



## *Segretariato Generale della Giustizia Amministrativa* *Servizio per l'Informatica*

### **Portale OpenGA della Giustizia amministrativa: finalità e prospettive**

*Sommario: 1. Gli open data della Giustizia amministrativa: caratteristiche, funzioni e politica di gestione. 2. Percorso evolutivo e condizioni tecnologiche abilitanti. 3. Descrizione di sintesi. 4. Profili tecnici. 5. Prospettive evolutive.*

#### **1. Gli open data della Giustizia amministrativa: caratteristiche, funzioni e politica di gestione**

Nel processo di trasformazione digitale delle istituzioni pubbliche l'apertura dei dati riveste un ruolo centrale, in linea con l'obiettivo europeo di creazione di un mercato unico dei dati. La Giustizia amministrativa partecipa attivamente a questo percorso, riservando particolare attenzione alla valorizzazione del proprio patrimonio informativo. Questo approccio è stato adottato, ancor prima che la normativa di settore imponesse obblighi e vincoli maggiormente stringenti, perseguendo la più ampia diffusione possibile di specifiche informazioni. Tale diffusione è stata resa possibile grazie agli sviluppi tecnologici implementati internamente, attraverso un processo graduale che ha richiesto passaggi propedeutici e che ha raggiunto una progressiva maturazione.

Dalla data odierna è attivo il portale OpenGA, liberamente accessibile da tutti dal sito *web* istituzionale. La realizzazione di questo portale ha avuto genesi di recente, insieme alla creazione della piattaforma di *business intelligence*, di cui il progetto sugli *open data* costituisce fondamentale segmento: i dati, infatti, sono alla base di questi sviluppi, come pure delle progettualità riferite all'impiego delle tecnologie di IA (relativamente alle quali si rinvia alla pubblicazione [Giustizia Amministrativa - Intelligenza artificiale e Giustizia amministrativa: strategie di impiego, metodologie e sicurezza](#)), rappresentando l'elemento sul quale fanno perno e disvelando correlazioni sotto vari profili.

Il bilanciamento tra la necessità di garantire la sicurezza e quella di rendere le informazioni accessibili a tutta la collettività assume una particolare delicatezza nel settore della giustizia, per la natura dei dati trattati, per le implicazioni ne derivano, per l'integrità che deve essere assicurata e che non riguarda solo gli aspetti infrastrutturali e sistemistici ma coinvolge le decisioni che vengono assunte. Questo spiega perché è prioritario tutelare il patrimonio informativo della Giustizia amministrativa e garantire l'adozione di protocolli sicuri per l'intero ciclo di vita dei provvedimenti giurisdizionali rilasciati nell'ambito del processo amministrativo telematico (PAT). L'obiettivo è quello di assicurare sempre robuste garanzie di protezione, sia in relazione ai rischi esogeni sia con riferimento ai rischi di errori fisiologicamente riconducibili a malfunzionamenti informatici o al non corretto uso degli applicativi impiegati.

Il peso attribuito a queste irrinunciabili esigenze di sicurezza e garanzia non ha però precluso alla Giustizia amministrativa di adottare, sin dall'avvio del processo di digitalizzazione, scelte attente all' *information technology*, nella consapevolezza che la trasparenza costituisce un valore essenziale e che solo se attuata in maniera sostanziale può concorrere ad avvicinare sempre più la Giustizia amministrativa ai cittadini, promuovendo conoscenza, consapevole partecipazione e progresso. Questa considerazione verso l'apertura informativa è comprovata dalla significativa evidenza costituita dall'esistenza di una banca dati unica, accessibile dal sito istituzionale e utilizzata anche dai giudici, senza diversificazioni, dunque, dell'applicativo che è lo stesso per tutti gli utenti.

L'introduzione degli *open data* costituisce il più recente approdo nella direzione indicata e attraverso la trasformazione dei dati disponibili secondo gli specifici requisiti che connotano quelli *open*, consentirà un accesso agli stessi non solo libero e gratuito ma anche idoneo ad assicurare l'interoperabilità con altri sistemi e il riuso, nel rispetto di vincoli che devono essere sempre salvaguardati, *in primis* quelli discendenti dalla normativa in materia di protezione dei dati personali.

Muovendo da questa angolazione, è possibile evidenziare come l'introduzione degli *open data* integri un'ulteriore declinazione della nozione di trasparenza giudiziaria, che proprio perché finalizzata a costituire il punto di raccordo tra l'esercizio del potere giudiziario e la comunità in nome della quale il potere può e deve essere esercitato, secondo i principi derivanti dall'art. 111, comma 6 Cost., e dall'art. 6, comma 1 della Convenzione EDU, viene ora ad appropriarsi di quei canali che, grazie alla tecnologia, permettono la capillare diffusione delle informazioni e consentono a ciascuno di disporne. Diffusione che deve avvenire, tuttavia, senza sacrificare l'integrità, l'origine e, in ultima analisi, la verità delle fonti di conoscenza.

I dati, nella loro qualificazione di informazioni aperte, acquisiscono la natura di risorse pressoché inesauribili, suscettibili di un utilizzo libero e gratuito. La diffusione degli *open data* obbedisce, così, anche ad esigenze solidaristiche, garantendo l'accesso paritario alle informazioni giudiziarie, delle quali, nel contempo, viene ammessa e, per così dire, favorita ogni forma di impiego, ivi compreso lo sfruttamento economico da parte di qualsiasi operatore interessato senza l'interposizione di fattori di discriminazione.

Vi è poi un ulteriore elemento degno di nota, attinente al modo in cui le informazioni si mostrano attraverso i *dataset*. In alcuni autorevoli studi in materia, è stato osservato come la rappresentazione delle informazioni giudiziarie, tramite *open data*, produca l'effetto significativo e non necessariamente avverso di allineare su un unico piano le decisioni provenienti da diversi gradi di giudizio e da differenti sedi locali degli organi giurisdizionali, dando luogo ad aggregati parzialmente inidonei ad esprimere l'articolata complessità dell'ordine giudiziario e del modo in cui, attraverso la stratificazione delle decisioni, prendono corpo gli orientamenti giurisprudenziali.

Come si andrà di seguito ad evidenziare, la Giustizia Amministrativa, consapevole dei suddetti profili, ha optato per la realizzazione di un equilibrato sistema di *dataset*, suddivisi per singolo organo giudiziario, così da permetterne sia l'estrazione riferita a ciascuna sede, sia l'elaborazione complessiva e la costruzione di aggregati più ampi riferiti all'intero plesso.

Va poi sottolineato che la scelta di ampliare le informazioni, rendendo disponibili i dati riferiti alle caratteristiche delle pendenze, alla natura dei contenziosi, al loro corso e ai tempi di definizione dei giudizi, oltre ad assecondare il principio di trasparenza giudiziaria, qui trasposto nella dimensione organizzativa, consente di diffondere in tempo reale preziosi dati statistici, capaci di descrivere l'evoluzione dei principali aggregati sociali ed economici dei vari contesti territoriali, di cui la Giustizia amministrativa, attraverso le sue articolazioni regionali, costituisce presidio e fedele testimone.

In questo contesto, un ruolo evidentemente cruciale viene assunto dalla tutela dei dati e, in particolare, dei dati personali.

Se la garanzia dell'integrità e dell'aggiornamento delle informazioni risulta assicurato dal costante collegamento con i sistemi informativi della Giustizia amministrativa, la tutela della riservatezza delle parti dei contenziosi risulta costantemente garantita attraverso due vincoli essenziali.

Il primo impone che le informazioni, pur corredate dei dati identificativi dei contenziosi e delle decisioni, non permettano alcun accesso diretto ai fascicoli, agli atti di causa e al testo delle decisioni, che restano consentiti esclusivamente sulla base delle norme processuali e delle regole tecniche che abilitano tali facoltà, a date condizioni e a soggetti determinati, senza alcuna connessione o interferenza con il sistema degli *open data*.

Tale restrizione opera anche in funzione dell'applicazione attiva del c.d. principio di minimizzazione. Il *design* impresso ai contenuti dei *data set* è, infatti, volto a impedire l'automatica e incontrollata acquisizione dei contenuti delle decisioni, delle quali sono divulgati soltanto estremi ed esito, al fine di contrastare indesiderati fenomeni di profilazione, di analisi, elaborazione, nonché di commercializzazione di dati delle persone fisiche e delle imprese, capaci di generare, com'è agevole intuire, indebite posizioni di vantaggio a discapito di diritti fondamentali e della libera iniziativa economica.

Il secondo vincolo opera, poi, dall'esterno del sistema degli *open data*, per prevenire la diffusione di dati sensibili, con un meccanismo di identificazione indiretta, attraverso la conoscenza degli estremi di ciascuna decisione, l'accesso ad altre risorse presenti nella Rete e l'incrocio delle informazioni disponibili. Poiché tutte le decisioni della Giustizia amministrativa sono oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale e, come tali, sono liberamente accessibili e suscettibili di conoscenza e divulgazione, ai sensi dell'art. 56 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "*osservando le cautele previste dalla normativa in materia di tutela dei dati*", sotto tale profilo, la protezione delle informazioni sensibili viene efficacemente assicurata attraverso l'oscuramento del materiale pubblicato, su disposizione del giudice ovvero di iniziativa delle segreterie, nei casi previsti dal GDPR e in conformità alle previsioni dell'art. 51 del d. lgs. n. 196 del 2003.

Nella realizzazione del portale OpenGA un ruolo particolarmente prezioso è stato svolto dall'Agenzia per l'Italia digitale (AgID), che lungi dal limitarsi all'adozione degli atti di propria competenza e alla promozione del processo di apertura dei dati, ha accompagnato la Giustizia amministrativa nello svolgimento delle attività necessarie, specie al fine di assicurare la conformità delle soluzioni praticate alle regole tecniche definite nelle Linee guida per l'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico, adottate ai sensi

dell'art. 12 del d. lgs. n. 36 del 2006 e s.m.i., e per orientare verso una qualità quanto più possibile elevata dei dati pubblicati.

L'attuazione del progetto "Open Data" consente di raggiungere molteplici obiettivi.

È attraverso il nuovo portale che viene garantito il pieno adempimento degli obblighi in materia, delineati dal decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, dal decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36 del 2006 (come modificato dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 200), con il quale è stata data attuazione alla direttiva europea 2003/98 sul riutilizzo delle informazioni nel settore pubblico (PSI – *Public sector information*), successivamente aggiornata dalla direttiva n. 2019/1024/UE (c.d. Open Data), nonché dal Piano triennale per l'informatica nella PA – il quale, nell'ultimo aggiornamento (riferito al triennio 2024-2026) reca una specifica parte dedicata agli *open data* –, e dalle sopra indicate linee guida AgID.

Al riguardo deve evidenziarsi il mutamento di approccio del predetto Piano triennale che mentre in precedenza considerava unitariamente le amministrazioni pubbliche ai fini del raggiungimento degli obiettivi in materia di *open data*, prevede ora obiettivi che le singole amministrazioni sono tenute ad assicurare nei termini ivi indicati, in tal modo creando una più chiara associazione tra obiettivi e risultati, con implementazione dell'efficacia della strategia di azione e dell'effettività dei vincoli.

Con il portale OpenGA si mira conseguire i benefici che hanno reso la valorizzazione e condivisione del patrimonio informativo pubblico un obiettivo strategico a livello unionale, costituiti dal rafforzamento della trasparenza, dalla facilitazione, attraverso una maggiore consapevolezza, della partecipazione pubblica, dal supporto all'innovazione e alla ricerca e dall'implementazione dell'efficienza, potendo gli *open data* essere efficacemente utilizzati per ottimizzare i processi interni, migliorare la pianificazione e adottare decisioni, più rapide e ponderate, basate su dati concreti aggiornati e affidabili.

## **2. Percorso evolutivo e condizioni tecnologiche abilitanti**

La Giustizia amministrativa ha colto, sin dall'avvio della digitalizzazione, le opportunità offerte dall'evoluzione tecnologica non solo nell'ottica di un efficientamento dei processi e delle attività degli operatori direttamente interessati (magistrati, personale amministrativo, avvocati, ausiliari del giudice) ma anche di garantire una accessibilità diffusa alle informazioni, estesa a tutta la collettività.

La tappa epocale è stata segnata dall'avvio, il 1° gennaio 2017, del processo amministrativo telematico (PAT), con il primato rappresentato dalla integrale digitalizzazione di tutto il ciclo di svolgimento delle attività. Questa tappa ha costituito una svolta ma non certo un punto di arrivo, in quanto si tratta di un lavoro evolutivo incessante per esigenze di adeguamento e perfezionamento del tutto fisiologiche in considerazione sia della complessità e delicatezza delle attività interessate, in relazione alle quali deve essere costantemente garantita la rispondenza alla disciplina normativa di riferimento del cruciale settore oggetto di digitalizzazione, sia per le attività di reingegnerizzazione che conseguono ai rapidi sviluppi tecnologici.

Antecedentemente al 2017 già esisteva una sezione del sito *web* istituzionale attraverso la quale era possibile effettuare la ricerca dei provvedimenti della Giustizia amministrativa ma è con l'introduzione del PAT che il quadro è sensibilmente mutato, a seguito dei cospicui interventi di digitalizzazione che hanno

consentito di introdurre un motore di ricerca (collegato al sistema documentale interno) più completo e funzionale, denominato «decisioni e pareri», attraverso il quale è possibile acquisire una serie di dati ed elementi informativi. L'applicativo costituisce uno strumento di ricerca documentale per risalire, anche attraverso l'uso di connettori logici, ai precedenti di interesse; si tratta, quindi, di uno strumento utile di consultazione, specie per determinate categorie di utenti che hanno l'esigenza di intercettare celermente una decisione o di ricostruire gli orientamenti in una specifica materia.

Il motore di ricerca “decisioni e pareri” è aggiornato in tempo reale, consente la consultazione integrale di ogni provvedimento, permette attività di verifica immediata quanto alla proposizione di ricorsi in appello, con abilitazione alle operazioni di *download* e salvataggio dei documenti sul dispositivo dell'utente che effettua la ricerca. Dal febbraio 2021, inoltre, l'esito della ricerca espone anche, per ogni pronuncia, l'identificatore europeo della giurisprudenza (ECLI – *european case law identifier*), recante lo stesso formato riconoscibile per tutti gli organi giurisdizionali dell'Unione europea e degli Stati membri, acquisito tramite il Portale della Giustizia europea (disponibile all'indirizzo <https://e-justice.europa.eu/>) e assegnato in automatico dal Sistema informativo della Giustizia amministrativa a ciascun provvedimento. In relazione a tale sezione del sito *web* istituzionale, centrale rilievo assume la preziosa e costante attività espletata dall'Ufficio del massimario che ne cura i contenuti e l'organizzazione, con particolare riferimento alla predisposizione di massime e *news*, la cui possibilità di verifica, debitamente segnalata in relazione a ciascun provvedimento che compare in detta sezione in esito alle ricerche espletate, permette, dunque, l'accesso a documentazione ulteriore rispetto alle pronunce giurisdizionali e ai pareri.

Trattandosi della messa a disposizione di documenti, è evidente che a venire in rilievo è uno strumento che consente di andare in profondità nell'esame delle questioni giuridiche che si intendono analizzare ma solo parzialmente utile a fini di analisi statica per le sue caratteristiche tecniche e funzionali.

Le recenti attività di sviluppo della digitalizzazione hanno consentito la pianificazione di progettualità, tra loro strettamente correlate per le reciproche interrelazioni sotto vari profili, che, ai fini in esame, per un verso sono preordinate a migliorare l'efficienza del motore di ricerca, in specie quanto alla constatata esigenza, da più parti rilevata, dell'implementazione delle *performance* sul piano della pertinenza dei risultati attesi e, sotto altro e più ampio profilo, abilitano ulteriori progressi, tra i quali quello, appena realizzato, della disponibilità del portale OpenGA.

Alla base di questi sviluppi si colloca la soluzione infrastrutturale della migrazione su *cloud* dei sistemi e degli applicativi della Giustizia amministrativa, funzionale ad assicurare esigenze di sicurezza, a garantire la conformità alla normativa sopravvenuta e che permette, tra l'altro, la disponibilità delle risorse computazionali necessarie alla gestione delle numerose progettualità in corso. La migrazione su *cloud* del Sistema informativo della Giustizia amministrativa (SIGA) è avvenuta lo scorso anno e sono attualmente in corso interventi di razionalizzazione e di adeguamento che riguardano specificamente anche la sezione del sito *web* istituzionale relativa al motore di ricerca per il suo trasferimento dal *cloud* attuale, divenuto obsoleto e in fase di dismissione, su un *cloud* efficiente, circostanza, questa che ha impatto pure sulle *performance*.

In tale contesto si colloca un nucleo di progetti innovativi che sono stati resi possibili dalle opportunità offerte dal Piano nazionale di ripresa e resilienza per l'Italia (PNRR) e che, ai fini che in questa sede rilevano, includono la realizzazione di una piattaforma di *business intelligence* e intelligenza artificiale. Il nucleo essenziale di tali progettualità è costituito dalla centralità dei dati, sicuri e di qualità, in una prospettiva attenta proprio alla gestione e valorizzazione del patrimonio informativo.

In anticipo rispetto ai tempi stabiliti, è stato realizzato il *Data Warehouse* (DWH) della Giustizia amministrativa, progetto destinato a cambiare radicalmente le capacità di analisi statistica, introducendo processi di *business intelligence* evoluti, costantemente aggiornati ed efficaci. Per definizione il *Data Warehouse* è un sistema di archiviazione digitale che connette grandi quantità di dati. In sostanza si tratta di un *repository* centrale in grado di storicizzare i dati presenti nel sistema informativo (SIGA) con possibilità di organizzazione per aree tematiche di analisi (*data marts*) essenziali nei processi di *decision making*.

Tale sviluppo è alla base della progettualità attinente alla realizzazione della piattaforma di *business intelligence*, nella quale si colloca, come sopra evidenziato, anche il portale OpenGA, orientato sul modello a cinque stelle e performato secondo logiche di valorizzazione dei dati di elevata qualità. I *dataset*, estratti dal DWH, a sua volta alimentato dal SIGA, confluiscono nel portale, previa trasformazione in dati “*open*” (per le caratteristiche tecniche si rinvia al paragrafo 4 del presente documento), attraverso il quale sarà possibile, esemplificativamente, avere evidenza del livello quantitativo del contenzioso, trarre elementi di valutazione sui tempi e i *trend* di definizione dei giudizi, analizzare la distribuzione dei contenziosi e la rilevazione degli esiti dei giudizi in base alla sede e alla classificazione.



Nel descritto quadro deve essere sottolineata la forte correlazione tra *open data* e impegno dell'intelligenza artificiale, evidenziato anche dall'AgID nel Piano triennale per l'informativa nella Pubblica Amministrazione, ove, non a caso, un intero capitolo, il quinto, è dedicato proprio a “Dati e intelligenza artificiale”. Alla base di entrambi, infatti, vi sono dati che devono avere determinate caratteristiche e che devono essere di qualità. I dati aperti possono essere un bacino cui attingere per utilizzare strumenti di IA e, sotto altro profilo, determinati impieghi dell'IA possono essere di supporto per assicurare il rispetto di specifici vincoli (si pensi alla disciplina in materia di *privacy*), nella direzione anche di preservare un aspetto essenziale che è quello della comprensibilità del dato, oltre che per migliorare le *performance* delle attività di ricerca. Nel rinviare quanto alle progettualità riferite all'impiego delle tecnologie di IA nella Giustizia amministrativa al già richiamato documento pubblicato dal Segretariato generale della Giustizia amministrativa in data 4 ottobre u.s., con il quale è stato inequivocabilmente evidenziato il ruolo meramente strumentale di queste tecnologie per lo svolgimento di attività accessorie riferite ai processi interni, insuscettibili di determinare qualsivoglia incidenza sulla decisione, di esclusiva pertinenza del giudice, si intende in questa sede sottolineare come la sinergica operatività dei vari strumenti (si pensi ai benefici attesi dal caso d'uso relativo all'anonimizzazione

dei provvedimenti o da quello incentrato su modalità di ricerca dei precedenti basate su tecniche di analisi semantica) potrà favorire efficienza, rapidità e anche una migliore informazione, potenziando la comprensione dei processi e supportando il raggiungimento di *standard* più elevati dei servizi offerti.

### **3. Descrizione di sintesi**

Il portale OpenGa consta di 15 *dataset* – includendo anche i pareri delle rispettive sezioni consultive, riguardo al Consiglio di Stato e al Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana –, articolati nelle seguenti categorie:

1. Decreti
2. Ordinanze
3. Pareri
4. Sentenze
5. Calendario Udienze
6. Provvedimenti pubblicati
7. Provvedimenti pubblicati per sede, classificazione ed esito
8. Ricorsi pervenuti per classificazione e sede
9. Ricorsi pervenuti per tipologia e sede
10. Ricorsi definiti con sentenze e sentenze brevi per classificazione e sede
11. Ricorsi definiti per tipo di decisione e sede
12. Ricorsi definiti per sede, classificazione ed esito
13. Ricorsi per tipologia di provvedimento e sede
14. Ricorsi pendenti per sede e periodo
15. Ricorsi in materia d'appalto

I *dataset* sono suddivisi, come si è ricordato, in funzione della sede di ciascun ufficio giudiziario, ivi comprese le Sezioni distaccate.

Per ciascuna sede, tali *dataset* sono stati concepiti tenendo conto delle diverse tipologie di provvedimenti, della ripartizione per materie dei giudizi e dello sviluppo procedurale del contenzioso sino alla definizione. All'interno di ogni categoria, sono stati resi accessibili dati completi e accurati, prestandosi attenzione alla relativa qualità, trasparenti, pienamente tracciabili e verificati, utilizzabili senza limitazioni, pur con le cautele e i limiti posti alla tutela della riservatezza di cui si è già detto, e pienamente interoperabili.

Uno specifico *dataset* è destinato ad accogliere i dati concernenti il contenzioso insorto nell'ambito delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, oltreché nelle successive fasi gestorie degli appalti. È degno di rilievo evidenziare che quest'ultimo *dataset* viene realizzato mediante l'integrazione delle informazioni pubblicate nel sito istituzionale dalla Giustizia amministrativa, con quelle fornite in formato aperto dall'Autorità Nazionale Anticorruzione, relative ai contratti pubblici in Italia.

Le informazioni rese nel complesso disponibili, nell'ambito di tale categoria di dati, si presentano, dunque, come particolarmente estese e complete, tali da permettere una visione analitica del circuito del delicatissimo

e, al contempo, strategico settore delle commesse pubbliche nel contesto nazionale, sino ad identificare l'andamento di ogni singola procedura, le ragioni dei singoli contenziosi e le decisioni assunte, nonché il tempo impiegato per la definizione giurisdizionale delle controversie.

Si tratta, quindi, di una rilevante fonte di informazioni che ben può costituire, oltreché fonte di studio, la solida base per lo sviluppo di analisi destinate all'adozione di fondamentali decisioni di politica economica, nonché per consentire un continuo e proficuo monitoraggio dei flussi, della natura, della localizzazione, del peso economico e, in generale, dell'andamento dei contenziosi, sino a valutare, pressoché in tempo reale, l'impatto dell'attività giurisdizionale e della recente codificazione nella materia degli appalti.

#### **4. Profili tecnici**

Gli *open data* sono dati che utilizzano formati aperti e standardizzati, facilmente leggibili da applicazioni informatiche (*machine-readable*). Questi dati sono rilasciati con una licenza aperta, che ne favorisce il riuso anche per scopi commerciali, devono essere pubblicati su *internet*, dove possono essere consultati e scaricati gratuitamente, oltre a essere indicizzati dai motori di ricerca.

Tutte le iniziative basate sul paradigma degli *open data* condividono un principio fondamentale: i dati devono essere accessibili, preferibilmente via *internet*, eventualmente a un costo marginale e in un formato modificabile. Devono essere liberi da vincoli tecnologici che ne limitino la diffusione più ampia possibile; eventuali restrizioni legali non devono ostacolare la possibilità di distribuzione e riuso; non devono sussistere discriminazioni nell'uso in relazione a persone o gruppi, campi di indagine e destinazioni.

È spesso preferibile che i dati vengano pubblicati esattamente come raccolti alla fonte, con il massimo livello di dettaglio possibile, evitando forme aggregate o modificate. Devono essere resi disponibili in formati di *file* aperti (non proprietari) per garantire la piena imparzialità per chi li riutilizza.

Come accennato nei paragrafi precedenti, il portale degli *open data* della Giustizia amministrativa, direttamente accessibile dal sito istituzionale e denominato OpenGA è alimentato dal *Data Warehouse*, la cui funzione è quella di storicizzare i dati provenienti dal sistema SIGA, la fonte dati principale alla base del processo amministrativo telematico (PAT). Da questa sorgente primaria proviene un vasto insieme di dati dettagliati riguardanti ricorsi, udienze, provvedimenti e soggetti coinvolti nel PAT. Questo permette non solo di sfruttare il potenziale delle tecnologie di *business intelligence* per migliorare l'efficienza del sistema giudiziario amministrativo, ma favorisce anche una maggiore partecipazione e consapevolezza da parte di soggetti pubblici e privati interessati ai dati della Giustizia amministrativa.

Per comprendere la soluzione infrastrutturale adottata, è opportuno chiarire la definizione della struttura fondamentale degli *open data*: il *dataset*. Nel contesto degli *open data*, un "*dataset*" è una raccolta strutturata di dati, spesso in formato tabellare, resa pubblicamente accessibile e utilizzabile da chiunque. Questi dati possono essere utilizzati per una varietà di scopi, tra cui ricerca, analisi, sviluppo di applicazioni e creazione di visualizzazioni. Un *dataset* deve possedere alcune caratteristiche essenziali:



- accessibilità: i dati devono essere facilmente accessibili tramite internet, senza ostacoli tecnici o legali. Di solito, vengono forniti in formati aperti e leggibili da macchine, come CSV, JSON, XML, RDF, ODS;
- licenza aperta: devono essere distribuiti con una licenza che consenta a chiunque di usarli, modificarli e ridistribuirli gratuitamente. Tra le licenze più comuni si menzionano la *Creative Commons* e la *Open Data Commons*;
- qualità e completezza: i *dataset* devono essere completi e precisi, includendo tutte le informazioni necessarie per un utilizzo efficace. Devono contenere metadati descrittivi che spiegano il contenuto, la fonte, la data di aggiornamento e altre informazioni rilevanti;
- *standard* e interoperabilità: i dati devono essere organizzati secondo standard riconosciuti per assicurare l'interoperabilità tra vari sistemi e applicazioni. Questo consente di combinare dati provenienti da diverse fonti, permettendo analisi più approfondite;
- trasparenza e tracciabilità: la provenienza dei dati deve essere trasparente e verificabile. Questo comprende informazioni sull'amministrazione pubblica che ha raccolto i dati, la metodologia utilizzata per la raccolta e qualsiasi trasformazione applicata.

I metadati, letteralmente “dati su altri dati”, facilitano la comprensione e rappresentano la chiave per rendere più agevole la ricerca, l'accesso e il riuso dei *dataset*. Esempi di metadati includono la data di creazione o aggiornamento, il nome del proprietario che ha pubblicato i dati, la frequenza di aggiornamento e la copertura geografica dei dati. I metadati svolgono un ruolo cruciale nel riutilizzo dei dati, poiché forniscono dettagli che spiegano il contenuto informativo dei *dataset*. La metadattazione dei *dataset* in formato aperto è essenziale quando i dati sono destinati a utenti terzi e a *software*.

La licenza con cui vengono rilasciati i *dataset* in formato aperto rappresenta un accordo tra la pubblica amministrazione che fornisce i dati e gli utenti che intendono riutilizzarli. È fondamentale che queste licenze non contengano clausole che impediscano il riuso. La scelta della licenza aperta dovrebbe preferibilmente ricadere su quelle riconosciute a livello internazionale. Negli ultimi anni, la licenza che si è affermata come la più adatta per valorizzare i dati aperti della PA è la *Creative Commons – Attribuzione 4.0 Internazionale* (CC BY 4.0). Questa licenza, utilizzata anche dalla Giustizia amministrativa, richiede solo che chi riutilizza i dati citi la fonte del *dataset* e non pone alcuna restrizione sul modo in cui i dati possono essere riutilizzati, anche per scopi commerciali. Permette a chiunque di copiare e ridistribuire il materiale in qualsiasi formato o mezzo, nonché di integrare, trasformare e costruire nuove raccolte dati per qualsiasi scopo, anche commerciale. L'unica condizione è che venga attribuito il giusto riconoscimento all'autore originale, specificando il nome dell'autore e fornendo un *link* alla licenza. Questa licenza è molto flessibile e favorisce la massima diffusione e utilizzo delle opere, mantenendo comunque il riconoscimento dell'autore originale.

In sintesi, la licenza CC BY 4.0:

- garantisce trasparenza e *openness*;
- semplifica il riutilizzo;
- è UE *compliant*;

- persegue omogeneità e uniformità, garantendo, comunque, la c.d. biodiversità informativa, stanti le diversità delle varie amministrazioni, ciascuna con proprie peculiarità.

Per distinguere i vari formati utilizzabili nella codifica dei dati rilasciati in formato aperto, si adotta comunemente un sistema di catalogazione che li classifica in base alle loro caratteristiche su una scala da 1 (una stella) a 5 (cinque stelle). Questa scala, nota come scala a 5 stelle di Tim Berners-Lee (<https://5stardata.info/en/>), è stata ideata dall'inventore del *web* e figura chiave nello sviluppo di *internet* e della libera circolazione della conoscenza. Anche la Pubblica Amministrazione italiana, secondo le linee guida elaborate dall'AgID, adotta il "Modello 5 stelle" di Tim Berners-Lee.

Il formato a una stella è il livello base ed è costituito da dati non strutturati, come immagini in formato grezzo (.gif, .jpg, .png), documenti in formato *Microsoft Word* o *file* in formato *Adobe PDF*. Una sola stella indica la semplice disponibilità di un'informazione o di un dato *online*, in qualsiasi formato, purché distribuito con licenza aperta. I dati in questo formato sono leggibili e stampabili dagli utenti, possono essere conservati localmente su un PC e sono facili da pubblicare. Tuttavia, non sono considerati un formato aperto poiché non consentono alcuna elaborazione.

Nel formato a due stelle, invece, i dati sono strutturati ma codificati in un formato proprietario, come un documento in formato *Microsoft Excel*. Due stelle indicano che, oltre alle possibilità offerte dai dati con una sola stella, è possibile effettuare elaborazioni sui dati, a condizione di disporre del *software* necessario per gestire un *file* in formato proprietario. I dati con due stelle non sono considerati un formato aperto poiché richiedono un *software* proprietario per essere elaborati. Tuttavia, essendo dati strutturati, possono generalmente essere convertiti in formati aperti.

Nel livello a tre stelle i dati sono strutturati e codificati in un formato non proprietario, come il formato *.csv* (*comma separated values*) anziché il formato *Microsoft Excel* utilizzato nel caso precedente. Tre stelle indicano che, oltre alle possibilità offerte dai dati con due stelle, è possibile effettuare elaborazioni sui dati senza dover utilizzare *software* proprietario. Il formato a tre stelle rappresenta il livello più semplice di dati aperti.

Il formato quattro stelle implica che ogni singolo dato di un *dataset*, disponibile *online* in un formato aperto (come XML e RDF), possa essere richiamato tramite un URL (*Uniform Resource Locator*) specifico. Ciò permette di accedere al dato o a un insieme di dati da un'applicazione o programma, che può poi elaborarli in vari modi. Ad esempio, si pensi a un *dataset* di indirizzi dei monumenti di una città opportunamente codificati: qualsiasi *software*, incluso un *browser*, può collegarsi all'URL che indica il singolo monumento, consentendo, ad esempio, di georeferenziarlo su una mappa.

Il formato a cinque stelle, infine, si riferisce ai *Linked Open Data* (LOD). Questi dati aperti, oltre a soddisfare le caratteristiche della classificazione a quattro stelle, includono collegamenti ad altri *dataset* nella loro struttura. In altri termini, grazie all'uso del modello di descrizione dei dati RDF, è possibile collegare dinamicamente più *dataset*, incrociando informazioni provenienti da fonti diverse, eventualmente gestite da diverse amministrazioni.

Il progetto realizzato dalla Giustizia amministrativa è orientato verso la classificazione massima, a cinque stelle. Per gestire questi *dataset*, è stata adottata una piattaforma infrastrutturale: CKAN (*Comprehensive Knowledge Archive Network*). CKAN è un sistema *open source* basato sul *web* per l'immagazzinamento, la catalogazione e la distribuzione dei dati, creato e mantenuto dalla Open Knowledge Foundation. Questa piattaforma consente di conservare e distribuire su vasta scala dati di ogni tipo, come fogli di lavoro o dati estratti da database.

CKAN è utilizzato da vari governi e organizzazioni internazionali per la gestione e la condivisione dei loro open data ed è uno dei principali strumenti adottati dalle pubbliche amministrazioni italiane. È una piattaforma completamente gratuita e conforme alla licenza GNU *Affero General Public License* (AGPL) v. 3.0.

CKAN offre un'interfaccia intuitiva per la pubblicazione, la condivisione e l'accesso ai dati, oltre a numerosi plug-in per funzionalità aggiuntive. Supporta vari formati di dati (xls, pdf, ods) ed è sostenuto da una *community* di sviluppatori e utenti attiva a livello mondiale. Oltre a consentire la raccolta e la catalogazione dei dati, CKAN permette l'accesso ai dati tramite URL (*i-frame*) o API (*portlet*). È attraverso queste API che il sistema statistico della Giustizia amministrativa carica automaticamente i dati in CKAN, prelevandoli dal *Data Warehouse*. La piattaforma CKAN permette quindi una gestione a catalogo dei *dataset* della Giustizia amministrativa, consentendo una loro suddivisione logica in organizzazioni, corrispondenti agli uffici giudiziari di primo e secondo grado, e tipologie, in modo che siano più facilmente ricercabili dal pubblico che vi accede. Le API del CKAN permettono, inoltre, una gestione diretta dell'*harvesting* (processo di raccolta automatizzata dei metadati da vari cataloghi di dati aperti per aggregarli in un catalogo centrale) dei metadati precedentemente citati, nel sito dei "Dati aperti della pubblica amministrazione" (<https://dati.gov.it>) gestito da AgID, dove è possibile ricercare le informazioni inerenti gli *open data* della PA. Al fine di favorire l'interoperabilità semantica di dati e servizi, l'AgID ha definito il profilo nazionale dei metadati DCAT-AP\_IT utile a descrivere i dati esposti in formato aperto dalle pubbliche amministrazioni. Il profilo, disponibile secondo gli *standard* del *Web Semantico* si basa sullo *standard* internazionale di metadattazione DCAT e su vocabolari descrittivi ampiamente utilizzati nel *Web*. Il profilo si applica a tutti i tipi di dati pubblici (non solo a dati di tipo aperto) ed è pienamente conforme a quello europeo DCAT-AP, quest'ultimo nato al fine di uniformare la specifica dei metadati descrittivi per tutti gli Stati membri, facilitando lo scambio di informazioni e l'interoperabilità tra nazioni europee favorendo il riutilizzo e la valorizzazione dell'informazione.

Le Linee guida AgID propongono un modello per i metadati dei dati aperti che si sviluppa su quattro diversi livelli. Il modello dei metadati si focalizza sugli aspetti qualitativi e si basa su due fattori principali: legame tra dato-metadato e livello di dettaglio. Di seguito i 4 livelli del modello (*cit. Competenze digitali nella PA, conoscere gli OpenData, FormezPA*) con le rispettive caratteristiche:

- livello 1, nessun legame in quanto i dati non sono associati ad alcuna metadattazione;
- livello 2, il legame è debole perché i dati sono associati a metadati esterni (ad es. inclusi nella pagina di download del *dataset* o in *file* separati);

- livello 3, il legame tra dati e metadati è forte perché i dati includono i metadati che li descrivono e forniscono informazioni relative a un *dataset*, quindi sono informazioni condivise dall'insieme di dati interni a quell'insieme di dati;
- livello 4, il legame è forte perché i dati incorporano i metadati che li descrivono, come per il livello 3, solo che in questo caso i metadati forniscono informazioni relative al singolo dato, quindi col massimo grado di dettaglio possibile.

Anche i metadati dei *dataset* della Giustizia amministrativa, sono raccolti dal sopra indicato contenitore nazionale di dati aperti (<https://dati.gov.it>), che costituisce il veicolo per la loro diffusione a livello europeo sul sito dell'Unione europea "European data" (<https://data.europa.eu>). La piattaforma europea raccoglie i metadati dei dati pubblici messi a disposizione da tutte le PA europee. Oltre alla raccolta dei metadati, l'obiettivo strategico del Portale europeo dei dati è di migliorare l'accessibilità e incrementare il valore dei dati aperti divenendo il punto di accesso unico a tutti i dati esposti in formato aperto delle pubbliche amministrazioni europee.

La valutazione della qualità dei metadati (MQA) è uno strumento sviluppato dal consorzio di [data.europa.eu](https://data.europa.eu) per studiare la qualità dei metadati raccolti dal portale europeo (<https://data.europa.eu/mqa/methodology?locale=it>). Ha lo scopo di aiutare i fornitori di dati e i portali di dati a verificare la qualità dei metadati e a ricevere suggerimenti per i miglioramenti. Si basa sui seguenti parametri, ciascuno con differenti indicatori e con un peso specifico: reperibilità (indicatori: uso di *keyword*, categorie ricerca geografica, ricerca su parametri temporali; massimo punteggio: 100), accessibilità (indicatori: accessibilità dell'URL d'accesso, URL di *download*, accessibilità dell'URL di *download*; massimo punteggio: 100), interoperabilità (indicatori: formato, tipo di supporto, formato/tipo di supporto da vocabolario, non proprietario, leggibilità automatica, conformità alla specifica DCAT-AP; massimo punteggio: 110), riutilizzabilità (indicatori: informazioni della licenza, vocabolario della licenza, limitazioni d'accesso, vocabolario delle limitazioni di accesso, punto di contatto, editore; massimo punteggio: 75), contestualità (indicatori: diritti, dimensione del file, data di rilascio, dati di modifica; massimo punteggio: 20). Il punteggio massimo ottenibile è pari a 405 e sono considerati eccellenti quelli che si attestano tra 351 e 405; buoni quelli tra 221 e 350; appena sufficienti quelli tra 121 e 220 mentre scarsi quelli fino a 120.

## 5. Prospettive evolutive

Il Portale OpenGA è concepito, in conformità alla disciplina di riferimento, secondo una logica incrementale, di arricchimento dei *dataset* presenti nella fase attuale di primo avvio.

L'estensione del perimetro dei dati pubblicati in formato aperto prima ancora che dalle *policy* di gestione del patrimonio informativo definite dalla Giustizia amministrativa è direttamente dipendente dall'estensione del perimetro della digitalizzazione delle attività. Al riguardo, si evidenzia che uno dei segmenti rilevanti di attività del Segretariato Generale, per il tramite del Servizio per l'informatica, attiene proprio alla digitalizzazione di ambiti non ancora coperti, sia sul versante delle funzioni esercitate dalla Giustizia amministrativa, sia con riguardo all'attività amministrativa; il riferimento è, in specie, al processo di

digitalizzazione del ciclo di vita degli affari di competenza delle Sezioni Consultive del Consiglio di Stato, incluso il Consiglio di Giustizia amministrativa per la Regione Siciliana e alla digitalizzazione del bilancio, entrambi oggetto di specifiche progettualità in corso, particolarmente sfidanti, la cui conclusione è logicamente propedeutica a qualsivoglia valutazione nell'ambito del processo di apertura dei dati, come definito dalle Linee guida AgID.

Anche relativamente al contenuto dei *dataset* pubblicati in formato aperto e all'arricchimento dei relativi tracciati, la logica seguita, in linea con le procedure definite dall' AgID, è quella della gradualità, con definizione delle priorità che non possono prescindere, doverosamente, dalla considerazione di tutti i possibili impatti nel rilevante e delicato settore della giustizia. L'opzione di partenza seguita nella fase di apertura del portale presenta il vantaggio di fornire una copertura adeguatamente completa in relazione alle fondamentali funzioni demandate alla Giustizia amministrativa e di permettere di riscontrarne l'impatto, salvaguardando esigenze di funzionalità interne e anche di sostenibilità nel complesso delle numerose attività in corso, non restando certamente preclusa la possibilità sia dell'introduzione di ulteriori *dataset* sia di dati e metadati aggiuntivi rispetto a quelli attualmente presenti.

Sono in fase di analisi ed elaborazione da parte del Servizio per l'informatica, inoltre, nuove applicazioni per introdurre possibilità diretta di visualizzazione in modalità dinamica dei dati, tramite *dashboard* riferite a statistiche su aspetti di maggiore interesse generale per gli utenti.

Alcuni sviluppi particolarmente rilevanti in questa direzione sono stati in parte già prefigurati, programmati e versano in stato di attuazione. Ci si riferisce, in specie, al progetto denominato "*La GA...in una mano: APP GA*" – la cui ideazione da parte del Segretariato generale della Giustizia amministrativa è stata sollecitata anche su impulso dell'Ufficio Studi e dell'Ufficio del Massimario –, che ha ad oggetto la realizzazione di un'applicazione mobile, sviluppata per sistemi *Android* e *iOS*, pensata per accedere agevolmente e tempestivamente ad alcuni servizi del sistema informativo della Giustizia amministrativa e con una definizione dell'architettura concepita per rispondere sia alle esigenze delle diverse tipologie di utenti previste nelle funzionalità specifiche sia a quelle di modularità per evoluzioni future. L'applicazione, inoltre, implementa da un lato tutte le misure di sicurezza atte a garantire la riservatezza delle comunicazioni e dall'altro un *design* centrato sull'utente per garantire un'esperienza fluida e intuitiva.

L'obiettivo è quello di una Giustizia amministrativa sempre più vicina ai cittadini, con una accresciuta gamma di servizi offerti e, da quanto esposto, emergono i forti punti di contatto che anche questo progetto presenta con gli altri e, in specie, con quelli di reingegnerizzazione dei portali esterni e con il progetto Open Data, potendo la *app* favorire ulteriormente la fruizione dei *dati open*.

**Brunella Bruno**

*Responsabile del Servizio per l'informatica*

**Nicola Bardino**

*Vicario del Servizio per l'Informatica e Responsabile del trattamento dei dati personali*

**Domenico Franco Sivilli**

*Direttore generale per le risorse informatiche e la statistica della Giustizia amministrativa*