



La raccolta e l'elaborazione dati nelle Province a servizio delle comunità locali

Pesaro, 21 ottobre 2025

Gaetano Palombelli (UPI)

I dati al centro dello sviluppo dell'economia mondiale



La produzione di dati stimata a livello globale nel 2024 è di 149 di zettabyte, destinati a divenire 181 zettabyte (+23,13% anno su anno) con un possibile traguardo di 394 zettabyte entro il 2028*.

L'economia digitale, alimentata da questa marea di informazioni, ha raggiunto dimensioni straordinarie: per il report della «Digital Economy Trends 2025 della Digital Cooperation Organization» essa rappresenta circa **il 21% del Pil globale nel 2025, per un valore stimato di 24 trilioni di dollari.**

Nel mondo nuovo, dove l'informazione è sovrana e il dato regna, non ci si può limitare a considerare il solo valore economico di questa impalpabile materia prima, fatta di sequenze di 0 e 1.

**(Uno zettabyte è pari a un trilione di gigabyte: cfr. Pierguido Ghezzi, Direttore Cybersecurity Maticmind, Sole24Ore del 18 ottobre 2025).*

Il «dato» come nuovo bene sociale

I dati sono il nuovo bene sociale.

- Non solo descrivono i frammenti della nostra vita digitale, ma riflettono la nostra identità, sia essa personale, comunitaria o nazionale.
- Presi singolarmente costituiscono una narrazione individuale: salute, consumi, relazioni, spostamenti, scelte quotidiane.
- Una volta aggregati, diventano la rappresentazione collettiva di una comunità territoriale e di un Paese (economia, servizi, pubbliche amministrazioni, mobilità, vita associativa, opinione pubblica...) arrivando a costituire il cuore pulsante della società contemporanea, alimentato da un flusso impressionante.

Raccolta ed elaborazione dati nelle Province

Le Province in base all'articolo 1, comma 85, Legge 56/14 esercitano funzioni fondamentali in materia di raccolta ed elaborazione dati e di assistenza tecnica e amministrativa agli enti locali del territorio.

- ✓ Nelle Province si è avviata la costituzione degli uffici di statistica, con l'istituzione del Sistema statistico nazionale del 1989.
- ✓ Funzione specifica inserita nell'articolo 19 del Testo Unico sull'Ordinamento degli Enti Locali.
- ✓ L'evoluzione delle tecnologie rende ancora più urgente l'imperativo di costruire solidi sistemi informativi statistici a livello locale, in attuazione dell'articolo 12 del TUEL, attraverso una **collaborazione rafforzata** tra i Comuni, singoli e associati, le Province e le Città metropolitane. Le funzioni fondamentali di raccolta ed elaborazione dati sono infatti complementari alle funzioni statistiche che l'ordinamento assegna ai Comuni.

La normativa successiva

- Codice dei contratti pubblici (D. Lgs 36/23): qualificazione e digitalizzazione delle SUA provinciali.
- Decreto-legge 76/20 (art. 12, comma 3): semplificazione e funzioni conoscitive, strumentali e di controllo delle Province.
- Decreto-legge 80/21 (articoli 6 e 3-bis): PIAO, monitoraggio performance e reclutamento in forma associata negli enti locali.
- Riforma dei servizi pubblici locali: ruolo di coordinamento e monitoraggio delle Province.
- Delibera COMSTAT 13/23 su organizzazione e il funzionamento degli uffici di statistica delle province, delle città metropolitane e degli altri enti di area vasta.
- Aggiornamento 2025 del Piano triennale per l'Informatica su pianificazione strategica dei processi di digitalizzazione nei PIAO ed esercizio associato a livello locale dei processi di transizione digitale.
- Il Protocollo Istat, Conferenza delle Regioni, ANCI e UPI approvato dalla Conferenza unificata lo scorso 30 luglio 2025 impegna tutte le istituzioni della Repubblica a promuovere a livello locale la collaborazione tra gli uffici di statistica di Comuni, Province e Città metropolitane.

Il progetto Province & Comuni

- La collaborazione avviata tra UPI e Dipartimento Funzione Pubblica nel progetto Province & Comuni.
- Il progetto accompagna le Province nei servizi di supporto ai Comuni su: gestione degli appalti, servizi europei, innovazione e digitalizzazione, PIAO e politiche del personale.
- Nella piattaforma PI-CO è stato creato un Osservatorio Province: un Data warehouse che dà un supporto agli enti locali sui dati legati all'esercizio delle loro funzioni istituzionali, a partire da quelli relativi agli appalti.
- All'interno di questo strumento abbiamo programmato di inserire l'insieme delle informazioni statistiche che sono disponibili a livello provinciale, a partire da quelle del BES DELLE PROVINCE, il progetto sviluppato dal **CUSPI** grazie al lavoro della **Provincia di Pesaro e Urbino** in stretta collaborazione con l'**ISTAT**.



Accesso dalla piattaforma Pi.Co di UPI



Osservatorio Province

L'Osservatorio Provinciale è lo spazio dedicato alla raccolta, analisi e visualizzazione dei dati strategici relativi alle attività e ai settori di competenza delle Province italiane. Qui puoi esplorare cruscotti tematici interattivi su appalti pubblici, qualificazioni professionali, investimenti PNRR e PNC, edilizia scolastica, gestione del personale e altri ambiti chiave. L'obiettivo è offrire uno strumento trasparente, aggiornato e facilmente consultabile per supportare la programmazione, il monitoraggio e la valutazione delle politiche territoriali.

Cruscotti pubblici

Appalti

I cruscotti riportano la sintesi dei bandi di gara effettuati dalle stazioni appaltanti delle Province.



Qualificazioni SUA

La situazione delle Qualificazioni delle Stazioni Appaltanti (AUSA) e relativi punteggi



PNRR e PNC

Progetti finanziati con fondi PNRR e PNC e gestiti dalle AUSA provinciali



Cruscotti ad accesso riservato

Organizzazione e Personale

Panoramica sulla consistenza e distribuzione del personale delle amministrazioni provinciali, elaborata sulla base dei dati del Conto Annuale.



**CONSULTAZIONE RISERVATA AGLI UTENTI
ACCREDITATI**

<https://www.pi-co.eu/area-informativa/osservatorio-province>

~ 100Gb dati grezzi



objectname	objecttype	entries	size
anac_bandi_smartcig	r	59,431,992	31 GB
anac_bandi	r	13,275,083	17 GB
anac_bandi_smartcig_pkey	i	59,431,992	1924 MB
anac_aggiudicatari	r	7,366,973	1064 MB
anac_aggiudicazioni	r	6,826,019	926 MB
anac_bandi_pkey	i	13,275,083	803 MB
upi_anac_bandi_smartcig	m	657,507	411 MB
regis_universo_progetti_v8	r	269,301	349 MB
regis_universo_progetti	r	269,342	348 MB
anac_bandi_pkey	r	6,432,595	343 MB
anac_bandi_pkey	i	6,432,595	341 MB
regis_universo_progetti_v6	r	266,562	325 MB
regis_universo_progetti_v7	r	256,664	308 MB
anac_aggiudicatari_pkey	i	7,366,973	301 MB
regis_universo_progetti_v2	r	197,546	205 MB
anac_aggiudicazioni_pkey	i	6,826,019	192 MB
upi_anac_bandi_full	m	227,553	188 MB
upi_anac_bandi	m	221,009	180 MB
anac_avvio_contratto	r	1,408,374	162 MB

~ 60 Gb dati normalizzati



Looker
analytics degli ultimi 18 anni di spesa pubblica delle Amm. Provinciali

```

1 const fs = require('fs')
2
3 function asyncOpThatTakesTime(fn) {
4   // This takes 195ms to complete
5   fs.readFile('/path/to/file', 'utf8', (err, data) => {
6     // ...
7   })
8   const timestamp = Date.now();
9
10  setTimeout(() => {
11    console.log(`Adattato a: ${timestamp}`);
12  }, 200);
13
14  asyncOpThatTakesTime(fn);
15  const startTime = Date.now();
16
17  // Logic operation that takes time
18  while (Date.now() - startTime < 100) {
19    // ...
20  }
21  console.log(`Logica: ${Date.now()}`);
22 }

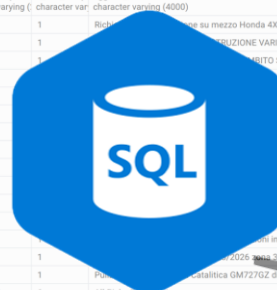
```



dig	dig_acordo	numero_gara	oggetto_gara	importo_comple	n_lotti_compi	oggetto_lotto
character varying	character varying	character varying (255)	character varying (4000)	character varying (4000)	character varying (4000)	character varying (4000)
1	B140C8B3CF	6569	Richiesta di manutenzione ...	428.0	1	Richiesta di manutenzione ...
2	B140C8B3CF	6569	SP 299 DELLA VALLESIA - ...	10017.0	1	SP 299 DELLA VALLESIA - ...
3	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...	9980.0	1	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...
4	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...	310000.0	1	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...
5	B140C8B3CF	6569	Affidamento diretto del Se...	72967.84	1	Affidamento diretto del Se...
6	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO SGOMBERO NEV...	102.5	1	SERVIZIO SGOMBERO NEV...
7	B140C8B3CF	6569	adesione convenzione Con...	2500.0	1	adesione convenzione Con...
8	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO DI GESTIONE E ...	220936.4	1	SERVIZIO DI GESTIONE E ...
9	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...	1145.9	1	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...
10	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...	4193.0	1	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...
11	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...	1350.0	1	SERVIZIO DI ASSISTENZA ...
12	B140C8B3CF	6569	Servizio di coordinamento ...	2000.0	1	Servizio di coordinamento ...
13	B140C8B3CF	6569	SERVIZIO SGOMBERO NEV...	2059.75	1	SERVIZIO SGOMBERO NEV...
14	B140C8B3CF	6569	Pulizia forata marmitta C...	2795.86	1	Pulizia forata marmitta C...
15	B140C8B3CF	6569	Copertura assicurativa 202...	1342500.0	6	All Risks Patrimonio
16	B140C8B3CF	6569	Copertura assicurativa 202...	1342500.0	6	All Risks Patrimonio

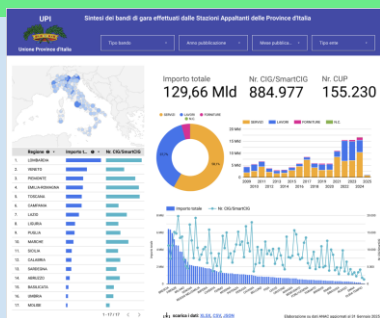


PostgreSQL
PostGIS



Cruscotti tematici attivi dal 2023

Bandi stazioni appaltanti



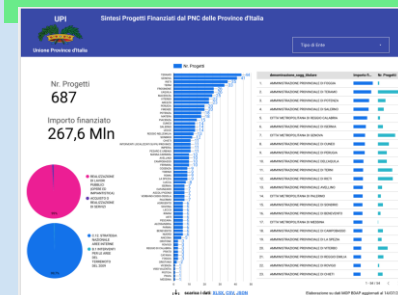
Qualificazioni SA



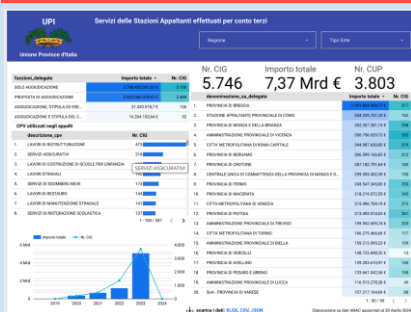
Sintesi PNRR



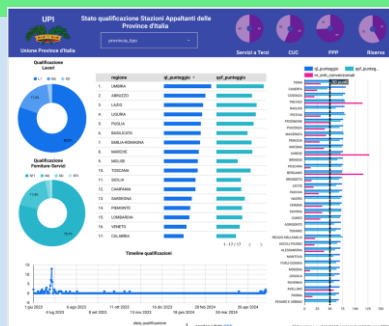
Sintesi PNC



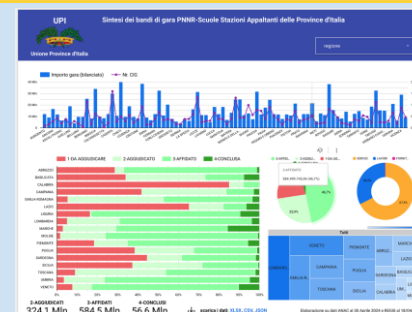
Servizi appalti conto terzi



Monitoraggio Qualificazione SA

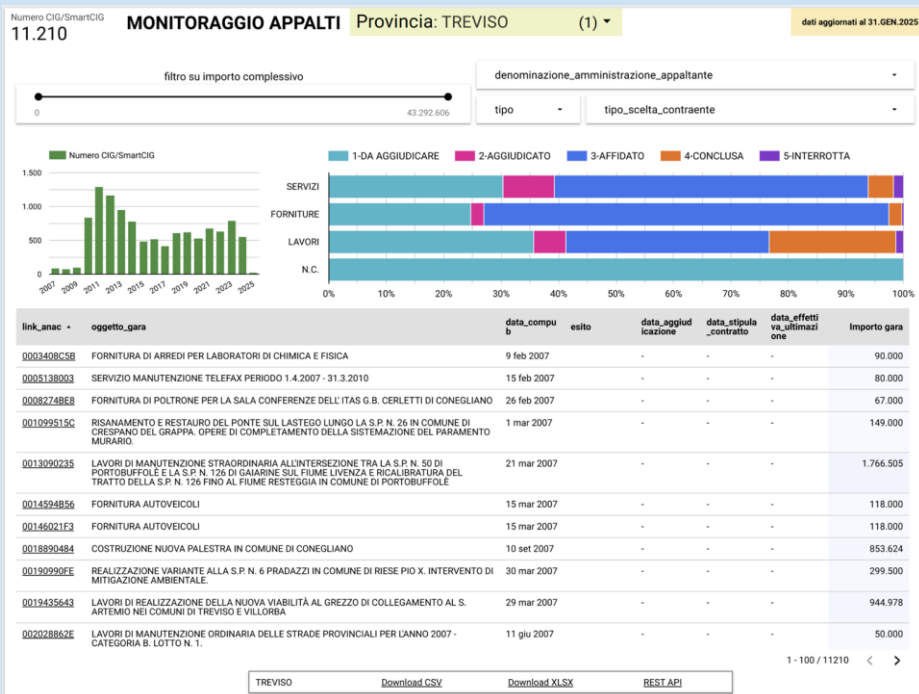


Monitoraggio PNRR Scuole

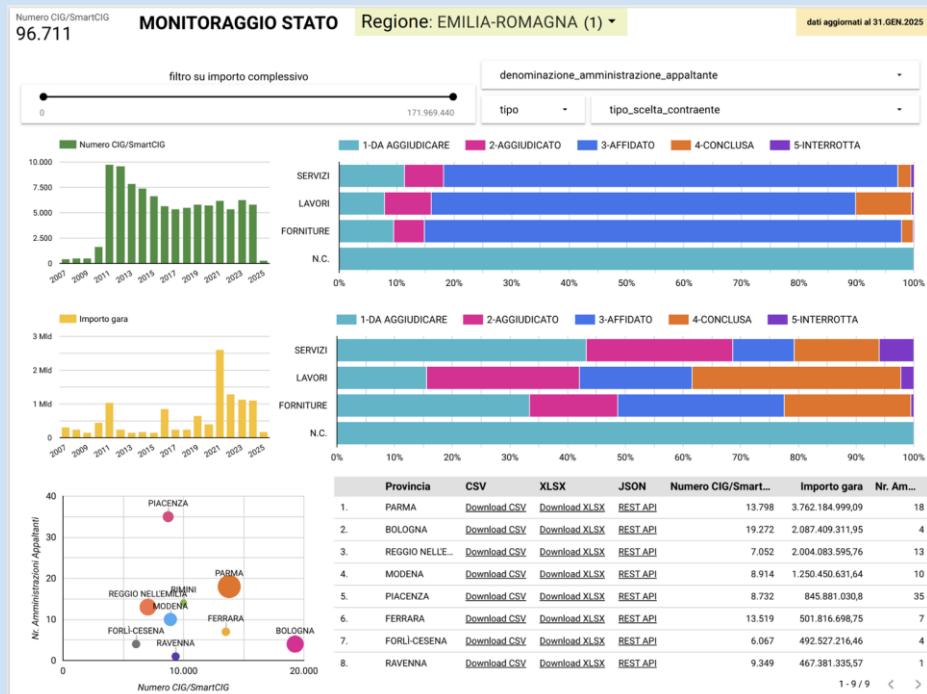


Nuovi cruscotti tematici per stato avanzamento degli appalti

Analitico per Provincia



Comparativo delle province per Regione



Ricerca in ambito AI

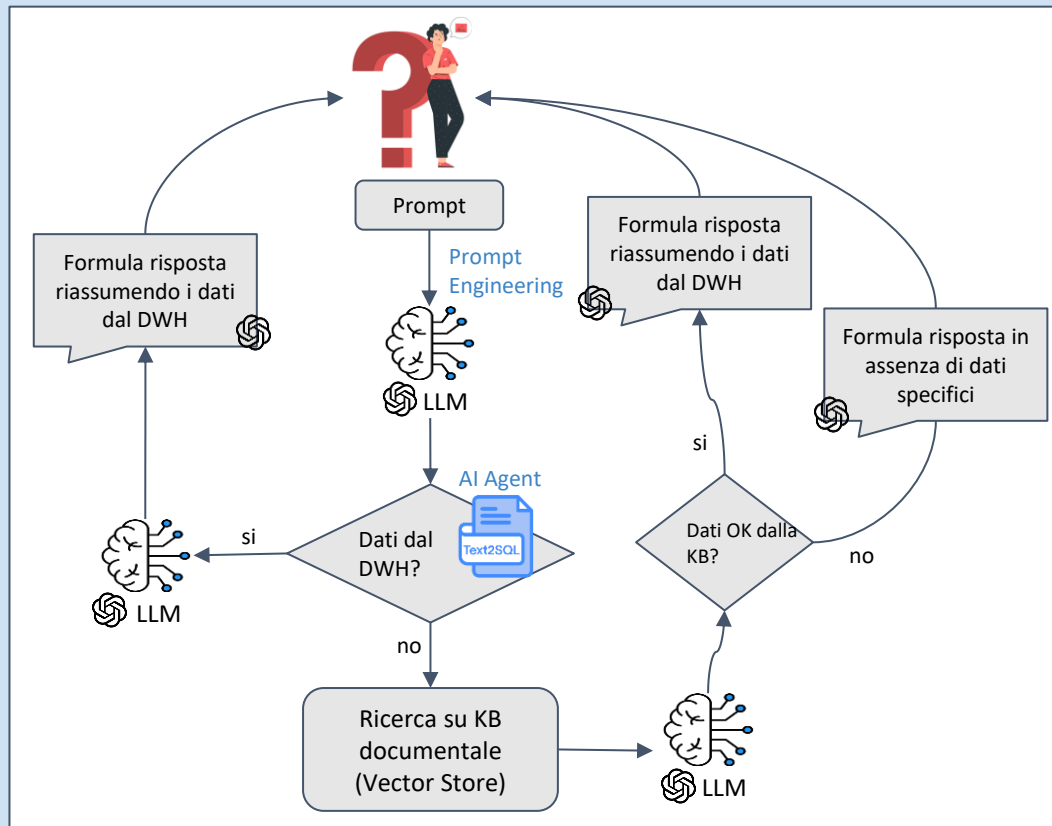


Sameer Ahmed
AI & Robotics
(Sapienza - Pi School)
Ha sviluppando
MSc su
Text-to-SQL AI Agent
applicata al caso di UPI



Muhammad Noman
MSc. CS Engineer
(Sapienza)
Full-Time Researcher

Chat with your data warehouse Interrogazione del DWH in linguaggio naturale



L'evoluzione delle Province in questi anni



- Le **Province** come «**Case dei Comuni**» esercitano ormai non solo funzioni proprie ma anche essenziali funzioni a supporto dei Comuni e degli enti locali del territorio.
- Le Province sono sempre di più **enti di investimento** sui beni di loro competenza (scuole, strade, infrastrutture) ma anche su opere, forniture e servizi degli enti locali del territorio
- Le **Centrali di Committenza delle Province** gestiscono appalti per oltre 10 miliardi all'anno e per oltre 2600 comuni ed enti del territorio.
- La sfida delle **Province come piattaforme amministrative locali**: raccolta dati, digitalizzazione, appalti, concorsi, patti territoriali, gestione fondi europei, investimenti ...

Il problema delle risorse

- La mancanza di risorse nei bilanci delle Province per il rafforzamento delle loro funzioni strumentali, conoscitive e di controllo a supporto delle comunità locali e del Paese.
- Non ci sono stati investimenti dello Stato e delle Regioni sulle funzioni fondamentali delle Province in materia di raccolta ed elaborazione dati e di assistenza tecnica ed amministrativa agli enti locali.
- Anche da parte dei Comuni si investe poco sulla costituzione di strutture di amministrazione condivisa tra Province ed enti locali, che invece rappresentano la chiave per la semplificazione e il rafforzamento del sistema di governo locale sugli acquisti, sui servizi pubblici locali e sulle funzioni informative e conoscitive.
- **Le amministrazioni statali competenti e le Regioni possono investire sulle nuove Province per valorizzare il loro ruolo di hub territoriale e di piattaforma amministrativa a servizio degli enti locali del territorio.**

PROVINC – IA: le nuove Province



Anche in assenza di riforme legislative è possibile prevedere un percorso di valorizzazione delle Province per semplificare e rafforzare la capacità amministrativa del governo locale.

In questa prospettiva le Province possono:

- **Investire in modo adeguato sulle funzioni di raccolta ed elaborazione dati e di programmazione strategica dello sviluppo locale con gli attori pubblici e privati del territorio;**
- **Rafforzare la collaborazione tra le Province e i Comuni, singoli e associati, per fare sistema, costruire momenti di formazione condivisi e una piattaforma amministrativa a servizio di tutti gli enti locali;**
- **Costruire alleanze e patti di collaborazione tra le Province, gli uffici territoriali dell'Istat, le autonomie funzionali (scuole, università, camere di commercio) e le categorie economiche e il terzo settore;**

L'ottimale esercizio delle funzioni fondamentali di raccolta ed elaborazione dati e assistenza tecnica e amministrativa agli enti locali è il presupposto essenziale per una consapevole e funzionale adozione dell'IA a livello locale.



Grazie

Gaetano Palombelli

g.palombelli@upinet.it

Unione Province d'Italia

www.provinceditalia.it

Province & Comuni

www.pi-co.eu