

# StatCities 2025

GO Stats! Le misure dei territori

Gorizia, 8 e 9 maggio 2025

Strumenti e modelli di IA per l'analisi  
e il trattamento statistico dei big data

Luca Cipriani

REGIONE TOSCANA - Direzione Sistemi Informativi,  
Infrastrutture Tecnologiche e Innovazione



Comune  
di Gorizia



# Agenda Digitale Toscana



[agendadigitale.toscana.it/cos-è](http://agendadigitale.toscana.it/cos-è)



## Articolo 8 Intelligenza artificiale

- rispetto dei principi (trasparenza, non discriminazione, non esclusività, protezione dei dati personali, ...)
- supporto ai processi decisionali e operativi
- attenzione ai rischi associati all'impiego di sistemi di intelligenza artificiale
- impatti, ambientali ed energetici
- rischio di lock-in tecnologico
- supporto di indirizzo al territorio

## Articolo 9 Governance dei dati

- azioni di sviluppo di competenze e di tecnologie
- ecosistema di basamenti informativi erogati da piattaforme regionali in tecnologia cloud
- integrazione dei flussi informativi a scala nazionale e per l'utilizzo dei dati su scala regionale

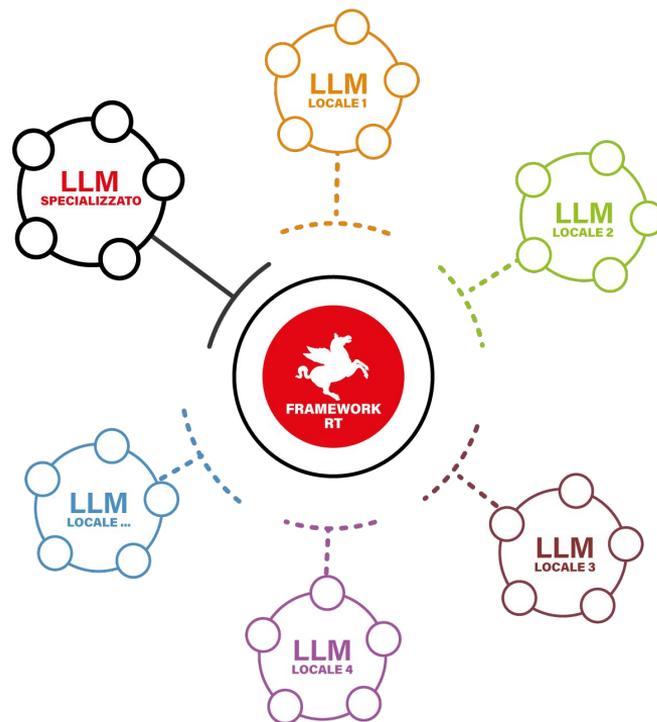
# Fabbisogni su tema dati e AI

- Tavoli tecnici (40%)
- Attivazione o integrazione di funzionalità (44%)
- Nuove piattaforme regionali (21%)
- Analisi banche dati amministrative o big data (20%)
- Interventi su competenze interne (65%)
- Azioni e strumenti per pubblicazione open data (55%)
- Automazione di attività amministrative o tecniche ripetitive;
- Interazione tramite interfacce conversazionali (es. chatbot, assistenti virtuali);
- Efficienza nella gestione interna (es. pianificazione, risorse umane, autorizzazioni, produttività individuale);
- Supporto decisionale basato su dati.



# Compliance, Personalizzazione e Controllo

- Indicazioni operative per l'adozione di nuovi strumenti e sistemi basati su AI (in consultazione dal 16/04/2025 fino a luglio 2025 su [partecipa.toscana.it](https://partecipa.toscana.it))
- Approccio basato su un'architettura per la AI aperta, modulare e agnostica rispetto a specifiche componenti di inferenza
- Limitazione e verifica dei termini secondo cui i dati personali o riservati escono dall'infrastruttura aziendale
- Ottimizzazione e specializzazione per casi d'uso specifici, su dataset interni e gergo settoriale
- Modularità: ogni componente di elaborazione può costituire un servizio di per sé, oppure una fase di una pipeline più complessa



## Soluzioni tecnologiche

- Disponibilità per gli enti di piattaforme per la raccolta e l'elaborazione di dati da sensori IoT e da altre tipologie di fonti, la creazione di modelli 3D, il rilascio di dati aperti di elevato valore.
- Piattaforme basate su software libero e open source, disponibili sotto forma di servizio per l'utilizzo da parte degli Enti tramite il Sistema Cloud Toscana (SCT).

## Accompagnamento

- Avviso pubblico per supportare gli Enti toscani nell'adozione di tecnologie e approcci innovativi per affrontare l'acquisizione e valorizzazione dei dati utili alla conoscenza del territorio e al supporto delle decisioni.
- Diffusione di competenze sull'uso dei dati, sulle tecniche di rilevamento/monitoraggio e sull'utilizzo delle piattaforme.

## Buone prassi

- Scambio di conoscenze, esperienze, buone prassi e materiali utili attraverso l'implementazione di network, centri di competenza e community online, con incontri periodici di confronto.

# Le piattaforme tecnologiche



Piattaforma di livello regionale composta da da varie componenti integrate per gestione di scenari IoT, Big Data e Analytics, con una pluralità di possibili applicazioni e dati di diversa provenienza e tipologia, acquisiti ad es. da sensoristica, database, open data.



Piattaforma fotogrammetrica per la creazione di modelli 3D e l'analisi di dati rilevati da sensori (anche multispettrali) tipicamente installati a bordo di droni (UAS) di fascia consumer o pro.



Piattaforma per i dati aperti a supporto degli Enti toscani per condividere open data e sincronizzare la pubblicazione anche con i portali nazionale ed europeo. Promuove la pubblicazione di dati di elevato valore, con la creazione di metadati secondo le regole vigenti.

# L'Avviso dati FESR - Decreto n. 3056 del 08-02-2024



## Avviso regionale per lo “sviluppo di progettualità sui dati, rivolto agli enti locali toscani”

nell'ambito della strategia regionale per la transizione digitale finanziato con il programma FESR 21-27

 *Ciclo di webinar di presentazione*

Beneficiari: Comuni, Unioni di Comuni, Province, Città Metropolitana di Firenze, Enti Parco, Consorzi di Bonifica di natura pubblica.

Modalità “a sportello”, le domande possono essere presentate in qualsiasi momento

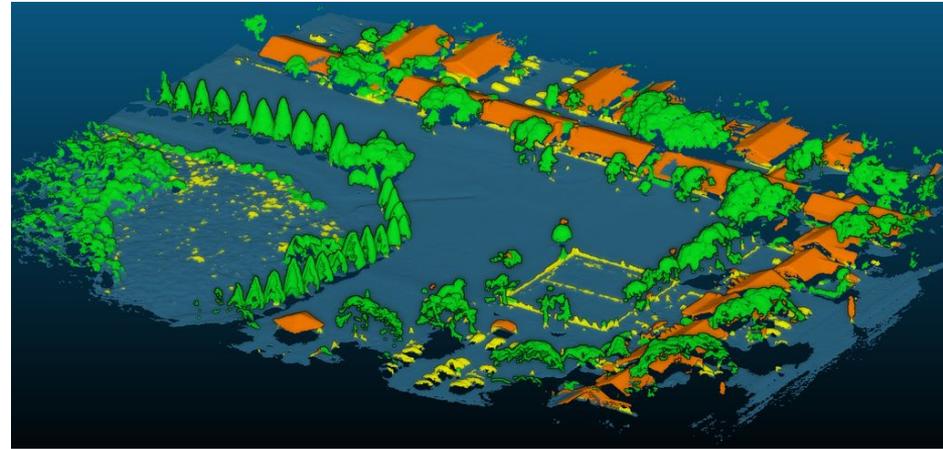
Contributo fino a 56.000 euro per ciascun progetto e in forma forfettaria (lump sum)

Domanda in forma singola, con possibilità di coinvolgere più organizzazioni



# Classificazione

Il Classificatore riesce a distinguere varie classi di oggetti, aiutando a rilevarli all'interno del modello digitale.



# Computer vision

Riconoscere e classificare oggetti in un'immagine  
(ad esempio, mezzi, animali, specie vegetali)



# Text analysis

Social mining\*, classificazione e smistamento di documenti, topic modeling

Elezioni 2018, la Lega 'attrae' il web ma il M5s stravinisce sui social



Il rapporto "Mapping Italian news" dell'Università di Urbino ha analizzato gli articoli a tema politico pubblicati nei sei mesi precedenti il voto del 4 marzo 2018. Tra i temi più discussi: immigrazione, privilegio delle élite e gli scandali legati ai leader politici



Il corteo dei senegalesi alla stazione di Firenze (Foto Cipe)

Spara e uccide un senegalese  
passante a Firenze. La  
paura in centro  
dei senegalesi  
divelte fioriere,  
paura in centro



\*Dati esemplificativi



Comune di Gorizia

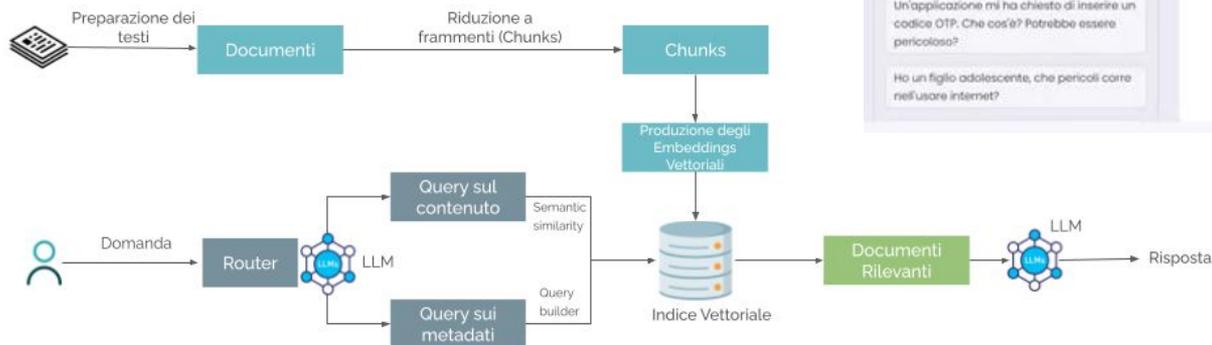
StatCities 2025

GO Stats! Le misure dei territori



# Retrieval Augmented Generation (RAG)

Unire le capacità generative del testo di un Large Language Model (LLM) con il recupero di informazioni da un indice precostituito.



The screenshot shows a chat interface for a digital identity service. The chat history includes:

- System message:** "Eccoti qualche argomento di cui posso parlarti: Piazza dell'identità digitale. La piazza dove puoi trovare tutti gli strumenti utili a dialogare con la Pubblica Amministrazione digitale, ma non solo. Se ancora non hai una casella di posta elettronica oppure vuoi conoscere i passaggi per creare il tuo Spid fermati qui. **Eccoti qualche esempio di domanda che puoi farmi**
- User question:** "Ciao! Puoi chiedermi qualsiasi informazione su tutti gli strumenti utili a dialogare con la Pubblica Amministrazione digitale? È non solo!"
- User question:** "che cos'è lo SPID?"
- System response:** "Lo SPID è il codice informatico che identifica in modo sicuro un cittadino (o un'azienda) e gli consente di accedere ai servizi online della Pubblica Amministrazione. Semplice, sicuro e veloce, viene rilasciato ai cittadini maggiorenni dai Gestori di Identità Digitale e può essere utilizzato da qualsiasi dispositivo: computer, smartphone e tablet."
- User question:** "Mi spieghi cos'è e come posso ottenere lo SPID?"
- User question:** "Cos'è l'app ID e come posso accedere all'app ID?"
- User question:** "Cos'è il Phishing? Può essere una minaccia?"
- User question:** "Un'applicazione mi ha chiesto di inserire un codice OTP. Che cos'è? Potrebbe essere pericoloso?"
- User question:** "Ho un figlio adolescente, che pericoli corre nell'usare internet?"
- User question:** "Come posso ottenerlo?"

# Turismo: nuove misurazioni per vecchi e nuovi fenomeni



Regione Toscana



**TOSCANA**  
PROMOZIONE TURISTICA

- Pagamenti con carte di credito
- Telefonia mobile
- Reputazione dei luoghi di interesse turistico
- Contenuti dei siti di promozione turistica e relative visualizzazioni
- Eventi della cultura o di interesse turistico
- Traffico veicolare privato e trasporto pubblico locale
- Impatto occupazionale della filiera turistica
- Visitatori di musei, edumusei e circuiti museali
- Stazioni meteo-idrologiche del Servizio Idrologico Regionale
- Previsioni meteo aggiornate dal Consorzio LaMMA
- Open data sulla qualità dell'aria ARPAT
- Informazione e accoglienza turistica (IAT)
- Popolazione residente
- [...]



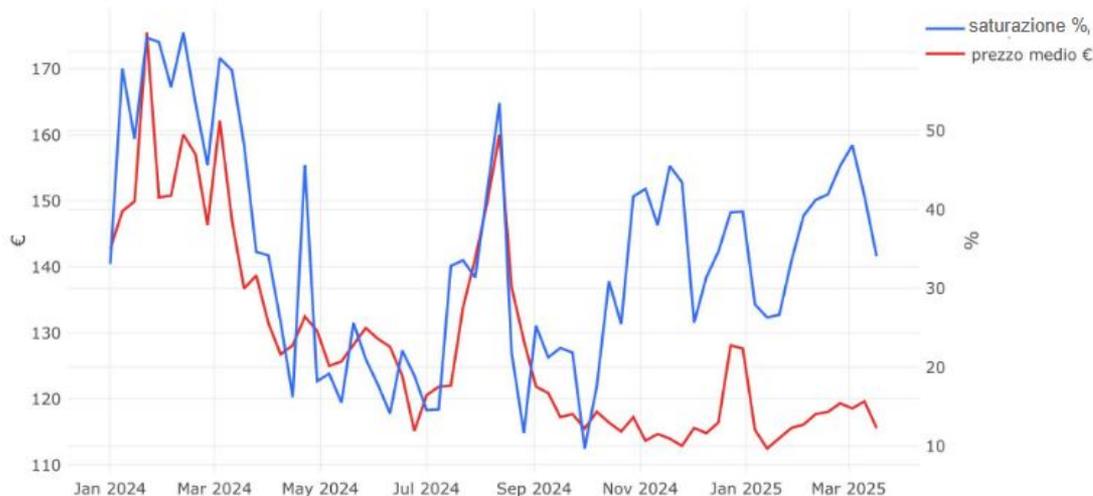
Comune  
di Gorizia

**StatCities 2025**

**GO Stats! Le misure dei territori**



# Prezzo medio e tasso di saturazione strutture ricettive\*



## Come si legge il grafico?

Il grafico a linee presenta l'andamento del tasso di saturazione delle strutture ricettive nel Comune selezionato e del relativo prezzo medio, secondo legenda colori.

## Che valore ha il grafico?

Il grafico fornisce una stima del livello di occupazione delle strutture ricettive sulle Online Travel Agency, consentendo di metterlo in relazione con l'andamento delle tariffe.

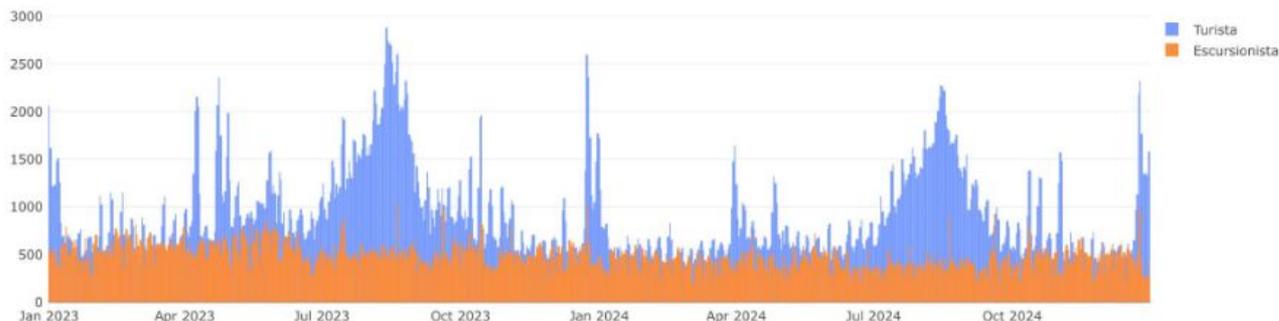
\*Dati esemplificativi

**Dato mostrato:** prezzo medio e tasso di saturazione OTA delle strutture ricettive

### **Livello di personalizzazione:**

- benchmarking con altri Comuni
- possibilità di isolare un singolo indicatore (cliccando sulla voce corrispondente nella legenda) e relativo download

# Presenze giornaliere di turisti ed escursionisti\*



## Come si legge il grafico?

Grazie ai dati rilevati dalle celle telefoniche Vodafone, il grafico rappresenta l'afflusso giornaliero dei visitatori nel Comune selezionato, distinguendo tra visitatori in giornata (escursionisti) e turisti (pernottanti).

## Che valore ha il grafico?

Permette di analizzare i flussi attraverso informazioni complementari a quelle fornite dai dati amministrativi, quali il n. degli escursionisti e la granularità giornaliera, particolarmente interessanti ad es. per valutare gli impatti di particolari eventi.

**Dato mostrato:** andamento presenze giornaliere suddivise per turisti ed escursionisti

### **Livello di personalizzazione:**

- benchmarking con altri Comuni
- possibilità di isolare un singolo indicatore (cliccando sulla voce corrispondente nella legenda) e relativo download

\*Dati esemplificativi

# Fabbisogni dell'Ufficio Regionale di Statistica in tema di IA

Simona Drovandi - EQ Ufficio Regionale di Statistica Regione Toscana

Sperimentare metodologie di IA per la produzione di informazione statistica per la comprensione di fenomeni demografici, economici e sociali di livello sub-comunale

**OBIETTIVO**  
Mappare le aree sub-comunali a maggior vulnerabilità sociale combinando dati socio-demografici e spaziali

## FABBISOGNI

- Generare informazione statistica innovativa
- Supportare la comprensione di fenomeni demografici, economici e sociali
- Focalizzare l'attenzione su livelli territoriali sub-comunale (es. località, sezioni di Censimento)

## MOTIVAZIONI

- Limiti delle fonti statistiche ufficiali nei dettagli territoriali
- Aumento della disponibilità di big data e fonti amministrative
- Esigenze crescenti di indicatori statistici di livello sub-comunale per il supporto agli amministratori locali

## POSSIBILI FONTI

- Censimento Permanente Istat sulla Popolazione (es: età, composizione famiglia, disoccupazione, scolarizzazione)
- Open Data comunali (es: accesso ai servizi)
- Dati geospaziali (es: distanza da ospedali, scuole, trasporti)

## OUTPUT ATTESI

- Indicatori statistici di livello sub-comunale
- Piattaforme o dashboard per visualizzazione interattiva

# Collaborazioni con altre Regioni

## Gruppo di lavoro dati e intelligenza

**artificiale**, coordinato dalla Regione Puglia, Commissione per la Innovazione Tecnologica e la Digitalizzazione della Conferenza delle Regioni e Province autonome

Progetto su Intelligenza Artificiale e nuove tecnologie 5G applicate al tema **resilienza e sicurezza del territorio**, con Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia e Sardegna, promosso dal Dipartimento Trasformazione Digitale della Presidenza del Consiglio e finanziato con il fondo innovazione nazionale



# Partecipazioni a progetti europei

La crescente quantità di dati generati nell'edge e la necessità di condividere i dati hanno portato all'adozione del paradigma dei data lake.

Il progetto TEADAL, finanziato dall'UE, fornirà tecnologie chiave per la creazione di data lake estesi che abbracciano il continuum cloud-edge e multi-cloud, agevolando la condivisione dei dati e migliorando le capacità decisionali in vari settori.

Queste tecnologie garantiscono la privacy, la riservatezza e una gestione dei dati efficiente dal punto di vista energetico.

Regione Toscana è coinvolta per il pilot Regional planning for environmental sustainability, con l'obiettivo di simulare l'integrazione del sistema informativo sull'efficienza energetica con flussi dati da sensoristica energetica privata e open data su meteo e qualità dell'aria.



# StatCities 2025

GO Stats! Le misure dei territori

Gorizia, 8 e 9 maggio 2025

GRAZIE!

[luca.cipriani@regione.toscana.it](mailto:luca.cipriani@regione.toscana.it)



Comune  
di Gorizia

