GeoSmart Lab®
Laboratory of Geographical Sciences and Technologies and Smart Cities

AI4Culture

AI4Culture è una soluzione elaborata da GeoSMART Lab che si compone di algoritmo e interfaccia per l'interpretazione della struttura di testi e articoli e per la ricerca e l'estrazione di informazioni.
Più specificatamente, AI4Culture è stata elaborata nel contesto dell'editoria e, tramite l'integrazione di Natural-language programming e Intelligenza Artificiale, consente di estrapolare informazioni da vasti archivi digitali o digitalizzati e di effettuare analisi testuali anche attraverso l'integrazione di elementi eterogenei.

"La cultura come valore"

Laboratory	GeoSMART Lab
Specialization Area	Cultura e creatività, Digitale
Contacts	Davide Magurno, Alessandro Seravalli
Keyword	Natural-language programming, Artificial Intelligence, Digitalizzazione, Ricerca

Fig. 1: Gestione di archivi digitalizzati

Fig. 2: Riconoscimento elementi di testo

Description

Il servizio offre la gestione e la codifica di ampi archivi digitali e l'integrazione con i servizi di intelligenza artificiale attualmente in commercio basati sui più avanzati modelli di linguaggio. L'intero archivio, che sia il frutto di documentazione nativa digitale o di scansioni da copie cartacee, viene preso in carico e analizzato. Adattabile a qualunque documentazione con una struttura regolare riconoscibile, questa viene identificata in modo tale da definire dei modelli di riferimento per una lettura codificata dell'archivio. I singoli elementi sono quindi estrapolati con procedure automatizzate ed etichettati per essere fruibili da parte dei modelli di linguaggio, con lo scopo di proporre una ricerca per contenuti e un'elaborazione originale di nuovi testi. Tramite apposita interfaccia di dialogo è infatti possibile consultare un chat bot AI riguardo qualunque contenuto dell'archivio, ottenere sintesi testuali con diversi livelli di approfondimento per un singolo documento o estrarre informazioni complesse frutto dell'integrazione di elementi diversi, così come richiedere la generazione di bozze per nuova documentazione basata sulle passate pubblicazioni presenti in archivio, mantenendone quindi struttura e stile primario.

Innovative aspects

Il servizio si prefigge la semplificazione dell'accesso alle risorse d'archivio, velocizzando la ricerca di contenuti per una resa in tempo reale e integrandola con una elaborazione originale degli stessi per la creazione di nuova documentazione coerente. Permette quindi a chiunque di costruire, senza conoscenze personali riguardanti lo storico degli eventi e senza lunghe ricerche nel pregresso, documentazione e pubblicazioni aggiornate basate su informazioni preesistenti, utilizzando lo stesso formato documentale ed eventualmente anche lo stesso stile narrativo, riducendo enormemente i tempi di produzione dei contenuti.

Potential applications

Il servizio è applicabile a qualunque realtà in cui sia presente un archivio documentale digitale o digitalizzato con una propria coerenza strutturale interna, e la necessità di effettuare ricerche archivistiche e/o di creare nuovi contenuti con rimandi all'archivio. A titolo di esempio, si adatta perfettamente alle redazioni giornalistiche, così come a qualunque azienda che svolga attività di reportistica periodica.

Paura per un barista cinese di Lugo rapinato nella notte

«Dacci l'incasso», minacciato con coltello e chiave a catena

Il titolare dell'attività stava chiudendo il locale quando due marocchini l'hanno sorpreso per rapinarlo. In quel momento transitava di lì una pattuglia dei carabinieri che, insospettiti, hanno acciuffato i due malviventi. Dai sindaci della Bassa le congratulazioni agli uomini dell'Arma

Due denunce a Mordano

Durante una lite in strada spuntano tirapugni e lama a serramanico

Senza biglietto insultano il capotreno e aggrediscono un ragazzo

Fig. 3: Applicazione settore editoria

Application example

Archivio storico di una testata giornalistica e produzione bozze di nuovi articoli.

Il servizio è stato applicato nel contesto dell'archivio storico di una testata giornalistica locale, comprensivo di oltre un secolo di pubblicazioni, è stato preso in carico estrapolandone i singoli articoli dalle pagine scansionate in digitale. Questi costituiscono una base di migliaia di testi dai quali la redazione attinge, per mezzo dei modelli di AI, per redigere bozze per nuovi articoli che partano dalla cronaca degli eventi passati, fino a elaborare biografie di personaggi locali basate sulle precedenti pubblicazioni. AI4Culture garantisce pertanto una maggiore velocità nell'accessibilità al contenuto ed un'integrazione delle informazioni con maggiore estensione e completezza. Ciò rende possibile la creazione di nuovi servizi verso cittadini e professionisti nell'ambito della ricerca di contenuti.

Involved partners	GeoSMART LAB
Implementation Time	18 mesi/uomo
Technology Readiness Level	TRL 9 - sistema reale testato in ambiente operativo
Exploitation	Il servizio è già in uso presso cliente privato nell'ambito dell'editoria e una sperimentazione è stata effettuata nell'ambito di repository di articoli scientifici nel contesto sanitario. Ulteriori ambiti che possono essere coinvolti e beneficiare della soluzione sono: archivi storici, gestione di documentazione sanitaria, riviste scientifiche e in generale, repository di documentazione tecnica.

GeoSmart Lab®
Laboratory of Geographical Sciences and Technologies and Smart Cities

GeoSMART Lab

Laboratorio di Ricerca sulle Scienze e Tecnologie Geografiche e sulle Smart Cities

Website	http://www.geosmartlab.org/
Director	Alessandro Seravalli
Published on	28/04/2025

GeosmartLab è un Laboratorio privato di Ricerca sulle Scienze e Tecnologie e sulle Smart Cities. Si propone quale soggetto attivo nella formazione, nella ricerca applicata e nel trasferimento tecnologico. Nasce nel 2015 e costituisce la forma in cui si consolida l'attività di ricerca e sviluppo dell'azienda Sis.Ter srl.
Il laboratorio è accreditato alla Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna, certificato al MIUR con iscrizione nello Schedario Anagrafe nazionale delle Ricerche art.64 c.1 DPR 11/1980 n.382.
Il laboratorio sviluppa tecnologie e servizi relativamente alle tematiche geografiche e delle smart cities in sintonia e allineamento con la linea RIS3ER (Smart Specialization Strategy) relativamente alle priorità strategiche S3.Aderisce come socio fondatore dal 2017 ai Cluster-ER focalizzando la propria attività nei settori:
• Agroalimentare
• Edilizia e Costruzioni
• Innovazione nei Servizi
Gli ambiti prevalenti di attività su cui il Laboratorio opera sono:
• IoT e sensor&monitoring, per la raccolta dati in tempo reale nei diversi settori (Industry, cities, agricolture, innovazione servizi).
• Decision Support System e Dashboard basati sull'intelligenza artificiale (AI).
• AI e Data Visualizzation integrata da fonti eterogenee applicabile a contesti legati alla città e alla sua fruizione da parte dei cittadini e dei turisti
• AR/VR per la valorizzazione e diffusione della conoscenza.
• Piattaforme collaborative cloud/saas dato.