la Determinazione AgID n. 183/2023 di approvazione e adozione delle “*Linee Guida recanti regole tecniche per l’apertura dei dati e il riutilizzo dell’informazione del settore pubblico*” ai sensi dell’articolo 12 del D. Lgs. n. 36/2006;

**Visti altresì:**

- la D.G.R. 15 settembre 2021, n. 1466 recante l’approvazione della Strategia regionale per la parità di genere, denominata “*Agenda di Genere*”;
- la D.G.R. 3 luglio 2023, n. 938 recante “*D.G.R. n. 302/2022 “Valutazione di impatto di genere. Sistema di gestione e di monitoraggio”. Revisione degli allegati*”;

**Premesso che:**

- con la legge regionale 24 luglio 2012, n. 20 avente ad oggetto “*Norme sul software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato*”, la Regione Puglia si è dotata di una specifica disciplina di settore in coerenza e in continuità con le norme regionali in materia di sviluppo del territorio, crescita delle attività economiche e trasparenza dell’attività amministrativa;
- con la Deliberazione 24.07.2012, n. 2183 la Giunta Regionale ha approvato i primi indirizzi per l’attuazione della L.R. n. 20/2012, posto le premesse per il processo di diffusione dei dati aperti e pubblicato la prima versione del portale dati.puglia.it;
- con la Deliberazione 26.05.2015, n. 1122 ad oggetto “*Open Data - Approvazione Linee Guida regionali e Piano Annuale Open Data 2015*”, la Giunta Regionale ha adottato le “*Linee Guida per gli Open Data*”;

**Premesso, altresì, che:**

- con Deliberazione 22.07.2021, n. 1219, la Giunta Regionale, nell'individuare e approvare gli obiettivi del piano di riorganizzazione digitale affidato al RTD regionale, ha previsto anche quello di *“promuovere e completare il conferimento automatico di dati in formato aperto nella piattaforma Open Data regionale e nelle ulteriori piattaforme comunitarie e nazionali previste”*;
- con Deliberazione 28.03.2022, n. 422 la Giunta Regionale ha, altresì, stabilito di procedere, sempre sotto il coordinamento del RTD regionale, alla revisione delle Linee Guida e relativi allegati approvati con la D.G.R. n. 1122/2015, allo scopo di adeguarli al mutato contesto tecnico e normativo, avviando parallelamente il percorso di adeguamento e aggiornamento della L.R. n. 20/2012;
- con la medesima Deliberazione, la Giunta Regionale ha espresso l'indirizzo, nelle more dell'adeguamento delle Linee Guida, all'adozione della Licenza CC-BY 4.0 per il rilascio dei nuovi dataset da pubblicare nel portale regionale dei dati aperti;
- con la D.G.R. 30.05.2022, n. 791 la Giunta Regionale ha approvato il Piano Triennale di Riorganizzazione digitale 2022-2024 della Regione Puglia, nel quale, tra gli interventi e progetti che si basano anche su una Amministrazione aperta, è inserito l'OR\_1 *“Big Data, Open Data, DSS, CRM”*, che prevede la realizzazione di un sistema di DSS-CRM, basato anche sull'utilizzo di dati aperti, regionali e non;
- con la successiva D.G.R. 3 maggio 2023, n. 584, la Giunta, con l'obiettivo di rafforzare la posizione del portale regionale dei dati aperti [www.dati.puglia.it](http://www.dati.puglia.it), ha esteso l'utilizzo gratuito del portale open data regionale anche agli altri Enti Pubblici del territorio, e agli altri soggetti, pubblici e privati, che svolgono attività di pubblico interesse sul territorio regionale, previa adesione ad apposito accordo, il cui schema è stato contestualmente approvato;
- con la D.G.R. 31.07.2023, n. 1093, la Giunta regionale ha approvato il *“Piano triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024 - Aggiornamento 2023-2025”*;

**Considerato che:**

- con Determinazione Dirigenziale 13.09.2022, n. 106 il RTD regionale ha disposto la costituzione di un apposito gruppo di lavoro (GdL ODOS), con il compito, tra l'altro di predisporre la bozza delle nuove Linee Guida sugli Open data, da porre in consultazione pubblica;

**Rilevato che:**

- il GdL ODOS ha avviato le proprie attività nel mese di ottobre 2022, con l'obiettivo di produrre la bozza delle nuove Linee Guida open data regionali da porre in consultazione pubblica su [PugliaPartecipa](http://PugliaPartecipa);
- la bozza delle suddette Linee Guida è stata condivisa e posta in consultazione pubblica per 30 giorni, dal 3 ottobre al 3 di novembre 2023;
- a chiusura della consultazione pubblica è stato consolidato il testo definitivo delle Linee Guida;
- pertanto, con riferimento alle Linee Guida, l'iter previsto dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 422/2022 può considerarsi concluso;

**Rilevato altresì che:**

- in considerazione delle molteplici attività avviate per favorire la cultura dell'apertura dei dati e per sostenerne l'intero processo di pubblicazione anche da parte delle strutture regionali, l'Amministrazione regionale ha ritenuto opportuno inserire nell'obiettivo trasversale del Ciclo della Performance 2024

[aggiornamento del PIAO adottato con la D.G.R. n. 33/2024], anche la pubblicazione obbligatoria di un numero minimo di dataset aperti da parte di ciascuna struttura regionale;

- l'adozione delle Linee Guida regionali sui dati aperti è necessaria anche per avviare la compiuta realizzazione del predetto obiettivo trasversale.

**Per quanto sopra esposto, si propone alla Giunta regionale di:**

- approvare e adottare le *“Linee Guida per il riutilizzo e l’apertura dei dati pubblici regionali (Open data)”*, allegato 1 alla presente deliberazione e parte integrante della stessa.

#### **Garanzie di riservatezza**

*La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all’Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge n. 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento (UE) 2016/679 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal decreto legislativo n. 196/2003, come armonizzato dal D. Lgs. n. 101/2018. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.*

#### **Valutazione di impatto di genere**

*Ai sensi della D.G.R. n. 938 del 03/07/2023 la presente deliberazione è stata sottoposta a Valutazione di impatto di genere. L’impatto di genere stimato risulta:*

diretto  indiretto  neutro  non rilevato

#### **COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.LGS 118/2011 E SS.MM.II.**

La presente deliberazione non comporta implicazioni, dirette e/o indirette, di natura economico- finanziaria e/o patrimoniale e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del Bilancio Regionale.

Il Presidente della Giunta Regionale, dott. Michele Emiliano, di concerto con l’Assessore allo Sviluppo Economico, sulla base delle risultanze dell’istruttoria come innanzi illustrate, ai sensi dell’art. 4, comma 4, lett. a) e d) della L.R. n. 7/97 propone alla Giunta Regionale di:

1. approvare le *“Linee Guida per il riutilizzo e l’apertura dei dati pubblici regionali (Open data)”* (allegato A, parte integrante della presente proposta di deliberazione), che sostituiscono quelle adottate con la D.G.R. 26.05.2015, n. 1122;
2. disporre la pubblicazione del presente provvedimento, in versione integrale, sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, ai sensi della L.R. n. 18/2023;
3. di dare mandato all’Ufficio del Responsabile per la Transizione al Digitale di pubblicare il presente provvedimento nella Sezione *“Amministrazione Trasparente”*, sottosezione *“Provvedimenti/Provvedimenti dell’organo di indirizzo politico”*, del portale istituzionale della Regione Puglia e di notificare il presente provvedimento a tutte le Strutture regionali, ai soggetti previsti dall’art. 2 della L.R. n. 20/2012 e agli ulteriori soggetti che hanno già sottoscritto con Regione Puglia l’accordo per la pubblicazione gratuita dei dataset aperti su dati.puglia.it, previsto dalla D.G.R n. 584/2023.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato, è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi

predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della giunta regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

La P.O. *“Supporto giuridico specialistico per la transizione alla modalità digitale”*  
(Avv. M. Morena Ragone)

Il Responsabile per la Transizione al Digitale  
(Ing. Cosimo Elefante)

Il Sottoscritto Capo di Gabinetto **NON** ravvisa la necessità di esprimere sulla proposta di delibera osservazioni ai sensi degli artt. 18 e 20 del D.P.G.R. n. 22/2021.

Il Capo di Gabinetto  
(Prof. Giuseppe Pasquale Roberto Catalano)

I Proponenti

L'Assessore allo Sviluppo Economico  
(Ing. Alessandro Delli Noci)

Il Presidente della Giunta Regionale  
(Dott. Michele Emiliano)

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA

### LA GIUNTA

- *Udita la relazione e la conseguente proposta del Presidente, di concerto con l'Assessore allo Sviluppo Economico;*
- *Viste le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione;*
- *a voti unanimi espressi nei modi di legge*

### DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente riportate, di:

1. condividere quanto esposto in narrativa, che qui si intende integralmente riportato
2. approvare le *“Linee Guida per il riutilizzo e l'apertura dei dati pubblici regionali (Open data)”* (allegato A, parte integrante della presente proposta di deliberazione), che sostituiscono quelle adottate con la D.G.R. 26.05.2015, n. 1122;
3. disporre la pubblicazione del presente provvedimento, in versione integrale, sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, ai sensi della L.R. n. 18/2023;
4. di dare mandato all'Ufficio del Responsabile per la Transizione al Digitale di pubblicare il presente provvedimento nella Sezione *“Amministrazione Trasparente”*, sottosezione *“Provvedimenti/Provvedimenti dell'organo di indirizzo politico”*, del portale istituzionale della Regione Puglia e di notificare il presente provvedimento a tutte le Strutture regionali, ai soggetti previsti dall'art. 2 della

L.R. n. 20/2012 e agli ulteriori soggetti che hanno già sottoscritto con Regione Puglia l'accordo per la pubblicazione gratuita dei dataset aperti su dati.puglia.it, previsto dalla D.G.R n. 584/2023.

**Il Segretario della Giunta**

ANNA LOBOSCO

**Il Presidente della Giunta**

RAFFAELE PIEMONTESE



## REGIONE PUGLIA

# LINEE GUIDA PER L'APERTURA E IL RIUTILIZZO DEI DATI PUBBLICI REGIONALI

Versione	Data
1	Febbraio 2024



REGIONE  
PUGLIA

Cosimo Elefante  
23.02.2024  
12:02:41  
GMT+01:00

## Sommario

<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
1.1 I dati aperti: cosa sono e a cosa servono	5
1.2 Le potenzialità dell'utilizzo del dato	7
<b>2. La strategia regionale per l'apertura dei dati</b>	<b>8</b>
2.1 Gli indirizzi della Giunta regionale	8
2.2 La governance del processo: RTD, GDL ODOS, Team Open Data	10
2.3 Le nuove Linee Guida Regionali	13
2.3.1 Ambito di applicazione soggettivo e oggettivo	13
2.4 Partecipazione, promozione e formazione	14
2.4.1 La consultazione pubblica su PugliaPartecipa	14
2.4.2 Iniziative di disseminazione: l'Open Data Day	14
2.4.3 La Rete degli RTD e la definizione dei panieri	15
2.4.4 Formazione all'apertura dei dati pubblici	15
2.4.5 Open Data Lab	16
<b>3. Apertura e pubblicazione dei dati aperti</b>	<b>17</b>
3.1 Principi generali per l'apertura di un dataset	17
3.1.1 Identificare i dati	17
3.1.2 Analizzare i dati	18

3.1.3 Arricchire i dati (fase eventuale)	21
3.1.4 Modellare e documentare i dati	21
3.1.5 Validare i dati	22
3.1.6 Pubblicare i dati	23
3.2 Il Portale dati aperti di Regione Puglia	25
3.2.1 La procedura di pubblicazione dei dati sul portale	26
3.2.2 Ricerca e statistica	28
3.3 Il Repertorio Regionale dei dati territoriali	30
3.4 Disponibilità e gratuità del dato	30
3.5 Frequenza di aggiornamento dei dataset	30
3.6 Le richieste di apertura di nuovi dati	31
<b>4. Programmazione e supporto</b>	<b>32</b>
4.1 Supporto ai riutilizzatori	32
4.2 Supporto al territorio e sistemi incentivanti (bandi e avvisi)	32
<b>5.APPENDICE</b>	<b>32</b>
5.1 Acronimi e definizioni	32
5.2 Quadri normativi di sintesi	35
5.2.1 Quadro Europeo	35
5.2.2 Quadro nazionale	36



5.2.3 Quadro regionale	37
5.3 Tecniche di Anonimizzazione	38

***“Dati pubblici un bene comune: il patrimonio informativo della pubblica amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile”***

*(Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026)*

## Introduzione

I dati aperti delle Pubbliche Amministrazioni rappresentano un enorme patrimonio di ricchezza e conoscenza che, negli ultimi anni, ha acquisito un'importanza sempre crescente: infatti, grazie all'uso delle tecnologie, è possibile estrarne valore e significato, utilizzandoli per rendere l'Amministrazione più trasparente, erogare servizi ancor più efficienti, e riutilizzarli, in conformità alla normativa di settore, per qualsiasi scopo, non ultimo quello commerciale.

Per favorire la piena realizzazione del "mercato unico digitale", l'Unione Europea sta lavorando già da alcuni anni a un imponente quadro normativo, al cui centro si pone la strategia per i dati, finalizzata a garantirne la massima circolazione possibile a beneficio di tutti. Molta strada è stata fatta dalla Direttiva 2003/98/CE (cd. PSI, *Public Sector Information*), primo passo per il concreto riutilizzo dell'informazione del settore pubblico: con la recente Direttiva (UE) 2019/1024, che ha modificato a sua volta la precedente Direttiva (UE) 2013/37, si sono poste le basi concrete per costruire uno spazio europeo dei dati basato sull'interoperabilità tra sistemi. Il Decreto Legislativo n. 36/2006 di recepimento, nel nostro Paese, della Direttiva PSI innanzi citata, è la base su cui poggiano le Linee Guida "relative alle regole tecniche sull'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico", previste dall'art. 12 del testo della direttiva e adottate da AgID con Determinazione n. 183/2023 del 3 agosto 2023.

Le Linee Guida AgID (**LG AgID**) costituiscono normativa regolamentare vincolante per le Amministrazioni, ai sensi dell'art. 71 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" (cd. CAD - D. Lgs. n. 82/2005); pertanto, le presenti Linee Guida regionali, nel declinare le specificità relative al contesto regionale, si conformano al disposto delle LG AgID su tutti gli aspetti obbligatori (cd. **Requisiti**, richiamati espressamente nel corpo del testo) e ne recepiscono anche gli aspetti specifici non obbligatori (cd. **Raccomandazioni**).

### 1.1 I dati aperti: cosa sono e a cosa servono

Il CAD definisce "dati di tipo aperto" (art. 1, lett) l - ter) quei dati che presentano le seguenti caratteristiche:

*"1) sono disponibili secondo i termini di una licenza o di una previsione normativa che ne permetta l'utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali, in formato disaggregato;*

*2) sono accessibili attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, in formati aperti ai sensi della lettera l-bis), sono adatti all'utilizzo automatico da parte di programmi per elaboratori e sono provvisti dei relativi metadati;*

*3) sono resi disponibili gratuitamente attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, oppure sono resi disponibili ai costi marginali sostenuti per la loro riproduzione e divulgazione salvo quanto previsto dall'articolo 7 del decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36".*

Pertanto, i **dati pubblici** (art. 2, comma 1, lett. d), D. Lgs. n. 36/2006) che costituiscono “dati aperti” e rientrano nell’ambito di applicazione delle presenti Linee Guida **DEVONO** essere messi a disposizione, dai soggetti di seguito specificati, **per il riutilizzo a fini commerciali e non commerciali (Requisito 1 LG AgID)**:

1. in **formato leggibile meccanicamente**;
2. in **formato aperto**;
3. in **modalità accessibile** attraverso le tecnologie dell’informazione e della comunicazione (**Requisito 11 LG AgID**);
4. **gratuitamente o con i costi marginali (Requisito 22 LG AgID)**;
5. secondo i termini di **licenze standard**, disponibili in formato digitale;
6. provvisti dei relativi **metadati**.

I dati possono avere un diverso grado di apertura, a seconda del formato di pubblicazione e della licenza che li accompagna e che ne **consente** il riutilizzo.

Per rendere immediatamente evidente il grado di apertura dei dati, Tim Berners Lee, co-inventore del World Wide Web e primo sostenitore del “movimento open data”, ha proposto una classificazione su una scala di valori da 1 a 5, identificati da un pari numero di “stelle”, che resta, ancora oggi, il più conosciuto e utilizzato sistema di classificazione dei dati aperti.

1. **(★) 1 Stella.** Livello base costituito da file non strutturati: ad esempio un’immagine in formato grezzo (formati come .gif, .jpg, .png), un documento in formato Microsoft Word, un file in formato Adobe Pdf.
2. **(★★) 2 Stelle.** Dati strutturati ma codificati con un formato proprietario: ad esempio un documento in formato Microsoft Excel.
3. **(★★★) 3 Stelle.** Dati strutturati e codificati in un formato non proprietario: ad esempio il formato CSV (Comma Separated Values) al posto del formato Microsoft Excel utilizzato nel caso precedente.
4. **(★★★★) 4 Stelle.** Dati strutturati e codificati in un formato non proprietario che sono dotati di un URI (Identificatore Univoco di Risorsa) che li rende indirizzabili sulla rete e quindi utilizzabili direttamente online, attraverso standard come RDF (Resource Description Framework) e SPARQL.
5. **(★★★★★) 5 Stelle.** Linked Open Data (LOD), cioè dati aperti che, oltre a rispondere alle caratteristiche indicate al punto precedente, presentano anche, nella struttura del Dataset, collegamenti ad altri Dataset.

La scelta del formato dei dati e della licenza condiziona utilizzo e riutilizzo del dato: per questo motivo, i dati devono essere resi disponibili in formato aperto e leggibile meccanicamente ad un livello **almeno a 3 stelle**; dataset in formati a 1 e 2 stelle, comunque sconsigliati, possono essere utilizzati dalle PA solo se pubblicati unitamente ad un formato almeno a 3 stelle (**Requisiti 2 e 3 LG AgID**). Si raccomanda un percorso graduale verso la produzione nativa di Linked Open Data – LOD (**Raccomandazione 1 LG AgID**).

La tabella di seguito riportata riassume le caratteristiche dei formati più diffusi.

Formato	Non-proprietario	Leggibile meccanicamente	Stelle raggiungibili
<a href="#">RDF</a>	Si	Si	★★★★
<a href="#">XML</a>	Si	Si	★★★
<a href="#">JSON</a>	Si	Si	★★★
<a href="#">CSV</a>	Si	Si	★★★
<a href="#">ODS</a>	Si	Prevalentemente	★★★
<a href="#">XLSX</a>	Si	Prevalentemente	★★★
<a href="#">XLS</a>	No	Prevalentemente	★★
<a href="#">TXT</a>	Si	Prevalentemente	★*
<a href="#">HTML</a>	Si	Prevalentemente	★*
<a href="#">PDF</a>	Si	No	★
<a href="#">DOCX</a>	Si	No	★
<a href="#">ODT</a>	Si	No	★
<a href="#">PNG</a>	Si	No	★
<a href="#">GIF</a>	No	No	★
<a href="#">JPG/JPEG</a>	No	No	★
<a href="#">TIFF</a>	No	No	★
<a href="#">DOC</a>	No	No	★

Figura 1- Formati più comuni per i dati aperti e relativi livelli di apertura

## 1.2 Le potenzialità dell'utilizzo del dato

La diffusione dei dati aperti consente di aprire il mondo dei "produttori" di dati (Pubblica Amministrazione, Imprese, Università e Ricerca e qualunque altro soggetto) ai benefici offerti dalla gestione e l'analisi dei big data: grazie anche alla diffusione di open data e big data, infatti, sono state sviluppate negli anni tecniche predittive sempre più precise che si sono affiancate, con diffusione sempre maggiore a partire dagli anni 90, alle tecniche di stima "classiche" (regressione lineare, logistica etc...). L'obiettivo principale è quello di andare oltre la comprensione del mero fenomeno per arrivare a una visione prospettica e, così, guidare le future decisioni. Tali tecniche, che utilizzano algoritmi di intelligenza artificiale (come gli algoritmi di machine learning), sono diventate sempre più complesse e dettagliate (deep learning), migliorando le proprie "prestazioni" predittive – applicabili a qualunque dominio di interesse (politico, economico, culturale...) – all'aumentare della base informativa a disposizione, sviluppando la capacità di "imparare".

La Regione Puglia, con l'intervento OR\_1 "Big Data, Open Data, DSS, CRM" previsto nel Piano triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024, ha avviato la realizzazione di un sistema che:

- consente le analisi predittive descritte precedentemente, migliorando la conoscenza del territorio (**Raccomandazione 6 LG AgID**) a beneficio dei decision maker e riducendo i tempi di analisi;
- permette di estrarre informazioni dall'incrocio di molteplici basi di dati e di processare dati real-time, consentendo di avere più prospettive di analisi su un dato fenomeno, in maniera tempestiva;

- facilita, inoltre, lo sviluppo di applicazioni intelligenti che sfruttino le regolarità nei dati per offrire servizi a cittadini, imprese e Pubbliche amministrazioni.

## **2. La strategia regionale per l'apertura dei dati**

### **2.1 Gli indirizzi della Giunta regionale**

Con la legge regionale 24 luglio 2012, n. 20 "*Norme sul software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato*", l'Amministrazione si è dotata di una specifica disciplina di settore in coerenza e in continuità con le norme regionali in materia di sviluppo del territorio, crescita delle attività economiche e trasparenza dell'attività amministrativa.

Con la successiva Deliberazione 24.07.2012, n. 2183 la Giunta Regionale ha approvato i primi indirizzi per l'attuazione della citata l.r. n. 20/2012 e posto le premesse per il processo di diffusione dei dati aperti (open data), garanzia, tra l'altro, di una Pubblica Amministrazione che coinvolge i cittadini, in termini di partecipazione, al percorso decisionale del Governo regionale (open government).

Con la medesima Deliberazione, l'Amministrazione regionale ha, inoltre, dato avvio alle iniziative volte a promuovere e diffondere la cultura degli open data, sostenendo e diffondendo un utilizzo attivo e valorizzando buone prassi, anche tramite la pubblicazione della prima versione del portale <https://www.dati.puglia.it/> e la messa a disposizione dei primi dataset; contestualmente, sono state avviate le prime azioni per garantire la disponibilità dei dati generati da tutte le strutture regionali e dagli enti, agenzie e società indicate nell'art. 2 della L.R. n. 20/2012.

Con la Deliberazione del 01.08.2014, n. 1732 è stata approvata l'Agenda Digitale Puglia 2020, individuando, altresì, come una delle sfide principali per le Pubbliche Amministrazioni quella degli "Open data", non solo come strumento indispensabile per un'Amministrazione trasparente ma anche come un'opportunità per farsi "promotrice dello sviluppo a livello territoriale", ponendo a disposizione della collettività il vastissimo patrimonio di banche dati di proprietà dell'Amministrazione regionale, in coerenza con il percorso avviato anche a livello centrale.

L'Agenda approvata, inoltre, ha riconosciuto alla valorizzazione dell'enorme patrimonio informativo regionale la capacità di sostenere la generazione di nuovi strumenti di Business Intelligence a supporto delle decisioni e delle politiche di governo e la definizione di un modello democratico di produzione di "dati aperti".

Con l'ulteriore Deliberazione del 18.12.2014, n. 2739 la Giunta ha dato atto dell'inserimento delle attività connesse ai Linked Open Data tra le iniziative ammesse a finanziamento per la realizzazione ed implementazione del Sistema Informativo regionale della Regione Puglia – (SIR-RP) e dell'approvazione del relativo Piano Operativo, secondo quanto previsto dalla Convenzione Regione Puglia/InnovaPuglia S.p.A., sottoscritta l'11 luglio 2014.

A seguito della prima fase di avvio "sperimentale" della procedura innanzi descritta, e con la restituzione dei primi risultati per valutarne la qualità, la capacità di valorizzazione del patrimonio informativo liberato e la verifica del livello di interesse registrato dai dati resi disponibili, con la

Deliberazione del 26.05.2015, n. 1122 *“Open Data - Approvazione Linee Guida regionali e Piano Annuale Open Data 2015”*, sono state adottate le *“Linee Guida per gli Open Data”*.

Le suddette Linee Guida, realizzate allo scopo di descrivere i principi generali posti a base del modello operativo per i Linked Open Data e del processo verso la realizzazione del modello di Open Government, sono state poste in consultazione pubblica nel portale <https://www.dati.puglia.it>, attivando un forum di discussione e percorsi di animazione territoriale, che hanno visto emergere una complessiva condivisione della proposta regionale e un particolare apprezzamento per le scelte proposte.

A seguito della nomina del nuovo RTD regionale (D.G.R. n. 733/2021), con la Deliberazione 22.07.2021, n. 1219, la Giunta, nell'individuare e approvare gli obiettivi del piano di riorganizzazione digitale, ha previsto anche di *“promuovere e completare il conferimento automatico di dati in formato aperto nella piattaforma Open Data regionale e nelle ulteriori piattaforme comunitarie e nazionali previste”*.

Con la successiva Deliberazione del 28.03.2022, n. 422 la Giunta Regionale ha altresì stabilito di procedere, sotto il coordinamento del RTD regionale, alla revisione delle Linee Guida e relativi allegati approvati con la D.G.R. n. 1122/2015, allo scopo di adeguarli al mutato contesto tecnico e normativo, avviando parallelamente il percorso di adeguamento e aggiornamento della L.R. n. 20/2012; sempre con la predetta Deliberazione, la Giunta Regionale ha espresso l'indirizzo, nelle more dell'adeguamento delle Linee Guida, all'adozione della Licenza CC-BY 4.0 per il rilascio dei nuovi dataset da pubblicare nel portale regionale dei dati aperti, in considerazione degli orientamenti nazionali in materia e della necessità di uniformare la disciplina regionale a quella nazionale.

Inoltre, con la Deliberazione 02.05.2022, n. 625 la Giunta Regionale ha dato mandato alla Sezione Trasformazione digitale (TRD) di dare attuazione al progetto denominato *“Evoluzione dell'ecosistema Open Data regionale”*, in coordinamento con il RTD, con l'obiettivo di evolvere l'attuale piattaforma dati.puglia.it - definendo regole uniformi e modalità tecniche per incrementare la pubblicazione di dataset e il loro riutilizzo, anche attraverso attività di animazione, interna ed esterna -, abilitando la piena valorizzazione del patrimonio informativo regionale a supporto delle decisioni e delle politiche di governo dello sviluppo economico e sociale del territorio pugliese, la realizzazione di un'infrastruttura di data analytics.

Con la successiva D.G.R. 30.05.2022, n. 791 la Giunta Regionale ha approvato il Piano Triennale di Riorganizzazione digitale 2022-2024 della Regione Puglia, con l'obiettivo di completare le azioni di digitalizzazione avviate nei precedenti interventi e rendere completamente interoperabili tutti i sistemi regionali. Il Piano prevede l'attuazione di ventisei Obiettivi Realizzativi (OR); in particolare:

- l'OR\_1 prevede la realizzazione di un sistema di DSS/CRM che si basa su big data prodotti da tutte le filiere verticali dell'Ente;
- l'OR\_2 prevede la realizzazione di un sistema dei vocabolari controllati per migliorare la qualità dei dati e la loro interoperabilità;
- l'OR\_21 prevede una piattaforma per la gestione integrata dei dati di mobilità;
- l'OR\_24 prevede una serie di Interventi innovativi per la diffusione e valorizzazione del patrimonio culturale.

Infine, tutti gli OR che trattano interventi verticali di revisione/aggiornamento dei sistemi informativi prevedono che gli stessi siano predisposti per fornire dati aperti attraverso la piattaforma di interoperabilità.

Con le Deliberazioni 20.02.2023, n. 155 e 20.03.2023, n. 347 la Giunta Regionale ha affidato alla Sezione Trasformazione digitale il compito di predisporre una proposta di documento strategico regionale di Agenda Digitale della Puglia ([#PugliaDigitale2030](#)), di aggiornamento dell'Agenda Digitale Puglia 2020, assicurando la piena coerenza con la programmazione dei fondi di coesione e del PNRR, attraverso un Gruppo Interdipartimentale di cui è membro l'RTD, e di istituire un Osservatorio Regionale sul digitale di cui è membro anche il RTD.

Con al D.G.R. 3 maggio 2023, n. 584 l'Amministrazione regionale ha esteso la pubblicazione gratuita di dataset aperti sul portale [dati.puglia.it](http://dati.puglia.it) anche a tutti gli altri Enti Pubblici del territorio, e agli altri soggetti, pubblici e privati, che svolgono attività di pubblico interesse sul territorio regionale, che scelgono di aderire con apposito atto deliberativo.

Con ulteriore deliberazione di Giunta Regionale 31.07.2023, n. 1094, è stato adottato e pubblicato l'aggiornamento del Piano triennale di Riorganizzazione Digitale 2023-2025 (PRD), portando a ventotto di obiettivi realizzativi.

## **2.2 La governance del processo: RTD, GDL ODOS, Team Open Data**

Nell'attuazione del processo, Regione Puglia ha definito una chiara *data governance* interna con la prevista costituzione del **Team Open Data** (*vedi successiva figura 2*). Compito principale del Team è quello di definire le politiche regionali di apertura dei dati e affiancare le Strutture nel processo di apertura dei dataset, individuando i dati prioritari per il territorio e costruendo correttamente i dataset come da indicazioni contenute nelle presenti Linee Guida e nella disciplina di riferimento.

**Il modello organizzativo sotto descritto si applica all'Ente Regione.** Gli ulteriori soggetti tenuti all'applicazione delle presenti Linee Guida potranno adattarlo alla propria struttura, nel rispetto delle indicazioni delle LG AgID.



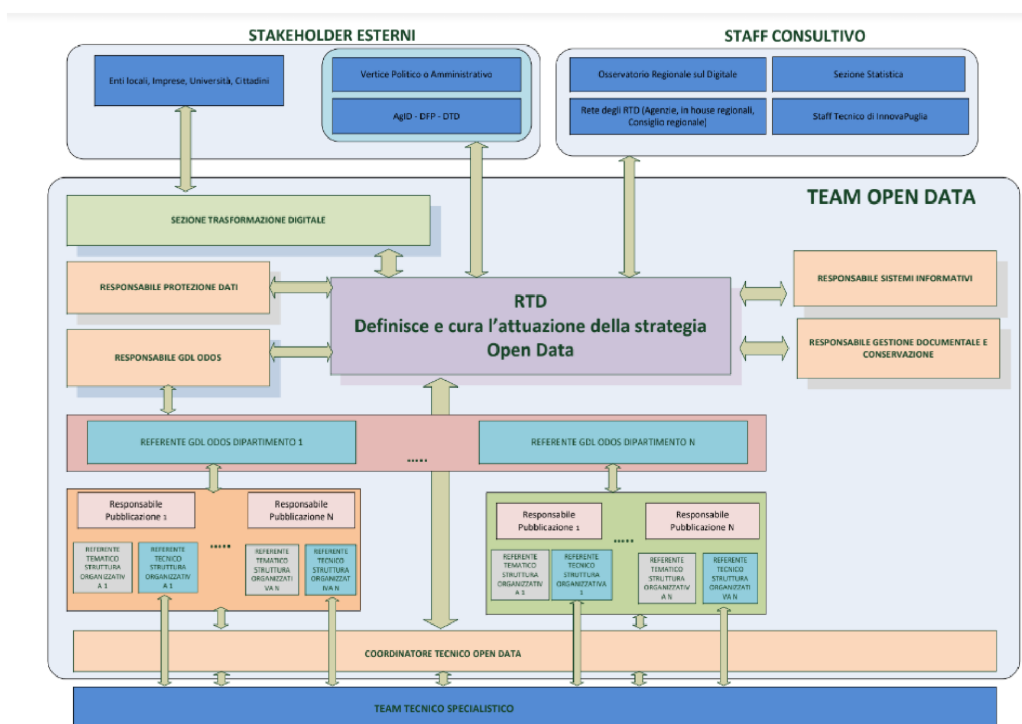


Figura 2: modello organizzativo Team Open Data

Il Team Open data regionale (**Raccomandazione 5 LG AgID**) si compone dei seguenti soggetti:

Responsabile Transizione Digitale (RTD), in qualità di coordinatore (**Raccomandazione 4 LG AgID**) e soggetto che definisce e cura l'attuazione della strategia Open Data;

- Sezione Trasformazione Digitale (TRD), per il raccordo con le strategie nel territorio, l'interlocuzione con gli Enti locali, le imprese, le università, etc...;
- Responsabile GdL ODOS e referenti del GdL ODOS presso i dipartimenti;
- Coordinatore tecnico Open Data;
- Referenti tecnici e tematici per ciascuna struttura/Sezione regionale, incaricati per la gestione operativa dell'apertura dei dati dei singoli domini e del loro riutilizzo;
- Responsabili della pubblicazione per ciascuna struttura/Sezione regionale, incaricati dell'approvazione del processo di pubblicazione dei dataset prodotti nell'ambito della propria struttura/Sezione dai referenti tecnici e tematici;
- un team tecnico specialistico di supporto trasversale alle strutture/Sezioni e al Coordinatore tecnico open data.

Il Team fa perno sul ruolo svolto dall'**Ufficio del Responsabile per la transizione digitale (RTD)**, previsto dall'art. 17 del CAD, che guida la transizione alla modalità operativa digitale dell'intera Amministrazione regionale (**Raccomandazione 4 LG AgID**).

Per l'attuazione delle strategie a beneficio del territorio (PAL, imprese, università, etc...), il RTD si raccorda con la Sezione Trasformazione digitale.

Come già previsto espressamente dalla Circolare n. 3/2018 del Ministro per la pubblica amministrazione, in particolare con l'indicazione del potere del RTD di "costituire gruppi tematici per singole attività e/o adempimenti", con la Determinazione Dirigenziale n. 106/2022 è stato costituito il Gruppo di Lavoro "ODOS" (nel prosieguo, GdL ODOS), che si è occupato della stesura delle presenti Linee Guida.

Tra i compiti del GdL ODOS:

- la gestione del processo di approvazione delle presenti linee guida;
- la revisione della L.R. n. 20/2012 "*Norme sul software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato*";
- la creazione di reti di competenza anche territoriali per la promozione dei dati aperti;
- la valutazione di strumenti e soluzioni per consentire all'Amministrazione regionale di aprire dati di sempre maggiore qualità e in coerenza con le specifiche progettualità del Piano triennale di Riorganizzazione Digitale dell'amministrazione regionale, le indicazioni della disciplina dell'Unione Europea (dataset ad alto valore), il Piano Triennale per l'Informatica nella PA (**Raccomandazione 7 LG AgID**).

A tali componenti, con funzione consultiva in fase di definizione delle politiche regionali e della loro ricaduta sul territorio, si affiancano:

- la Rete degli RTD (Agenzie, in house regionali, Consiglio regionale);
- la Sezione Statistica;
- esperti di dominio della in house regionale InnovaPuglia S.p.A;
- l'Osservatorio Regionale sul digitale istituito con D.G.R. n. 347/2023, per il tramite della Sezione Trasformazione Digitale (limitatamente alla definizione delle politiche regionali sui dati aperti con specifica ricaduta sul territorio).

Il Team Open Data, inoltre, tramite il RTD, consulta secondo necessità e in fase di definizione dei processi di apertura e relativa pubblicazione, gli altri soggetti a vario titolo coinvolti nel processo di transizione digitale dell'Amministrazione regionale:

- responsabile della gestione e della conservazione documentale,
- responsabile per la prevenzione della corruzione e la trasparenza,
- responsabile della protezione dei dati personali,
- responsabile dei sistemi informativi.

### 2.3 Le nuove Linee Guida Regionali

Il processo di adozione delle presenti Linee Guida regionali prevede le seguenti fasi:

- redazione collaborativa del testo all'interno del GdL ODOS;
- redazione versione bozza consolidata a seguito dell'approvazione delle Linee Guida AgID;
- condivisione bozza consolidata con i Dipartimenti e le Strutture equiparate, con agenzie regionali e in-house (fase di partecipazione interna) ed eventuale revisione/integrazione del documento;
- avvio del processo partecipativo con pubblicazione della bozza di documento su PugliaPartecipa (fase di partecipazione pubblica) ed eventuale revisione/integrazione del documento;
- approvazione in Giunta e adozione.

### 2.3.1 Ambito di applicazione soggettivo e oggettivo

Le presenti Linee Guida, nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 2 della L.R. 24 luglio 2012, n. 20, si applicano alle azioni e agli interventi della Regione Puglia e degli enti pubblici e privati, comunque costituiti, sui quali la medesima esercita poteri di indirizzo e controllo nelle materie oggetto della presente legge, ivi inclusi - a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo - enti, aziende, società, agenzie, istituzioni, consorzi e organismi comunque denominati, controllati e/o vigilati e/o partecipati dalla Regione Puglia.

Si applicano, inoltre, ai sensi della D.G.R. 3 maggio 2023, n. 584 a tutti gli altri Enti Pubblici del territorio, e agli altri soggetti, pubblici e privati, che svolgono attività di pubblico interesse sul territorio regionale, che scelgono di aderire, con apposito atto deliberativo, alla procedura di pubblicazione gratuita sul portale regionale di dataset aperti.

Si ricorda che le Linee Guida AgID si applicano comunque a tutti i soggetti pubblici ivi indicati, che devono rendere disponibili per il riutilizzo i dati previsti dalle LG stesse.

In conformità alle Linee Guida AgID, le presenti Linee Guida **si applicano**:

- a tutti i documenti contenenti dati pubblici – ossia quei dati conoscibili da chiunque – nella disponibilità di pubbliche amministrazioni, organismi di diritto pubblico, imprese pubbliche e private;
- ai documenti i cui diritti di proprietà intellettuale sono detenuti da biblioteche, comprese le biblioteche universitarie, i musei e gli archivi, solo se il riutilizzo è autorizzato in conformità a quanto previsto nella Parte II, Titolo II, Capo I e Capo III, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e nella Parte II, Titolo VII, Capo II, del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196;
- ai dati della ricerca (**Requisiti 10, 11, 12 e 13 LG AgID**);
- ai dati territoriali, come definiti dall'art. 1, comma 1, lettera i-sexies del CAD e dall'art. 3, punto 2 della Direttiva 2007/2/CE (INSPIRE). Ad essi si applica la disciplina specifica definita dal decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 32, di recepimento della Direttiva INSPIRE (**Requisito 14 LG AgID**);
- ai documenti che all'atto di entrata in vigore delle presenti Linee Guida sono già stati diffusi per il riutilizzo.

**Per i documenti esclusi dall'ambito di applicazione delle presenti Linee Guida, si rinvia alle LG AgID, paragrafo 1.2.**

Tutti i dati aperti di Regione rispettano i quattro principi del framework FAIR (Findable - Accessible - Interoperable - Reusable): reperibilità, accessibilità, interoperabilità e riutilizzabilità (**Raccomandazione 3 delle LG AgID**).

## 2.4 Partecipazione, promozione e formazione

Con l'apertura del proprio patrimonio informativo, Regione Puglia coinvolge tutti i soggetti operanti sul territorio regionale, anche attraverso delle specifiche attività di partecipazione, promozione e formazione.

### 2.4.1 La consultazione pubblica su PugliaPartecipa

Le presenti Linee Guida sono state redatte dai membri del Tavolo Tecnico GdL ODOS costituito dal RTD con D.D. n. 106/2022. La bozza, in versione consolidata, è stata condivisa con tutte le strutture regionali e la Rete degli RTD regionali (su PugliaPartecipa, fase interna del processo partecipativo), che hanno così potuto fornire i propri contributi alla redazione. Successivamente, in ottemperanza alla Deliberazione n. 422/2022, nonché alle previgenti Linee Guida regionali (D.G.R n. 1122/2015), e in conformità alla Legge Regionale 13 luglio 2017, n.28 (*"Legge sulla partecipazione"*), le presenti Linee Guida sono state sottoposte a consultazione pubblica attraverso la piattaforma regionale "PugliaPartecipa". Il processo partecipativo è stato rivolto a tutto il territorio regionale, attraverso i numerosi canali istituzionali regionali (sito, social, news, email, etc...) in una forma di co-progettazione basata su modelli di democrazia partecipativa e deliberativa. La consultazione pubblica si è svolta in aderenza alle specifiche Linee Guida del Dipartimento della Funzione Pubblica, elaborate in applicazione dell'art. 9 del CAD, e contenute nella Direttiva n. 2/2017.

La consultazione pubblica, avviata il 3 ottobre 2023, si è conclusa il 3 novembre 2023 con la sostanziale adesione al testo proposto.

### 2.4.2 Iniziative di disseminazione: l'Open Data Day

A partire dal 2021, Regione Puglia organizza, con cadenza annuale, l'Open Data Day regionale, ispirato all'International Open Data Day, appuntamento che promuove la consapevolezza e l'utilizzo dei dati aperti e che, a partire dal 2010, ha coinvolto gruppi da tutto il mondo nella creazione di **eventi locali** intorno al ruolo e ai vantaggi che i dati aperti possono apportare all'interno di ciascuna comunità. Tutti gli **eventi organizzati sono aperti a chiunque** e possono trattare delle più svariate tematiche in relazione alle infinite applicazioni degli open data: tecnologia, scienze, mobilità, ambiente, salute, economia, diritti umani, cultura, etc. Gli Open Data Day costituiscono, così, una straordinaria opportunità per mostrare e condividere, a livello globale, i benefici che derivano dalla raccolta e dall'uso dei dati aperti, nonché per incoraggiarne l'adozione nelle politiche di governo, nell'impresa e nella società civile. Gli Open Data Day, inoltre, rappresentano un momento vero e proprio di **formazione pubblica, gratuita ed accessibile**, in cui i cittadini imparano a leggere i dati, nonché ad apprezzare le analisi e gli utilizzi degli stessi nell'ambito della ricerca. **I dati aperti informano** le persone su diversi ambiti nel quale gli stessi sono coinvolti, stimolando processi di cittadinanza attiva e di partecipazione alle scelte pubbliche: è proprio attraverso la raccolta, l'analisi e la condivisione dei dati, infatti, che le comunità possono metter in campo le migliori strategie ed operare le migliori scelte ai diversi livelli, in un **processo ad alto valore democratico perché trasparente, condiviso e dal basso**

(bottom-up).

### 2.4.3 La Rete degli RTD e la definizione dei panieri

Nell'ambito degli obiettivi indicati dalla Giunta al RTD — D.G.R. n. 1219/2021 — sono proseguite le attività finalizzate alla sempre maggiore apertura del patrimonio informativo pubblico regionale, in due direzioni:

- da una parte, la Struttura di Comunicazione Istituzionale ha affiancato le strutture regionali nell'individuazione di possibili dataset da aprire;
- dall'altra, l'utilizzo del portale regionale dei dati aperti dati.puglia.it è stato esteso, a titolo gratuito, agli altri Enti Pubblici del territorio, e agli altri soggetti, pubblici e privati, che svolgono attività di pubblico interesse sul territorio regionale, aderendo, in tal modo, alle politiche regionali sull'apertura dei dati e contribuendo a creare un sistema organico e strutturato.

Inoltre, tramite il coordinamento della Rete degli RTD delle agenzie e delle in-house regionali (in applicazione del protocollo d'intesa adottato con la D.G.R. n. 1093/2022), l'Amministrazione regionale ha avviato un processo per una maggiore omogeneizzazione e standardizzazione delle azioni regionali in materia di ICT, compresa l'apertura del patrimonio informativo pubblico, come già richiesto dalla L.R. n. 20/2012 e come necessario alla compiuta realizzazione degli obiettivi del Piano Triennale per l'informatica nella PA. Allo scopo, l'Amministrazione, attraverso il progetto OpenTusk, ha costruito con il territorio un paniere condiviso, previa raccolta dei fabbisogni, che è stato sottoposto ad un processo partecipativo sulla piattaforma PugliaPartecipa, in modo da uniformare l'apertura di specifiche tipologie di dataset sull'intero territorio, e aiutarne la crescita tramite individuazione di puntuali esigenze.

### 2.4.4 Formazione all'apertura dei dati pubblici

All'interno del processo finora descritto, fondamentale diviene l'attività di formazione, anche tramite specifica assistenza dedicata qualora necessaria, ai soggetti interessati alle procedure regionali di apertura dei dati; a tal proposito l'Amministrazione regionale ha organizzato alcune specifiche giornate di formazione dedicate alle strutture regionali, alle agenzie e alle in-house:

- formazione Strutture regionali (2 dicembre 2021);
- formazioni Enti esterni (3 dicembre 2021);
- formazione generale su Open Data per Autorità Portuale (29 dicembre 2021);
- formazione per caricamento dati per Sezione politiche Giovanili (15 febbraio 2022);
- giornata di formazione Open Data Puglia- Strutture Regionali, Agenzie Regionali ed enti esterni (11 e 14 ottobre 2022);
- formazione Autorità Idrica Pugliese - Supporto creazione dataset Autorità (20 novembre 2022);
- formazione Sezione Opere Pubbliche e infrastrutture – Formazione su Dataset da rendere Pubblico (22 novembre 2022);
- formazione Apulia Film Commission – Formazione per caricamento dati (28 novembre 2022).

Altre attività formative sono state realizzate nel 2023, nell'ambito del progetto Open Tusk (attuato dalla Sezione Trasformazione digitale con il coinvolgimento attivo dell'Ufficio RTD e della Sezione Comunicazione istituzionale]), con il quale la Regione Puglia ha voluto sperimentare un percorso partecipativo finalizzato alla produzione e al riutilizzo dei dati aperti e un processo generativo condiviso e di sviluppo di conoscenza, che ha coinvolto attori del mondo economico, della ricerca, dell'innovazione, del terzo settore, docenti e studenti, funzionari delle pubbliche amministrazioni e delle Agenzie regionali.

Nell'ambito del progetto sono stati realizzati:

- n. 3 Datalab territoriali (Lecce, Foggia, Brindisi) di un'intera giornata, finalizzati a collegare la domanda all'offerta di dati, e alla raccolta dei fabbisogni di referenti istituzionali dei comuni, Agenzie Territoriali, imprese, ricercatori, professionisti, Enti del Terzo Settore, studenti, docenti e cittadini;
- n. 5 webinar divulgativi (I dati aperti come strumento delle imprese per lo sviluppo economico 07.06.2023; Dati aperti e comunità: un volano unico per lo sviluppo sociale 16.06.2023; Pubblica Amministrazione generativa: la produzione dei dati aperti comunali per la cittadinanza 23.06.2023; Il ruolo degli Enti e delle Agenzie partecipate regionali nell'accelerazione dei dati aperti 26.06.2023; Ricerca e Università: i dati aperti per l'innovazione evoluta 03.07.2023);
- n. 5 webinar tecnici per i soggetti destinatari dell'accordo di adesione adottato con la D.G.R. n. 584/2023, che, quindi, vorranno utilizzare il portale regionale dati per la pubblicazione gratuita dei dataset aperti di cui sono titolari.

Il progetto ha prodotto la costruzione di un paniere di potenziali dataset da aprire, posto in consultazione pubblica, e si è chiuso con un hackathon finale, per identificare soluzioni innovative di riutilizzo dei dati aperti.

#### 2.4.5 Open Data Lab

Il portale dati.puglia.it ospita l'ODLab (**Raccomandazione 17 LG AgID**), quale piattaforma di incontro tra l'offerta e la domanda dei dati aperti con lo scopo di creare vantaggio competitivo per gli "ecosistemi territoriali".

Il Laboratorio OD permette di:

- scambiare opinioni sui servizi offerti o da offrire allo scopo di ottimizzarli, migliorarli e finalizzarli;
- condividere le best practices sulle esperienze di apertura dei dati o sul loro utilizzo;
- aprire comunità tematiche per discutere i temi tecnici ed organizzativi degli open data.

### 3. Apertura e pubblicazione dei dati aperti

#### 3.1 Principi generali per l'apertura di un dataset

Nel processo di apertura di un dataset, è necessario seguire un percorso lineare, che “guidi” ciascuna Struttura nella preparazione e selezione dei dati, per garantirne l’attendibilità, la qualità e la sostenibilità. La figura che segue, tratta dal Capitolo 5 delle Linee Guida AgID, rappresenta un possibile percorso adattabile alle diverse realtà del territorio regionale.

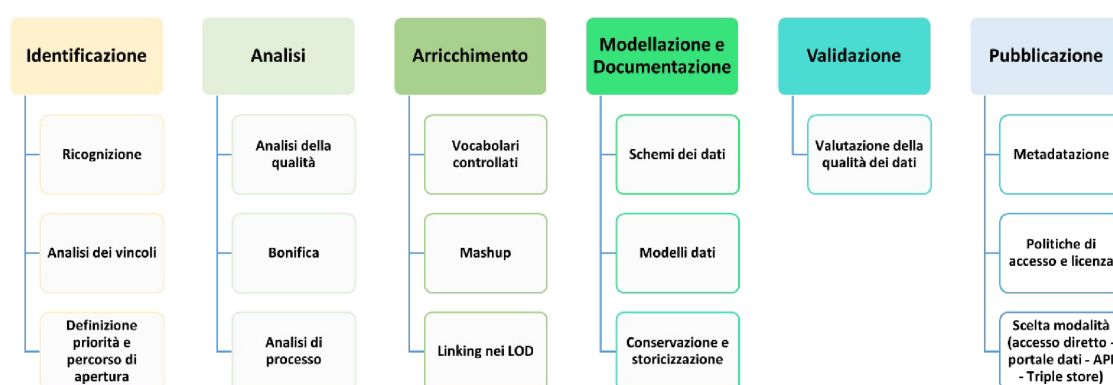


Figura 3: processo di apertura dei dati (Fonte: LG AgID)

##### 3.1.1 Identificare i dati

La fase di “Identificazione” comprende i processi necessari all’identificazione dei potenziali dataset da aprire all’interno dell’Ente e alla pianificazione delle aperture. In particolare, prevede:

- la ricognizione dei dati, che consente di quantificare e valutare la consistenza del patrimonio informativo a disposizione dell’Ente;
- l’analisi dei vincoli, che consente di fare una prima selezione dei dati che possono essere resi disponibili per il riutilizzo;
- la definizione delle priorità di apertura e la pianificazione delle stesse.

##### Ricognizione

Per i dati nativi, le strutture organizzative dell’amministrazione individuano, al proprio interno, tra tutti i dati prodotti, quelli che si è scelto di aprire o che la normativa impone di aprire.

##### Analisi dei vincoli

È esclusa la pubblicazione e il conseguente riutilizzo, a qualsiasi titolo, di dati appartenenti alle

“particolari categorie di dati” di cui all’art. 9 del Regolamento (UE) 2016/679 e, generalmente, dei dati personali relativi a condanne penali e reati di cui all’art. 10 del medesimo Regolamento.

La verifica della presenza di dati personali all’interno dei dataset da aprire impone il rispetto del Regolamento (UE) 2016/679, delle *"Linee guida in materia di trattamento di dati personali, contenuti anche in atti e documenti amministrativi, effettuato per finalità di pubblicità e trasparenza sul web da soggetti pubblici e da altri enti obbligati"* (deliberazione del Garante per la protezione dei dati personali n. 243 del 15 maggio 2014), tuttora in vigore, nonché delle disposizioni del D. Lgs. n. 196/2003, aggiornato al D. Lgs. n. 101/2018.

Qualora i dataset da aprire contengano, all’origine, dati personali, devono essere pubblicati per il riutilizzo in forma anonima e aggregata; a tal fine, per ciascun dataset la Struttura responsabile/referente individua specifiche tecniche di anonimizzazione e/o il livello di aggregazione opportuno per impedire il rischio di identificazione dei soggetti cui i dati si riferiscono.

**In appendice, al paragrafo 5.3, sono riportate, a titolo di esempio, alcune tecniche utilizzabili per l’anonimizzazione dei dati.**

Qualora i dataset contenenti dati personali siano prodotti per la pubblicazione nella sezione “Amministrazione Trasparente” del proprio sito istituzionale (cfr. art. 7 D. Lgs. n. 33/2013), è necessario inserire un disclaimer che preveda che i dati siano *"riutilizzabili solo alle condizioni previste dalla normativa vigente sul riuso dei dati pubblici (direttiva comunitaria 2003/98/CE e D. Lgs. n. 36/2006 di recepimento della stessa), in termini compatibili con gli scopi per i quali sono stati raccolti e registrati, e nel rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali"* (cfr., provvedimento dell’Autorità Garante per la Protezione dei dati personali - deliberazione n. 243 del 25 maggio 2014).

### **Definizione delle priorità e percorso di apertura**

Le priorità strategiche sono rivolte all’apertura dei dati dinamici, dei dati di elevato valore e dei dati della ricerca, così come definiti dalla normativa in vigore<sup>1</sup>. Tutto il patrimonio informativo di Regione, compatibile con la *disciplina* in vigore<sup>2</sup> verrà gradualmente aperto e reso disponibile (Raccomandazione 7 LG AgID) nell’ambito della realizzazione della parte open data del progetto DSS/CRM, OR\_1 del Piano triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024 dell’Amministrazione regionale (PRD) e relativo aggiornamento 2023-2025, a partire dagli ecosistemi di Sviluppo Economico, Sanità e Turismo.

**Il percorso di apertura sopra descritto si applica all’Ente Regione.** Gli ulteriori soggetti tenuti all’applicazione delle presenti Linee Guida potranno adattarlo alla propria struttura, nel rispetto delle indicazioni delle LG AgID.

### **3.1.2 Analizzare i dati**

La fase di analisi include i processi indirizzati a migliorare la qualità dei dati da pubblicare.

<sup>1</sup> da escludere dati coperti da segreto di Stato ai sensi della Legge N.801 del 24 Ottobre 1977 e ssmi, nonché le tipologie di dati descritte all’art.16 della legge N.15 del 11 Febbraio 2005 e dati previsti dall’articolo 3, comma1, lettere da a) a o) e da r) a u) del D.P.R. 14 Novembre 2002, n.313.

<sup>2</sup> Definizione censita nel paragrafo 5.1: “Acronimi e definizioni”



## La qualità dei dati

Elemento essenziale nella strutturazione di dataset aperti è dato dall'elevata qualità dei dati, che assicura l'utilizzo di dati affidabili, aumentando la probabilità di successo dell'analisi compiuta sugli stessi. Le linee guida AgID, cui si uniformano le presenti linee guida, seguono lo standard ISO/IEC 25012:2008, divenuto norma italiana UNI CEI ISO/IEC 25012:2014, la quale definisce 15 tipologie di caratteristiche specifiche per la qualità dei dati. In particolare, esse possono essere suddivise in:

- **inerenti:** accuratezza, aggiornamento (attualità), completezza, consistenza (coerenza), credibilità;
- **inerenti e dipendenti dal sistema:** accessibilità, comprensibilità, conformità, efficienza, precisione, riservatezza, tracciabilità;
- **dipendenti dal sistema:** disponibilità, portabilità e ripristinabilità.

Lo Standard ISO/IEC 25012 è applicabile a tutte le tipologie di dati. Uno standard di riferimento specifico per i dati territoriali è l'ISO 19157 "Geographic information – Data quality", già richiamato dalle LG AgID.

Con la Determinazione Commissariale n. 68/2013 di AgID, relativa alle regole tecniche per l'identificazione delle basi di dati critiche, tra quelle di interesse nazionale, specificate sulla base dell'art. 60 del CAD, si è prevista la garanzia del rispetto di quattro caratteristiche, delle 15 previste dallo Standard ISO/IEC 25012 (**Raccomandazione 8 LG AgID**), ovvero:

- **accuratezza (sintattica e semantica)** : il dato, e i suoi attributi, rappresenta correttamente il valore reale del concetto o evento cui si riferisce;
- **coerenza:** il dato, e i suoi attributi, non presenta contraddittorietà rispetto ad altri dati del contesto d'uso dell'amministrazione titolare;
- **completezza:** il dato risulta esaustivo per tutti i suoi valori attesi e rispetto alle entità relative (fonti) che concorrono alla definizione del procedimento;
- **attualità (o tempestività di aggiornamento):** il dato, e i suoi attributi, è del "giusto tempo" (è aggiornato) rispetto al procedimento cui si riferisce.

Una volta definite le caratteristiche, è necessario quantificarle per consentirne la misurazione, individuando delle soglie che consentano di valutare la qualità di un dato rispetto alla caratteristica in esame. La fase di valutazione della qualità dei dati è, quindi, fondamentale in tutti i sistemi informativi, indipendentemente dalla loro apertura. Con l'adozione di politiche di apertura dei dati, la qualità dei dati assume un ruolo ancora più rilevante, in quanto elemento per la certificazione della qualità dei dati forniti e, soprattutto, dell'appropriatezza rispetto ai diversi utilizzi del dato.

La successiva norma ISO/IEC 25024 estende l'ISO/IEC 25012 "*Data quality model*" al campo delle misurazioni, definendo 63 misure di qualità applicabili alle 15 caratteristiche di qualità dei dati, con le relative funzioni di calcolo.

### La bonifica del dato

L'analisi della qualità del dato può richiedere un processo di bonifica, in grado di garantire la correttezza dei dati, eliminando errori, duplicazioni, criticità di altro tipo. Attraverso la bonifica si aumenta il livello di qualità dei dati, migliorando una o più dimensioni previste dallo Standard ISO/IEC 25012 (accuratezza, coerenza, completezza, attualità, unicità, ...).

Il processo di bonifica può essere basato:

- **sui dati:** la bonifica basata sui dati prevede l'intervento direttamente sul dataset e può consistere, ad esempio, nella correzione di inconsistenze ed errori, nella rimozione e/o integrazione di dati incompleti o obsoleti, nella rimozione di elementi non machine-readable come la formattazione, nella appropriata rappresentazione di numeri, date ed altre quantità, nella riconciliazione delle etichette con altri dataset da utilizzare, etc.. Permette di raggiungere il risultato in tempi relativamente brevi, ma non risolve definitivamente il problema, in quanto, in un momento successivo, i dataset non corretti all'origine potrebbero presentare gli stessi problemi di qualità;
- **sui processi:** la bonifica basata sui processi, invece, ha il pregio di essere una strategia risolutiva perchè, andando ad analizzare le cause che hanno portato alla scarsa qualità dei dati, consente di rivedere i processi di produzione e garantire la qualità nel tempo. La scarsa accuratezza di una base di dati, derivante, ad esempio, da un processo di data entry manuale, potrebbe essere risolta prevedendo l'acquisizione automatica dei dati, in grado di minimizzare la possibilità di errore dovuta all'acquisizione manuale.

### L'analisi di processo

La Regione Puglia con D.G.R. n. 791/2022 ha approvato il Piano triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024 che prevede, nell'Obiettivo Realizzativo 1, la realizzazione di un DSS a cui tutti i sistemi dell'ente regione dovranno conferire i propri dati, con una precisa frequenza di aggiornamento e secondo i formati previsti. Le successive fasi di bonifica ed arricchimento dei dati, nonché la pubblicazione sul portale regionale dei dati aperti (meglio illustrate nei paragrafi seguenti) saranno svolte direttamente dallo stesso DSS. In tal modo, la produzione automatica di dati standard garantirà la qualità normativamente prevista, in modo coordinato tra tutte le strutture organizzative regionali.

Nelle more della realizzazione del sistema sopra descritto, le strutture regionali e tutti gli altri soggetti che devono o intendono pubblicare i propri dati aperti sul portale regionale dati.puglia.it, come in precedenza specificato, applicano le linee guida AgID, nelle quali è previsto che ogni produttore di dati aperti effettui l'analisi del *“processo organizzativo che produce e gestisce il dato per fare in modo che la produzione di quel dato sia consolidata e diventi stabile, secondo la frequenza di aggiornamento e le modalità di rilascio adottate”*. In sintesi, l'obiettivo del legislatore è la produzione automatica e standardizzata dei dati aperti da parte del titolare del dato nativo<sup>3</sup>. La governance del processo è descritta nel precedente par. 2.2.

#### 3.1.3 Arricchire i dati (fase eventuale)

I dati possono essere arricchiti attraverso la loro standardizzazione, l'integrazione con dati

<sup>3</sup> [https://docs.italia.it/italia/daf/linee-guida-cataloghi-dati-dcat-ap-it/it/stabile/dcat-ap\\_it.htm](https://docs.italia.it/italia/daf/linee-guida-cataloghi-dati-dcat-ap-it/it/stabile/dcat-ap_it.htm)

provenienti da altre fonti e il collegamento esterno.

### **Vocabolari controllati**

L'uso di vocabolari controllati, quali elenchi di codici, tassonomie, classificazioni o terminologie, permette di standardizzare e normalizzare i dati.

Nel caso dei dati di elevato valore, per specifiche categorie tematiche (osservazione della terra e ambiente, statistica, imprese e proprietà delle imprese, mobilità, etc.) il Regolamento (UE) 2023/138 indica esplicitamente che i set di dati devono utilizzare, ove possibile, vocabolari controllati e tassonomie, documentati pubblicamente e riconosciuti nell'Unione o a livello internazionale. I vocabolari controllati sono disponibili nel Catalogo Nazionale della semantica dei dati [schema.gov.it](http://schema.gov.it) e, per i dati territoriali, nel Sistema di Registri INSPIRE Italia.

### **Dati da più fonti (mashup)**

Le amministrazioni possono raccogliere e integrare informazioni da diverse fonti, sia interne, sia esterne (dati di "mashup"). Per tale tipologia di dati, la parte più importante è la definizione delle modalità di accesso e delle politiche di riutilizzo connesse alle licenze (politiche di licensing), a partire dalle logiche dei singoli produttori dei dati e le relative modalità di rilascio e aggiornamento dei dati. Sul riutilizzo dei dati di mashup, si suggerisce di consultare la matrice di compatibilità tra licenze presente nelle LG AgID, cap. 6.

### **Collegamento (linking) nei LOD**

Il collegamento (linking) dei dati fra dataset di origine diversa (interni o esterni all'amministrazione) può aumentarne il valore, creando nuove relazioni e consentendo così nuovi tipi di analisi. Si ricorda che le linee guida AgID prevedono (**Raccomandazione 1 LG AgID**) un percorso graduale verso la produzione nativa di Linked Open Data – LOD.

#### **3.1.4 Modellare e documentare i dati**

I dati individuati per la pubblicazione, dopo la fase di bonifica qualitativa e la fase di arricchimento, devono essere aderenti ai modelli dei dati, alle ontologie e agli schemi dati definiti, sia a livello europeo, sia a livello nazionale (cfr. il "catalogo nazionale della semantica dei dati", [schema.gov.it](http://schema.gov.it)), oppure devono essere corredati di documentazione completa e accessibile sulla loro struttura sintattica e semantica, al fine di garantire la piena interoperabilità (**Requisito 12 LG AgID**).

### **Schemi dei dati**

I dati da aprire devono essere accompagnati dalla descrizione della loro sintassi e della loro struttura.

### **Modelli dei dati**

Il produttore deve verificare se i dati da pubblicare siano già associabili ad entità, proprietà e, ove presenti, URI ampiamente conosciute specie in ambito europeo. In particolare, AgID raccomanda di

modellare i dati sulla base dei vocabolari e ontologie di OntoPiA, in larga parte allineati (collegati) a standard aperti del Web e disponibili in formati aperti standard sulla piattaforma <https://github.com/italia/daf-ontologie-vocabolari-controllati>.

Nel caso di dati territoriali (**Requisito 14 LG AgID**), si deve fare riferimento a:

sistema di Registri INSPIRE Italia;

- Regolamento (UE) n. 1089/2010 (attuazione delle Direttiva INSPIRE, sull'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali);
- le "*Implementing Rules*" e "*Technical Guidelines (Data Specifications)*" pubblicate dalla Commissione Europea nello "*INSPIRE knowledge database*" (<https://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892>).

Se i dati non sono riconducibili a modelli già esistenti, l'ente produttore deve definire e pubblicare il proprio modello dati, ontologia o vocabolario controllato.

### Conservazione e storicizzazione

Le LG AgID prevedono di conservare le diverse versioni dei dati nel lungo periodo in un sistema di archiviazione/conservazione; a tal fine, si raccomanda di assicurare che le versioni stesse siano accessibili da una URL stabile, e che la stessa sia documentata unitamente alla pubblicazione del dato (**Requisito 17 LG AgID**).

### 3.1.5 Validare i dati

La validazione del processo di pubblicazione di un dataset privo di dati personali è a cura dei Responsabili della Struttura di riferimento.

Le modalità e le tempistiche vengono stabilite in raccordo con il RTD regionale, e comunicate al Team Open Data regionale.

Nel caso in cui il processo di pubblicazione abbia ad oggetto dataset contenenti dati personali provenienti da "Amministrazione Trasparente", la pubblicazione va valutata e validata dalla Struttura regionale Responsabile anche con il supporto del Responsabile della Protezione Dati. Inoltre, deve essere indicata nei metadati del dataset la licenza d'uso e la data di cancellazione del dataset, nel rispetto della persistenza stabilita dalla legge.

**Il processo sopra descritto può essere mutuato anche dagli altri soggetti cui si applicano le presenti Linee Guida. Si ricorda che la pubblicazione su dati.puglia.it da parte di soggetti terzi, prevista dalla D.G.R. n. 584/2023, non consente la pubblicazione di dataset contenenti dati personali sul portale regionale dei dati aperti dati.puglia.it.**

### 3.1.6 Pubblicare i dati

La procedura di pubblicazione dei dataset si compone di una serie di fasi, tra loro concatenate, che prevedono: la creazione dei metadati, la definizione **delle politiche di accesso e del modello di licenza da applicare, la scelta della modalità di pubblicazione.**

#### Metadattazione

La prima fase, che precede la pubblicazione di ciascun dataset, consiste nel raccogliere nella scheda metadati una serie di informazioni ad esso relative, fondamentali sia per una corretta comprensione dei dati, sia per il loro riutilizzo. I metadati sono “dati associati ai dati” e hanno la funzione di informare gli utilizzatori del significato del dato stesso. La loro funzione è, quindi, essenziale ai fini della ricerca, dell’accesso e dell’utilizzo e riutilizzo del dato pubblicato. I dati infatti, se fatti circolare senza il corredo informativo essenziale rappresentato dai metadati, avranno possibilità di riutilizzo fortemente limitate e saranno inevitabilmente esposti a rischi di impoverimento informativo e decontestualizzazione. Proprio per questi motivi, tutte le operazioni effettuate sui dati pubblicati per renderli accessibili, interoperabili, riusabili e per tenerli costantemente aggiornati devono essere applicate anche ai metadati (**Requisiti 11, 12 e 13 LG AgID**). Tra i metadati descrittivi dei dataset, ad esempio, soggetti e relativi ruoli, contestualizzazione geografica e temporale, licenza, frequenza di aggiornamento, aspetti di distribuzione, punto di contatto, rivestono particolare importanza i seguenti:

- **Titolare del dato:** specifica il proprietario del dataset. Per un ente, il nome dell’ente deve essere registrato in IndicePA;
- **Identificatore unico e persistente dei dati e metadati (DOI):** garantisce, tra l’altro il riutilizzo rendendo i dati reperibili da macchine ed esseri umani (**Requisito 10 LG AgID**);
- Indicazione se il **dato è dinamico, o ad elevato valore, o se si tratta di dati della ricerca:** per individuare i particolari tipi di dati individuati dal decreto legislativo n.36/2006
- **Informazioni aggiuntive** che consentano all’utente di comprendere meglio i dati;
- **Informazioni sulla struttura del dataset,** utili affinché le applicazioni elaborino correttamente il dataset: ad esempio per i dati geografici, la proiezione utilizzata.

Per garantire accessibilità e interoperabilità, anche i metadati devono essere conformi a formati e standard pertinenti, standardizzati riconosciuti.

Si ricorda che nelle LG AgID ricorrono specifiche indicazioni:

- per i dati dinamici (**Requisiti 5 e 6 e Raccomandazione 2 LG AgID**);
- per i dataset ad elevato valore (**Requisiti 7 e 8 LG AgID**).

Per i **metadati descrittivi generali**, ovvero non dipendenti dalle tipologie di dati, deve essere applicato il profilo nazionale DCAT-AP\_IT, rispettando le obbligatorietà, le raccomandazioni e seguendo gli esempi così come definiti nella relativa specifica e ontologia. Il profilo è stato definito con le “*Linee guida per i cataloghi dati*”<sup>4</sup> (**Requisito 15 LG AgID**).

<sup>4</sup> <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/solution/statdcat-application-profile-data-portals-europe/about>

Per i **metadati dei dati statistici**, lo standard utilizzato è SDMX, tramite la specifica StatDCAT-AP<sup>5</sup>, che consente di normalizzare lo scambio di dati statistici e relativi metadati tra organizzazioni statistiche e simili (**Raccomandazione 16 LG AgID**).

Per i **metadati del Patrimonio Culturale**, si rimanda al **Piano Nazionale di Digitalizzazione**<sup>6</sup> e in particolare alle “*Linee guida per la redazione del piano di gestione dei dati*”<sup>7</sup> che riguardo agli standard di metadateazione delle risorse culturali, indicano lo standard XML/METS.

Le amministrazioni sono tenute a inserire e a mantenere aggiornati i metadati dei dati, da inserire nel portale dati.gov.it, attraverso le modalità di alimentazione previste dal catalogo, ad esclusione di quelli territoriali che seguono le direttive sotto descritte (**Requisito 29 LG AgID**).

Nel caso di **dati territoriali**, devono essere applicate le regole tecniche adottate nell’ambito della Direttiva 2007/2/CE e del relativo decreto di recepimento, D. Lgs. n. 32/2010, oltre che di tutte le altre norme ad essi collegate; in particolare, i dati territoriali disponibili per il riutilizzo devono essere documentati esclusivamente attraverso metadati conformi alle “*Linee Guida recanti regole tecniche per la definizione e l’aggiornamento del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali*”<sup>8</sup> (coerenti con il Regolamento(CE) n. 1205/2008) e le relative guide operative per la compilazione dei metadati RNDT<sup>9</sup>, coerente con la guida tecnica INSPIRE sui metadati<sup>10</sup> (**Requisito 16 LG AgID**). I metadati relativi ai dati territoriali possono essere pubblicati sul Repertorio Regionale dei Dati Territoriali (RRDT) come descritto nel par. 3.3. I metadati pubblicati sul RRDT sono automaticamente importati dal Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDT). Nelle more dell’attivazione della procedura di accreditamento degli utenti del RRDT e della pubblicazione della relativa documentazione d’uso, i metadati relativi ai dati territoriali possono essere pubblicati direttamente nel RNDT, secondo le indicazioni riportate nelle Linee Guida sopra richiamate e nelle guide operative per la compilazione dei metadati RNDT.

I metadati territoriali documentati nel RNDT secondo le suddette regole, saranno allineati automaticamente al catalogo nazionale dei dati aperti (dati.gov.it) attraverso la specifica GeoDCAT-AP<sup>11</sup> (**Requisiti 14 e 30 LG AgID**).

Il documento “*Scheda Informativa dataset e modalità di pubblicazione*”, disponibile nella sezione manualistica del portale dati.puglia.it, fornisce indicazioni per la produzione di metadati e la loro pubblicazione su dati.puglia.it.

### Licenze Utilizzabili

La seconda fase del processo di pubblicazione prevede la scelta della licenza da utilizzare. L’Ente Regione, con la Delibera di Giunta Regionale del 28 marzo 2022, n. 422 - atto di indirizzo per l’apertura del patrimonio informativo regionale e aggiornamento della relativa normativa regionale - ha individuato la licenza **CC-BY 4.0** quale licenza di base per il rilascio dei nuovi dataset da pubblicare nel portale regionale dei dati aperti, in coerenza con quanto già fatto da AgID nelle precedenti Linee

<sup>5</sup> <https://docs.italia.it/italia/icdp/>

<sup>6</sup> <https://docs.italia.it/italia/icdp/icdp-pnd-dmp-docs/it/v1.0-giugno-2022/index.html>

<sup>7</sup> [https://geodati.gov.it/geoportale/images/struttura/documenti/LG-RNDT\\_v.2.0.1.pdf](https://geodati.gov.it/geoportale/images/struttura/documenti/LG-RNDT_v.2.0.1.pdf)

<sup>8</sup> [https://geodati.gov.it/geoportale/images/struttura/documenti/Manuale-RNDT\\_2-guida-operativa-compilazione-metadati\\_v3.0.pdf](https://geodati.gov.it/geoportale/images/struttura/documenti/Manuale-RNDT_2-guida-operativa-compilazione-metadati_v3.0.pdf)

<sup>9</sup> <https://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadati-iso19139>

<sup>10</sup> [https://geodati.gov.it/geoportale/images/struttura/documenti/GeoDCAT-AP\\_IT-v1.0.pdf](https://geodati.gov.it/geoportale/images/struttura/documenti/GeoDCAT-AP_IT-v1.0.pdf)

<sup>11</sup> [https://ronchilegal.eu/wp-content/uploads/2017/12/Anonimizzazione-secondo-il-WP29-del-2014\\_it-1.pdf](https://ronchilegal.eu/wp-content/uploads/2017/12/Anonimizzazione-secondo-il-WP29-del-2014_it-1.pdf)

guida, richiamata, nel Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione come licenza nazionale di riferimento, e confermata nella Linee Guida AgID adottate (**Requisito 20 LG AgID**).

Con la D.G.R. n. 584/2023, la Giunta regionale ha, altresì, precisato che è possibile adottare, in alternativa alla licenza di default, una licenza analoga o meno restrittiva, in conformità con le indicazioni delle Linee Guida AgID (**Requisito 21 LG AgID**).

E' generalmente sconsigliato l'uso di licenze differenti da quelle suggerite (**Raccomandazione 10 LG AgID**; vedi anche, su CC-BY-SA, **Raccomandazione 11 LG AgID**), nonché consigliato il rinnovo della licenza in caso di uso di vecchie versioni (**Raccomandazioni 12 e 14 LG AgID**). Non è ammesso l'uso di licenze che non consentano opere derivate o uso commerciale o di licenze proprietarie (**Requisito 19 LG AgID**). Alle licenze sono applicate le **Raccomandazioni dalla 9 alla 14 LG AgID**.

Sul portale dati.puglia.it è presente, l'elenco delle licenze presenti nel dizionario DCAT-AP\_IT

Per il settore culturale, si rimanda al già richiamato Piano Nazionale di Digitalizzazione, e in particolare alle *"Linee guida per l'acquisizione, la circolazione e il riuso delle riproduzioni dei beni culturali in ambiente digitale"* disponibile al seguente link: <https://docs.italia.it/italia/icdp/icdp-pnd-circolazione-riuso-docs/it/v1.0-giugno-2022/index.html>.

### 3.2 Il Portale dati aperti di Regione Puglia

Il Portale regionale dati.puglia.it nasce per la gestione e pubblicazione di tutti i dati in formato aperto di Regione Puglia (**Raccomandazione 17 LG AgID**) e con le caratteristiche di riutilizzabilità, accessibilità e gratuità, consente il loro utilizzo per:

- creare servizi innovativi (app, banche dati, sistemi);
- promuovere progetti di innovazione sul territorio per lo sviluppo sociale, economico e culturale;
- coinvolgere cittadini, imprese, altre amministrazioni ed università in progetti di partnership pubblico-privata;
- accrescere la conoscenza e la consapevolezza della popolazione di riferimento;
- consentire scelte e decisioni "data-driven".

Il Portale è composto da 5 sezioni principali:

- Catalogo dati
- Saperne di più
- Statistiche
- Informazioni
- Segnalazioni
- Notizie

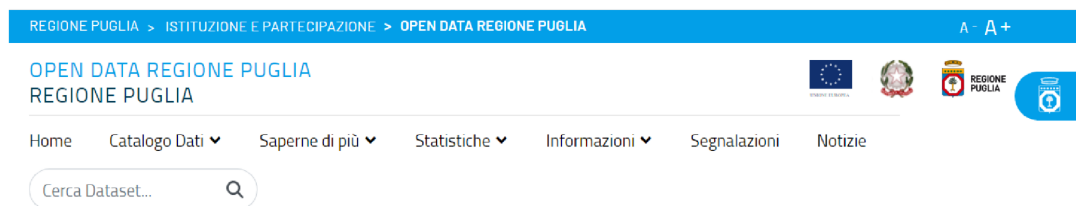


Figura 4: Pagina iniziale del Portale Dati Aperti Regione Puglia dati.puglia.it

L'utente, anche non registrato al sito, può navigare liberamente tra i dataset presenti nel Catalogo Dati ricercando i dati di suo interesse, tramite ricerca libera o associata a Temi, Organizzazioni, Tag, Formati, Licenze e Sottotemi.

Nella sezione “**Saperne di più, Informazioni**”, l'utente ha la possibilità di informarsi sull'utilità dei dati aperti tramite casi d'uso (Storytelling, Collezioni, Riutilizzo dei dati), ottenere informazioni più dettagliate su Normative vigenti in materia di dati aperti, leggere i Manuali redatti dagli amministratori su come operare attraverso il sito.

All'interno delle sezioni sopra citate è presente la pagina dedicata alle **Statistiche** dove qualsiasi utente può effettuare delle analisi su come i dati sono stati sfruttati all'interno del portale stesso (Risorse più scaricate, Risorse più visualizzate, Dataset più visualizzati, Organizzazioni più visualizzate, Pagine più visualizzate etc.)

Infine, tramite “**Segnalazioni e Notizie**”, l'utente può segnalare eventuali dubbi o lasciare feedback agli amministratori e scegliere di rimanere informato su tutte le notizie pubblicate dalla regione sui dati aperti.

### 3.2.1 La procedura di pubblicazione dei dati sul portale

Possono pubblicare i propri dati sul portale Open Data della Regione Puglia, oltre a Regione e ai soggetti indicati dall'art. 2 della L.R. n. 20/2012, gli altri soggetti previsti dalla D.G.R. n. 584/2023 (soggetti aderenti, previa sottoscrizione dell'accordo allegato alla D.G.R.).

L'ente interessato (soggetto aderente) manifesta formalmente la propria volontà di utilizzare la piattaforma regionale degli Open Data attraverso l'approvazione e l'invio a Regione Puglia dello Schema di Adesione, compilato e sottoscritto dal soggetto aderente e inviato, unitamente all'atto deliberativo del soggetto aderente, a mezzo PEC, all'indirizzo del RTD resp.transizionedigitale@pec.rupar.puglia.it e per conoscenza all'email opendata@regione.puglia.it.

La Regione Puglia predispose il sistema creando, nel portale regionale, l'organizzazione corrispondente all'ente richiedente e l'account per il suo referente interno, e comunica le credenziali di accesso insieme al materiale informativo di supporto.

L'ente procede alla pubblicazione dei dati in base alle modalità di pubblicazione scelte.

Regione Puglia verifica e monitora costantemente, tramite il gestore della piattaforma, la corretta pubblicazione dei dataset.



Sono previste 3 modalità di pubblicazione dei dati:

- Autonoma tramite accesso Portale Regionale;
- Mediante fornitore dei servizi (per strutture interne regionali non autonome);
- Tramite interoperabilità dei servizi Rest o Harverst (Utilizzo di API – **Requisiti 27 e 28 e Raccomandazione 15 LG AgID**).

### **1. Autonoma tramite Portale Regionale**

La pubblicazione dei dataset può avvenire autonomamente tramite il collegamento sul Portale dati.puglia.it, e successiva aggiunta, compilazione e pubblicazione del dataset.

Utilizzando le credenziali ricevute, il referente interno dell'ente effettua l'accesso all'Area Riservata del portale Open Data regionale e all'interno della propria organizzazione crea i dataset compilando i Form per l'inserimento dei metadati, effettua l'upload delle risorse e pubblica i dati.

Attraverso la stessa Area Riservata, l'ente potrà nel tempo aggiornare sia i metadati (dei dataset e delle risorse) sia le risorse con l'upload dei nuovi file aggiornati.

Per maggiori informazioni riguardo questa modalità si rimanda al manuale: "Regione Puglia - Open Data - Manuale utente per pubblicazione diretta su dati.puglia.it".

### **2. Mediante fornitore dei servizi (per strutture interne regionali non autonome)**

Nel caso in cui una struttura regionale non sia autonoma all'accesso sul Portale per la pubblicazione dei propri dataset, esiste una modalità alternativa di caricamento dei dati, che prevede la compilazione da parte della struttura, di un foglio di calcolo contenente i metadati unitamente ai file relativi alle Risorse del dataset.

I file relativi a Dataset e Risorse devono essere inviati all'indirizzo di posta elettronica: [opendata@regione.puglia.it](mailto:opendata@regione.puglia.it) per la successiva pubblicazione da parte del fornitore dei servizi.

### **3. Tramite interoperabilità dei servizi Rest o Harverst (utilizzo di API)**

Altra modalità di pubblicazione dei Dataset sul portale dati.puglia.it prevede l'utilizzo dei servizi Rest nativi e non, esposti dal sistema CKAN ed utili alla creazione di dataset attraverso l'invocazione da sistemi terzi.

Inoltre, è possibile attivare la procedura di harvesting, utile all'importazione in CKAN di dataset in maniera automatica prelevati da servizi terzi. Le tipologie di sorgenti per l'harvesting sono:

- CKAN
- Generic DCAT RDF Harvester
- DCAT JSON Harvester
- CKAN Harvester for DCATAPIT

Maggiori informazioni riguardo questa modalità sono disponibili nel manuale: *“Regione Puglia - Open Data - Manuale servizi REST esposti da Ckan e procedura Harvest”*.

### 3.2.2 Ricerca e statistica

I dataset presenti all'interno del Portale dati.puglia.it sono ricercabili tramite la sezione Catalogo Dati: tale Sezione permette la visualizzazione e l'anteprima, attraverso un'interfaccia web, di tutti i dati nei formati aperti disponibili. L'accesso al patrimonio informativo può essere effettuato in diverse modalità, in linea con le metodologie e gli standard previsti. Strumento principale è la ricerca per parole chiave.

La sezione Catalogo dati è composta dalle voci:

1. Dataset
2. Organizzazioni
3. Organizzazioni in Evidenza
4. Temi

A seconda della scelta, l'utente verrà reindirizzato su una banca-dati ottimizzata per Rilevanza, Organizzazione, e Tema di appartenenza.

#### 1. Dataset

Vi sono due modalità di ricerca, una base ed una avanzata: la ricerca base ha lo scopo di estrapolare il patrimonio informativo mediante l'inserimento esclusivo di parole chiave; con la ricerca avanzata, invece, è possibile restringere il campo di ricerca utilizzando i filtri presenti nella colonna a sinistra che sono:

- posizione geografica del dataset;
- organizzazione di riferimento (Es. Regione Puglia, ...);
- categoria tematica del dataset previsti dallo standard (Es. Ambiente, Finanza, ecc...);
- sottocategorie tematiche previste dallo standard (Es. Ambiente, Finanza, ecc...);
- formato delle risorse associate al dataset (Es. excel, csv, ecc...);
- formato della licenza (Es. Creative Commons CC0, ecc...).

I risultati della ricerca saranno presentati sotto forma di lista. Per ogni risultato l'utente ha a disposizione il link rapido per accedere alla pagina di dettaglio del dataset.

In fase di visualizzazione del dettaglio di un dataset, il sistema propone all'utente anche una lista di risorse ad esso correlate. Le funzionalità disponibili sulle risorse sono le seguenti:

- Download - Permette di scaricare i file di dati
- Tabella - Permette la consultazione dei dati in formato tabellare
- Grafico - Permette la visualizzazione dei dati in formato grafico

- Mappa - Permette la visualizzazione su mappa cartografica di alcuni dati predisposti per tale visualizzazione
- Shape File - I file di tipo shape sono visionabili con appositi software

## **2 Organizzazioni**

Dalla voce di menu “Catalogo Dati” – “Organizzazioni”, l’utente guest accede all’elenco delle Organizzazioni censite all’interno del portale. L’elenco delle organizzazioni può essere ordinato per nome crescente o decrescente ed inoltre l’utente guest può filtrare l’elenco delle organizzazioni tramite una ricerca inserendo il nome dell’organizzazione da ricercare anche in maniera parziale. Per ogni organizzazione viene riportato oltre al logo e a una breve descrizione, anche il numero di dataset presenti per la specifica organizzazione.

Cliccando su ogni organizzazione presente nella lista, si accede alla lista dei dataset ad essa associata.

## **3 Organizzazioni in Evidenza**

Nella sezione “Organizzazioni in Evidenza” l’utente visualizza un elenco di organizzazioni, con la possibilità di accedere al dettaglio della specifica organizzazione. Inoltre, potrà raffinare la ricerca tramite il filtro “Cerca”, che permetterà di effettuare una “Ricerca Testuale” e/o per “Data pubblicazione”.

## **4 Temi**

Dalla voce di menu “Catalogo Dati” – “Temi”, l’utente guest accede all’elenco dei temi dei dati, secondo il profilo di metadatozione DCAT-AP\_IT: cliccando su una delle icone presenti in elenco, l’utente può effettuare l’accesso diretto all’elenco dei dataset appartenenti alla specifica tematica.

I temi possono essere ordinati per nome crescente o decrescente e ultima modifica; inoltre può filtrare l’elenco degli stessi tramite una ricerca, inserendo il nome del Tema da ricercare anche in maniera parziale. Sull’icona di ogni Tema, si visualizza anche il numero dei dataset pubblicati.

Infine, nella Sezione Statistiche, l’utente può consultare le Statistiche relative all’utilizzo dei dataset o risorse all’interno del Portale, quali:

1. Risorse più scaricate
2. Risorse più visualizzate
3. Dataset più visualizzati
4. Organizzazioni più visualizzate
5. Pagine più visualizzate

Ogni Statistica è descritta tramite grafico (a barre con possibilità di cambio in grafico a torta) e possibilità di relativo download in PDF o XLS.

### 3.3 Il Repertorio Regionale dei dati territoriali

Il Repertorio Regionale Dati Territoriali (RRDT), pubblicato sul Sistema Informativo Territoriale della Regione Puglia ([www.sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it)) è un catalogo di metadati basato sugli Standard ISO 19110, 19115 e 19139, in coerenza con le direttive AgID ed INSPIRE.

Il RRDT, tramite l'implementazione di servizi di catalogo basati sullo standard CSW definito da OGC, e' interoperabile con il Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDR).

Tutti i soggetti già previsti nell'art. 2 della L.R. n. 20/2012 possono pubblicare sul RRDT i metadati relativi ai propri dati territoriali.

Gli enti, utilizzando le funzioni di redazione, potranno creare e pubblicare i metadati per ogni dataset di cui sono proprietari, previo accreditamento sul RRDT, applicando le indicazioni presenti nel documento "*Guida operativa per la compilazione dei metadati RNDR*".

### 3.4 Disponibilità e gratuità del dato

Caratteristica essenziale dei dati aperti è la loro gratuità, confermata anche dalla Direttiva (UE) 2019/1024: i dati di cui le pubbliche amministrazioni sono titolari, e che rinvergono dalle attività istituzionali, non costituiscono beni da cui trarre un utile, ma, piuttosto, beni comuni; di conseguenza, per la richiesta di un eventuale corrispettivo per il loro riutilizzo è giustificata solo nei limiti della necessità di coprire i costi sostenuti per la riproduzione, la messa a disposizione e la divulgazione dei dati (cd. Costo marginale). L'art. 52 del CAD, al comma 2 stabilisce che "*i dati e i documenti che le amministrazioni titolari pubblicano senza l'espressa adozione di una licenza si intendono rilasciati come dati di tipo aperto*" (cd. open data by default): sulla base di questo principio, i dati pubblicati dall'Amministrazione regionale sul portale [dati.puglia.it](http://dati.puglia.it) sono liberamente e gratuitamente utilizzabili e riutilizzabili, secondo la specifica licenza apposta. (**Requisito 9 e Requisiti dal 22 al 26 LG AgID**).

### 3.5 Frequenza di aggiornamento dei dataset

Ciascuna struttura responsabile del dataset – fatta eccezione per quei dataset la cui frequenza di aggiornamento è stabilita da disciplina specifica di settore – definisce: la strutturazione dei dataset da aprire e la relativa frequenza di aggiornamento, inserendo tali informazioni nei metadati.

Il sito istituzionale dei dati aperti sarà aggiornato annualmente con gli elenchi delle categorie di dati disponibili ai fini di riutilizzo (**Requisito 31 LG AgID**) e con tutte le relative statistiche.

### 3.6 Le richieste di apertura di nuovi dati

L'apertura dei dati può essere un'operazione conseguente anche ad una esplicita richiesta da parte di un soggetto interessato. La Direttiva (UE) 2019/1024 evidenzia che, in questi casi, i tempi di risposta alle richieste di riutilizzo dei documenti "*dovrebbero essere ragionevoli ed essere in linea con il tempo necessario per rispondere alle richieste di accesso a un dato documento, conformemente ai pertinenti regimi di accesso*" (Considerando 31).

Pertanto, i soggetti interessati al riutilizzo di dati e/o di documenti diversi ed ulteriori rispetto a quelli già pubblicati sul portale Open Data, che siano nella titolarità dell'Amministrazione regionale, possono presentare formale richiesta di riutilizzo ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. n. 36/2006, inserendo la richiesta tramite una web form, che sarà resa disponibile su dati.puglia.it. Il RTD, ricevuta la richiesta, qualora sia nella titolarità dell'Amministrazione regionale, la inoltra alla Struttura competente (Dirigente di Sezione) che ha la responsabilità dello specifico dataset richiesto e al referente per i dati aperti dello stesso Dipartimento. Il Referente comunica al richiedente, sempre via web form, la presa in carico della richiesta. A seguito di un confronto con il Team Open Data, volto a eseguire un'analisi della richiesta e delle modalità di pubblicazione, la Struttura competente accoglie o rigetta la richiesta, nel termine di trenta giorni, eventualmente prorogabili di ulteriori venti giorni qualora le richieste siano numerose o complesse (art. 5 del D. Lgs. n. 36/2006), dandone comunicazione al richiedente all'indirizzo PEO/PEC comunicato.

Qualora il dataset sia nella titolarità di altre Amministrazioni o Soggetti che pubblicano sul portale dati.puglia.it, il RTD inoltra la richiesta all'Amministrazione titolare, per l'avvio del relativo procedimento (**Requisito 18 LG AgID**).

**In caso di accoglimento** della richiesta di riutilizzo, la Struttura competente mette a disposizione i dati sul portale regionale dei dati aperti, nei formati previsti delle presenti Linee Guida, e ne dà comunicazione al richiedente all'indirizzo PEO/PEC comunicato.

**In caso di diniego** della richiesta di riutilizzo, la Struttura competente ne comunica i **motivi** al richiedente all'indirizzo PEO/PEC, e per conoscenza al RTD e a [opendata@regione.puglia.it](mailto:opendata@regione.puglia.it). In tale ipotesi, il richiedente può esperire i mezzi di tutela previsti dall'art. 25, commi 4 e 5 della Legge n. 241/90, che vengono comunicati al richiedente con il provvedimento di diniego.

Nel caso in cui rendere disponibili i dati per il riutilizzo comporti attività che vadano al di là della semplice manipolazione dei dati e implicano difficoltà sproporzionate, il titolare dei dati non ha l'obbligo di adeguare i documenti, o di crearne nuovi, o, ancora, di fornire estratti di documenti. Tale motivazione di mancato accoglimento prevede l'adozione di un apposito provvedimento, nel quale vengono illustrate le difficoltà sproporzionate e le attività sui dati che eccedono la semplice manipolazione (**Requisito 4 LG AgID**).

## 4. Programmazione e supporto

### 4.1 Supporto ai riutilizzatori

La pubblicazione dei dati ha lo scopo di renderli accessibili e consentirne il riutilizzo; è importante, quindi, fornire supporto ai potenziali riutilizzatori, garantendo risposte puntuali e tempestive alle richieste di chiarimenti sui dati pubblicati, valutando e accogliendo, ove possibile, le richieste di apertura di ulteriori dataset, definendo e rivedendo i Piani di apertura sulla base sia delle richieste pervenute, che dell'effettivo riutilizzo dei dataset aperti e pubblicati.

In questa direzione, l'Amministrazione regionale si impegna a richiedere a tutti i soggetti che pubblicano e pubblicheranno dati aperti sul portale regionale:

- di rendere il più possibile trasparenti e fruibili i dati, curandone la correttezza e la qualità in conformità alle LG nazionali e regionali;
- di mettere in atto ogni best practice che possa facilitare il loro riutilizzo (ad esempio, inserendo nei metadati una descrizione precisa dei singoli campi ed allegando, laddove necessario, una Nota Metodologica che illustri come sono stati raccolti i dati ed il loro significato).

#### 4.2 Supporto al territorio e sistemi incentivanti (bandi e avvisi)

Come già richiamato nel precedente par. 2.4.1, tramite avvio di un processo partecipativo sulla piattaforma PugliaPartecipa, l'Amministrazione regionale ha costruito con tutti i soggetti del territorio un paniere di dataset per il territorio, partendo da quelli che lo stesso territorio ha ritenuto rilevanti e strategici. **Tale processo è stato realizzato nell'ambito del progetto "Open Tusk", tramite la costruzione di un paniere condiviso mediante la raccolta dei fabbisogni del territorio durante i tre data lab organizzati nel 2023 e la successiva procedura partecipativa di definizione del paniere stesso.**

Tra le attività programmate, sono allo studio misure incentivanti per la creazione di meccanismi automatici di harvesting dei dataset aperti sul portale regionale dati.puglia.it e di eventuali premialità per la pubblicazione di dataset aperti per le imprese che partecipano ai bandi regionali.

## 5.APPENDICE

### 5.1 Acronimi e definizioni

Acronimo	Significato	Definizione
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale	Agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio che ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, favorendo l'innovazione e la crescita economica.
API	Application Programming Interface	Insieme di funzioni, procedure, definizioni e protocolli per la comunicazione a macchina a macchina e lo scambio ininterrotto di dati.
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale	Testo Unico che riunisce e organizza le norme riguardanti l'informatizzazione della Pubblica Amministrazione nei rapporti con i cittadini e le imprese.
Catalogo	Catalogo.	Insieme di Dataset.
CC	Creative Commons	Licenza di diritto d'autore applicabile ad opere da esso tutelate.
CC0	Creative Common Zero	Licenza per attribuire un'opera al pubblico dominio.

CC-BY 4	Creative Commons - Attribution	Licenza Creative Common che permette di distribuire, modificare, creare opere derivate dall'originale, anche a scopi commerciali, a condizione che venga riconosciuta una menzione di paternità adeguata, fornito un link alla licenza e indicato se sono state effettuate delle modifiche.
CC-BY-SA	Creative Commons Attribuzione - Condividi allo Stesso Modo.	Licenza Creative Common che permette di distribuire, modificare, creare opere derivate dall'originale, anche a scopi commerciali, a condizione che venga riconosciuta una menzione di paternità adeguata, fornito un link alla licenza e indicato se sono state effettuate delle modifiche, che alla nuova opera venga attribuita la stessa licenza dell'originale.
CKAN	Comprehensive Knowledge Archive Network	Sistema open source basato sul web per l'immagazzinamento, la catalogazione e la distribuzione di dati, quali ad esempio fogli di calcolo o contenuti di database. CKAN è ispirato dal sistema di gestione dei pacchetti comune a sistemi operativi open source come quelli della famiglia Linux.
CSW	Catalog Service for the Web	Servizio che supporta la possibilità di pubblicare e di ricercare informazioni descrittive, i metadati, per dati territoriali e relativi servizi.
Dato nativo	Dato nativo	Con dati nativi si intendono i dati prodotti dalle strutture organizzative regionali durante l'adempimento delle proprie funzioni istituzionali.
DS	Dataset	Insieme di dati dello stesso tipo, composto da Distribuzioni o Risorse (dati veri e propri, che si caratterizzano per il «formato del file» usato e la «licenza» utilizzata).
D.G.R.	Deliberazione della Giunta Regionale	Atto ufficiale dal quale risulta la volontà espressa collegialmente dalla Giunta Regionale.
DCAT-AP	Data Catalog Vocabulary - Application Profile	Profilo applicativo europeo che si pone come obiettivo proporre un modello per la rappresentazione di metadati indipendenti dal particolare dominio applicativo.
DCAT-AP_IT	Data Catalog Vocabulary - Application Profile Italiano	Profilo italiano dello standard DCAT-AP. DCAT è un modello standardizzato per descrivere i cataloghi di dati e i loro contenuti accessibili al pubblico. Esistono varie specifiche GeoDCAT-AP per i dati territoriali, StatDCAT-AP per i dati statistici. <a href="https://docs.italia.it/italia/daf/linee-guida-cataloghi-dati-dcat-ap-it/it/stabile/dcat-ap_it.htm">https://docs.italia.it/italia/daf/linee-guida-cataloghi-dati-dcat-ap-it/it/stabile/dcat-ap_it.htm</a>
Dichiarazioni di diritti	Dichiarazioni di diritti	Le dichiarazioni di diritti sono riepiloghi di alto livello dello stato dei diritti sottostanti degli oggetti digitali a cui si applicano. Le dichiarazioni devono essere utilizzate insieme alle licenze e agli strumenti di dominio pubblico forniti da Creative Commons.
DOI	Digital Object Identifier	Identificatore digitale univoco e persistente di dati e metadati.
GDPR	General Data Protection Regulation	Principale normativa europea in materia di protezione dei dati personali.
GeoDCAT-AP	"Data Catalog Vocabulary - Application Profile" per la rappresentazione di metadati geografici	Estensione di DCAT-AP per i dati geografici.
Harvesting	Raccolta automatica dei dati	Processo automatico per il trasferimento di dataset e relativi metadati tra due o più cataloghi. Funzionalità rivolta agli enti che hanno un proprio portale Open Data e che desiderano utilizzare il catalogo regionale per dare informazioni anche sui propri dataset.
HTTP	HyperText Transfer Protocol	Protocollo a livello applicativo usato come principale sistema per la trasmissione d'informazioni sul web.

INSPIRE	INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe	Direttiva Europea, entrata in vigore il 15 maggio 2007, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea.
ISO/IEC 25012	ISO: International Organization for Standardization  IEC: International Organization for Standardization	Norma secondo la quale la qualità dei dati è il grado in cui le caratteristiche dei dati soddisfano esigenze espresse e implicite quando utilizzati in specifiche condizioni.
ISO/IEC 25012:2008	ISO: International Organization for Standardization  IEC: International Organization for Standardization	Lo standard ISO/IEC 25012:2008, divenuto norma italiana UNI ISO/IEC 25012:2014, definisce un insieme di caratteristiche specifiche per la caratterizzazione della qualità dei dati: accuratezza, aggiornamento, completezza, consistenza, credibilità, accessibilità, comprensibilità, conformità, efficienza, precisione, riservatezza, tracciabilità, disponibilità, portabilità e ripristinabilità.
ISO 19157	Geographic information – Data quality	Standard specifico di riferimento per la qualità dei dati nel caso di dati territoriali.
LOD	Linked Open Data	Dati aperti che presentano collegamenti ad altri Dataset.
L.R.	Legge Regionale	Legge che ha un'efficacia limitata al territorio della Regione che lo emana, deliberata dal Consiglio Regionale e promulgata dal Presidente della Giunta.
METS	Metadata Encoding and Transmission Standard	Standard per la codifica di metadati descrittivi, amministrativi e strutturali riguardanti oggetti digitali, espressi utilizzando il <u>linguaggio dello schema XML</u> del <u>World Wide Web Consortium</u> .  <a href="https://www.loc.gov/standards/mets/">https://www.loc.gov/standards/mets/</a>
Modi	Modello di Interoperabilità	Il Modello di interoperabilità rappresenta un asse portante necessario all'attuazione del Piano Triennale, rendendo possibile la collaborazione tra pubbliche amministrazioni e tra queste e soggetti terzi (cittadini e imprese). Il Modello ha come obiettivo la creazione di un "Sistema informativo della PA" che assicuri l'interazione e lo scambio di informazioni senza vincoli sulle implementazioni, evitando integrazioni ad hoc.
ODOS	Open Data Open Source	Gruppo di lavoro regionale, costituito dal RTD con Determinazione Dirigenziale del 13.09.2022, n. 106
OGC	Open Geospatial Consortium	Organizzazione internazionale no-profit, basata sul consenso volontario, che si occupa di definire specifiche tecniche per i servizi geospaziali e di localizzazione.
Paniere	Paniere dinamico di dataset	Insieme di basi di dati, sia regionali, sia nazionali, che le amministrazioni intendono rendere disponibili in open data. All'interno del paniere si considerano altresì richieste specifiche di dati da aprire provenienti da iniziative ufficiali con la cittadinanza.
PDM	Public Domain Mark	PDM è propriamente un'etichetta, non una licenza, concepita per comunicare che un dato risulta privo di restrizioni sul piano del diritto d'autore note a livello internazionale. E' uno strumento legale messo a disposizione da Creative Commons per contrassegnare i dati in pubblico dominio, quindi risorse digitali rese liberamente riutilizzabili per qualsiasi finalità.
PDND	Piattaforma Digitale Nazionale Dati	Piattaforma che consente di dotare la PA di un catalogo centrale di "API", connettori automatici consultabili e accessibili tramite un servizio dedicato. Tale piattaforma abilita l'interoperabilità dei sistemi informativi e delle banche dati.
PDR	Piano di Digitalizzazione Regionale	Piano di Digitalizzazione Regionale. Prima versione: 2022-2024 approvato con D.G.R. N.791 del 30 Maggio 2022. Il prossimo aggiornamento prevede il biennio: 2023-2025.



REST	REpresentational State Transfer	Insieme di principi architetturali utilizzati anche per la realizzazione di web service basati sulla considerazione che le risorse sul web sono al pari di una piattaforma distribuita.
RNDT	Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali	Catalogo nazionale dei metadati riguardanti i dati territoriali e i servizi ad essi relativi disponibili presso le pubbliche amministrazioni e si configura come registro pubblico di tali dati, certificandone l'esistenza attraverso la pubblicazione dei relativi metadati. ( <a href="https://geodati.gov.it/geoportale/">https://geodati.gov.it/geoportale/</a> )
RRDT	Repertorio Regionale dei Dati Territoriali	Catalogo regionale dei metadati riguardanti i dati territoriali e i servizi ad essi relativi disponibili presso le pubbliche amministrazioni regionali
RTD	Responsabile per la Transizione Digitale	Figura dirigenziale, interna a tutte le PA prevista dall'art.17 del CAD, a cui competono le attività e i processi organizzativi necessari alla realizzazione di un'amministrazione digitale e all'erogazione di servizi fruibili, utili e di qualità.
SDMX	Statistical Data and Metadata eXchange	Standard ISO progettato per descrivere dati statistici e relativi metadati, normalizzare il loro scambio e migliorare la loro condivisione tra organizzazioni statistiche e simili.  <a href="https://sdmx.org/?page_id=5008">https://sdmx.org/?page_id=5008</a>
SPARQL	Sparql Protocol And Rdf Query Language	Linguaggio di interrogazione per dati rappresentati tramite il Resource Description Framework (RDF).
TRD	Trasformazione Digitale	Sezione regionale del Dipartimento Sviluppo Economico
XML	eXtensible Markup Language	Linguaggio di marcatura standardizzato dal W3C usato per l'annotazione di documenti e per la costruzione di altri linguaggi più specifici per l'annotazione di documenti. XML è basato sull'utilizzo di marcatori (tag) che consentono di strutturare il contenuto informativo da rappresentare. Nell'ambito del Web Semantico è stata definita una specifica serializzazione RDF/XML.

## 5.2 Quadri normativi di sintesi

### 5.2.1 Quadro Europeo

- Direttiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 novembre 2003 *“relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico”*;
- Direttiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 marzo 2007 *“che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)”*;
- Direttiva 2013/37/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 giugno 2013 *“che modifica la direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico (Testo rilevante ai fini del SEE)”*;
- WP29 (Gruppo di lavoro per la tutela dei dati istituito ai sensi della direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 ottobre 1995) – *“Parere 05/2014 sulle tecniche di anonimizzazione”*, adottato il 10 aprile 2014<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> [https://www.garanteprivacy.it/documents/10160/2133805/WP216+Opinion+05+2014+on+\\_Anonymisation+Techniques+onto+the+web.pdf](https://www.garanteprivacy.it/documents/10160/2133805/WP216+Opinion+05+2014+on+_Anonymisation+Techniques+onto+the+web.pdf)

- Direttiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 *“relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico (rifusione)”*;
- COM(2020) 66 final del 19 febbraio 2020 *“Strategia europea per i dati”*;
- Regolamento di Esecuzione (UE) 2023/138 della Commissione del 21 dicembre 2022, *“che stabilisce un elenco di specifiche serie di dati di elevato valore e le relative modalità di pubblicazione e riutilizzo”*.

### 5.2.2 Quadro nazionale

- Legge 7 agosto 1990, n. 241 *“Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”*;
- D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 *“Codice dell'Amministrazione Digitale”*;
- D. Lgs. 24 gennaio 2006, n. 36 *“Attuazione della direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo di documenti nel settore pubblico”*;
- Legge 4 marzo 2009, n. 15 *“Delega al Governo finalizzata all'ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e alla efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni nonché disposizioni integrative delle funzioni attribuite al Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro e alla Corte dei conti”*;
- D.Lgs. 27 ottobre 2009, n. 150 *“Attuazione della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni”*;
- D.Lgs. 27 gennaio 2010, n. 32 *“Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)”*;
- D.L. 9 febbraio 2012, n.5 *“Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo”*, convertito con modificazioni dalla L. 4 aprile 2012, n. 35
- D.L. 22 giugno 2012, n. 83 *“Misure urgenti per la crescita del Paese”*, convertito con modificazioni dalla L. 7 agosto 2012, n. 134;
- D.L. 18 ottobre 2012, n. 179 *“Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese”*, convertito con modificazioni dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221;
- Legge 6 novembre 2012, n. 190 *“Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione”*;
- D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33 *“Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”*;
- Deliberazione/2014 del Garante per la protezione dei dati personali *“Linee guida in materia di trattamento di dati personali, contenuti anche in atti e documenti amministrativi, effettuato per finalità di pubblicità e trasparenza sul web da soggetti pubblici e da altri enti obbligati”*;
- D. Lgs. 18 maggio 2015, n. 102 *“Attuazione della direttiva 2013/37/UE che modifica la direttiva 2003/98/CE, relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico”*;
- D. Lgs. 25 maggio 2016, n. 97 *“Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza, correttivo della legge 6 novembre 2012,*

*n. 190 e del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, ai sensi dell'articolo 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”;*

- D. Lgs. 13 dicembre 2017, n. 217 *“Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 26 agosto 2016, n. 179, concernente modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”;*
- D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 200 *“Attuazione della direttiva (UE) 2019/1024 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico (rifusione)”;*
- Determinazione AgID n. 547/2021 *“Linee Guida sull'interoperabilità tecnica delle Pubbliche Amministrazioni” e “Linee Guida Tecnologie e standard per la sicurezza dell'interoperabilità tramite API dei sistemi informatici”;*
- AgID, Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2022-2024, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22.12.2022;
- Determinazione AgID n. 183/2023 *“Linee guida recanti regole tecniche per l'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico”*, ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. 82/2005 recante Codice dell'Amministrazione Digitale;
- Determinazione AgID n. 329/2023 *“Guida Operativa sulle serie di dati ad elevato valore”;*
- .AgID, Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12.01.2024.

### 5.2.3 Quadro regionale

- L. R. n. 20/2012 *“Norme sul software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato”;*
- D.G.R. n. 2183/2012 *“Legge regionale 24 luglio 2012, n. 20 - “Norme sul software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato” – Primi indirizzi”;*
- D.G.R. n. 1732/2014 *“Strategia regionale per la Specializzazione intelligente – approvazione dei documenti strategici “SmartPuglia 2020” e “Agenda Digitale Puglia 2020”;*
- D.G.R. n. 2342/2014 *“Legge regionale n. 20/2012 “Norme sul software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato” - Linee di indirizzo per la sua attuazione e per il riuso dei programmi informatici”;*
- D.G.R. n. 1122/2015 *“Open Data – Approvazione Linee Guida regionali e Piano Annuale Open Data 2015”;*
- D.G.R. n. 1219/2021 *“Riorganizzazione digitale dell'amministrazione regionale - Linee di indirizzo”;*
- D.G.R. n. 625/2022 – Approvazione intervento *“Evoluzione dell'ecosistema Open Data regionale”;*
- D.G.R. n. 791/2022 Approvazione del *“Piano Triennale di Riorganizzazione Digitale 2022-2024”;*
- D.G.R. n. 155/2023 *“Deliberazione della Giunta regionale n. 1732/2014 “Indirizzi per l'aggiornamento dell'Agenda Digitale pugliese, la definizione della relativa governance e*

*l'istituzione dell'Osservatorio regionale del Digitale in Puglia*;

- D.G.R. n. 347/2023 *“Deliberazione della Giunta regionale n. 155/2023. Istituzione dell'Osservatorio regionale del Digitale in Puglia. Approvazione del Disciplinare di funzionamento”*;
- D.G.R. n. 584/2023 *“Seguito D.G.R. 28 marzo 2022, n. 422 recante “Atto di indirizzo per l'apertura del patrimonio informativo regionale e aggiornamento della relativa normativa regionale” – Approvazione schema di adesione per l'utilizzo del portale dati regionale”*;
- D.G.R. n. 1094/2023 *“Piano triennale di Riorganizzazione Digitale della Regione Puglia - Aggiornamento 2023-2025”*

### 5.3 Tecniche di Anonimizzazione

Il processo di anonimizzazione dei dati dipende fortemente dalla semantica degli stessi, dalla tematica applicativa trattata nonché dal contesto in cui si sta operando. La scelta della tecnica è demandata al Titolare del trattamento, che deve effettuare una valutazione preliminare riguardo le caratteristiche dei dati partenza ed il risultato perseguito. Infatti, la difficoltà non è solo nell'individuazione degli elementi da eliminare, bensì nel determinare quali elementi conservare affinché il risultato dell'elaborazione mantenga il suo valore.

Di seguito sono riportate alcune tecniche di anonimizzazione che potrebbero essere applicate ai dati anche in modalità combinata tra loro. Alcune di esse sono espressamente richiamate dal Regolamento (UE) 2023/138 sui “dataset a elevato valore”, al considerando (8).

#### Generalizzazione e soppressione dei dati

La generalizzazione è una famiglia di tecniche che agiscono sulla riduzione della granularità dei dati, in modo che vengano divulgati dati meno precisi rispetto a quelli di partenza. In particolare, viene modificata la scala o l'ordine di grandezza (per esempio, viene indicata una regione anziché una città, un mese anziché una settimana): sarà così meno probabile riconoscere soggetti precisi, poiché è probabile che più persone condividano gli stessi valori.

Tra le misure riconducibili alla generalizzazione si segnala l'aggregazione e k-anonimizzazione, che consiste nell'assicurare che ogni valore relativo a un soggetto interessato sia condiviso da almeno un numero minimo (k) di altre persone all'interno dell'insieme.

Ad esempio la seguente struttura:

Sesso	Anno Nascita	CAP	Diagnosi
-------	--------------	-----	----------

F	1970	70124	Frattura
---	------	-------	----------

F	1972	70125	Infarto
---	------	-------	---------

Potrebbe essere anonimizzata nel seguente modo:

Sesso	Anno Nascita	CAP	Diagnosi
-------	--------------	-----	----------

F [1970 – 1975] 701\*\* Frattura

F [1970 – 1975] 701\*\* Infarto

Tale tecnica ha delle debolezze come quella dovuta alla possibile omogeneità del valore dell'attributo sensibile in un gruppo (se ci fosse un'unica diagnosi per un determinato gruppo).

### Randomizzazione dei dati

La randomizzazione è una famiglia di tecniche che comportano l'alterazione dei dati di partenza, al fine di spezzare il legame tra l'individuo e i dati. Per il fine di eliminare la forte correlazione che esiste tra i dati e la persona, modifica la veridicità e l'esattezza dei dati: se i dati sono sufficientemente incerti e meno accurati, non possono più essere riferiti a una persona specifica.

Tra le misure riconducibili alla randomizzazione si segnalano:

- l'aggiunta di rumore statistico, che consiste nella modifica dei dati mediante l'aggiunta di piccoli cambiamenti casuali, per limitare la capacità di collegare i dati ad un individuo;
- la permutazione, che consiste nel mescolare i valori all'interno di una tabella in modo tale che alcuni di essi risultino artificialmente collegati a diverse persone interessate.

### Mascheramento

Tale tecnica comporta la rimozione di identificatori personali ovi e diretti riducendo il numero dei dati originali. Tale tecnica difficilmente consente il raggiungimento dell'anonimizzazione del dataset ma può essere utilizzata come base di partenza e come supporto ad altre tecniche.

### Pseudoanonimizzazione

La pseudonimizzazione ha lo scopo di sostituire un dato identificativo (es. nomi, codice fiscale, ecc.) con un valore surrogato che spesso è chiamato token, il quale deve essere irreversibile senza informazione aggiuntiva e distinguibile dal valore originale. Nella tabella che segue è mostrato il risultato di un processo di pseudonimizzazione che ha sostituito nella prima tabella il nome con un token (codice).

Nome	Sesso	Anno Nascita	CAP	DIAGNOSI	Token	Sesso	Anno Nascita	CAP	DIAGNOSI
Verdi	F	1962	300122	Cancro	11779	F	1962	300122	Cancro
Rossi	F	1961	300133	Gastrite	12121	F	1961	300133	Gastrite
Gialli	M	1950	300111	Infarto	21177	M	1950	300111	Infarto
Neri	M	1954	300112	Emicrania	41898	M	1954	300112	Emicrania
Bianchi	F	1965	300200	Lussazione	56789	F	1965	300200	Lussazione
Rosa	M	1953	300115	Frattura	65656	M	1953	300115	Frattura

Figura 5 – esempio di pseudoanonimizzazione

### Anonimizzazione stratificata

Consiste in una seconda anonimizzazione di dati già resi anonimi. Può essere utilizzato a livello interdipartimentale in modo che, man mano che i dati vengono passati da un'area funzionale all'altra della stessa organizzazione, vengano effettuati diversi processi di anonimizzazione. A volte la ri-anonimizzazione delle variabili può fornire garanzie aggiuntive per evitare la re-identificazione delle persone.