

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





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

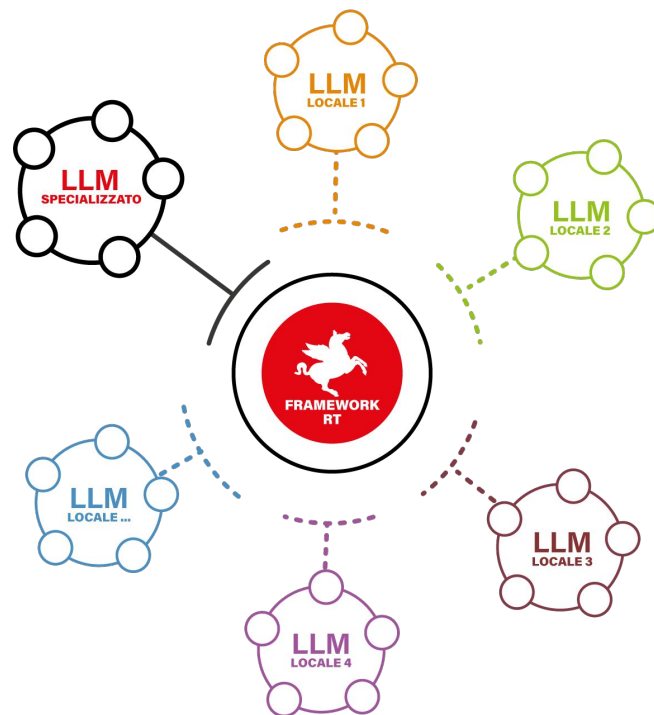
- azioni di sviluppo di competenze e di tecnologie
- ecosistema di basamenti informativi erogati da piattaforme regionali in tecnologia cloud
- integrazione dei flussi informativi a scala nazionale e per l'utilizzo dei dati su scala regionale

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)
- 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).

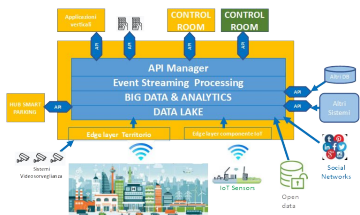
Accompagnamento

- 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



Cofinanziato
dall'Unione europea



Regione Toscana



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

nell'ambito della strategia regionale per la transizione
digitale finanziata 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.

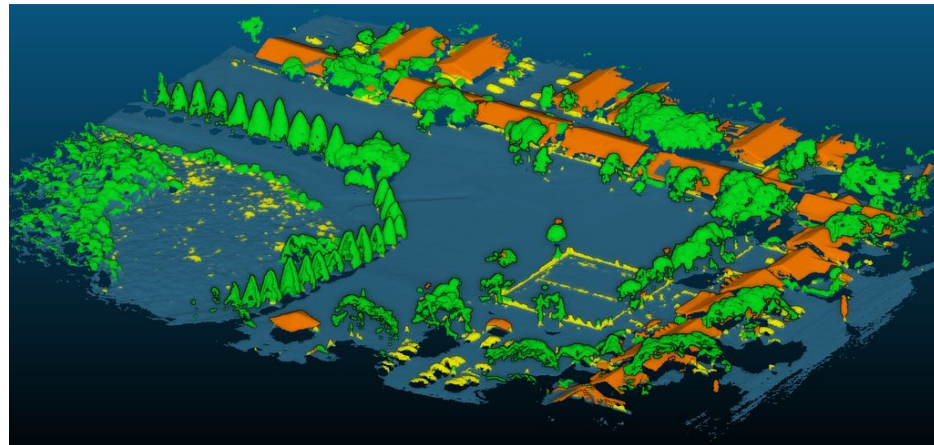
Modalità “a sportello”, le domande possono essere presentate in qualsiasi momento

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

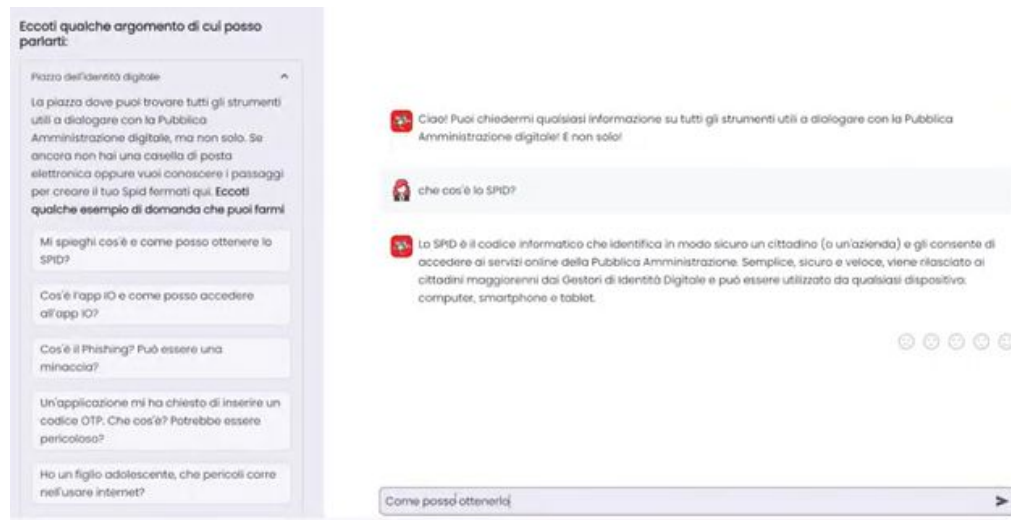
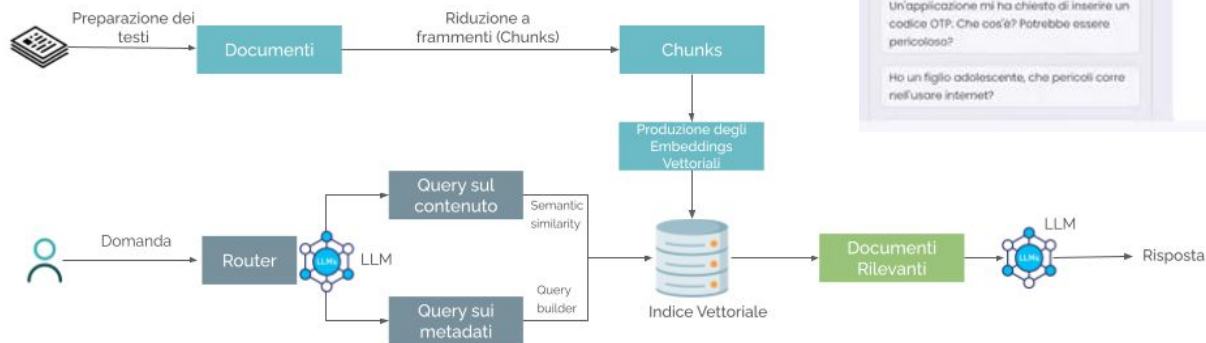
Social mining*, classificazione e smistamento di documenti, topic modeling



*Dati esemplificativi

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.



Turismo: nuove misurazioni per vecchi e nuovi fenomeni

- 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
- [...]



Regione Toscana



TOSCANA
PROMOZIONE TURISTICA



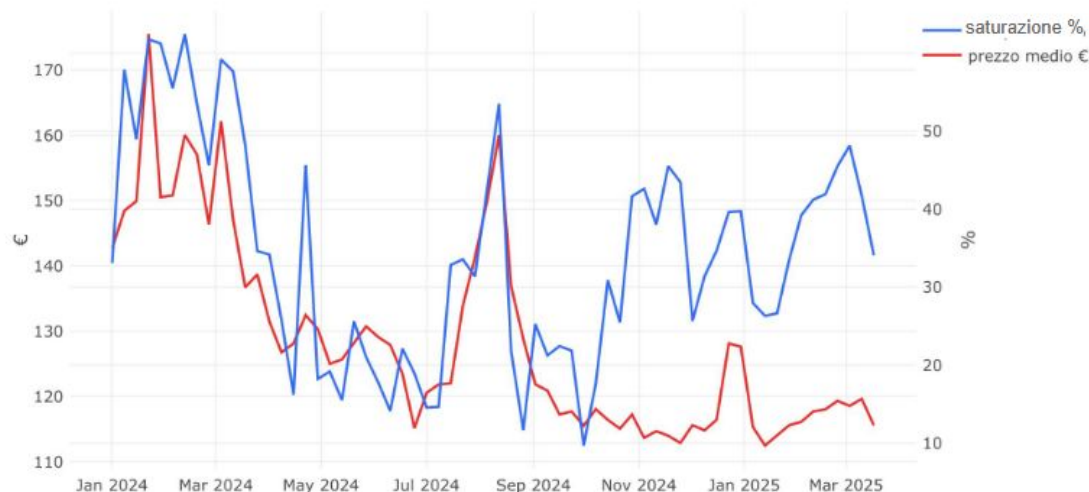
Comune
di Gorizia

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.

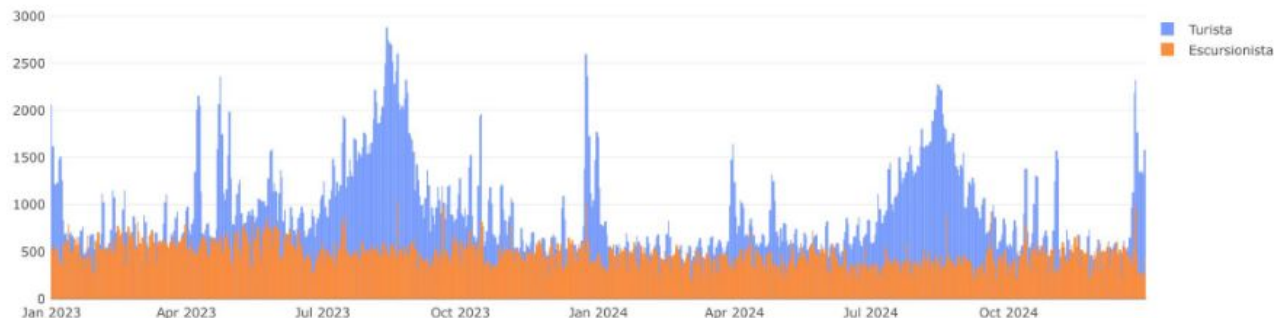
Dato mostrato: prezzo medio e tasso di saturazione OTA delle strutture ricettive

Livello di personalizzazione:

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

*Dati esemplificativi

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

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

OBIETTIVO

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

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



Comune
di Gorizia

