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

Smart Land 30.0

Il metodo di analisi persegue la finalità di dare intelligenza ai dati riferiti al territorio dei 30 Comuni della Provincia di Forlì e Cesena. Si tratta di dati disponibili e aperti, fruibili dalle varie sezioni open data. La finalità della rappresentazione delle interrelazioni che insistono sul territorio è quella di far emergere quelle aree che hanno maggiori fragilità sia dal punto di vista morfologico che sociale, evidenziano anche i caratteri di opportunità turistica e finalizzando il tutto alla costruzione di un modello analitico volto all'avvio di una Smart Land. In tal senso il percorso che si è delineato è stato la comprensione e definizione dei rischi del territorio e su questi la possibilità di costituire una infrastruttura informativa a favore e a supporto dei Comuni per un territorio più smart e resiliente.

"Infrastruttura informativa per la governance territoriale"

Laboratory	GeoSMART Lab
Specialization Area	Digitale, Energia e Sostenibilità
Contacts	Alessandro Seravalli
Keyword	Gis Analysis, Smart Land, Gestione del Rischio, Monitoraggio

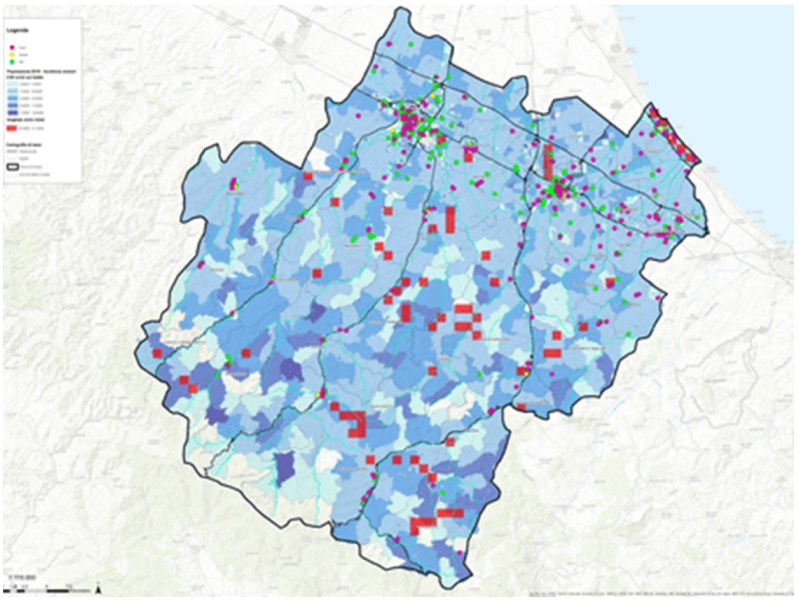

Fig. 1: Analisi dei dati territoriali: focus sulla popolazione

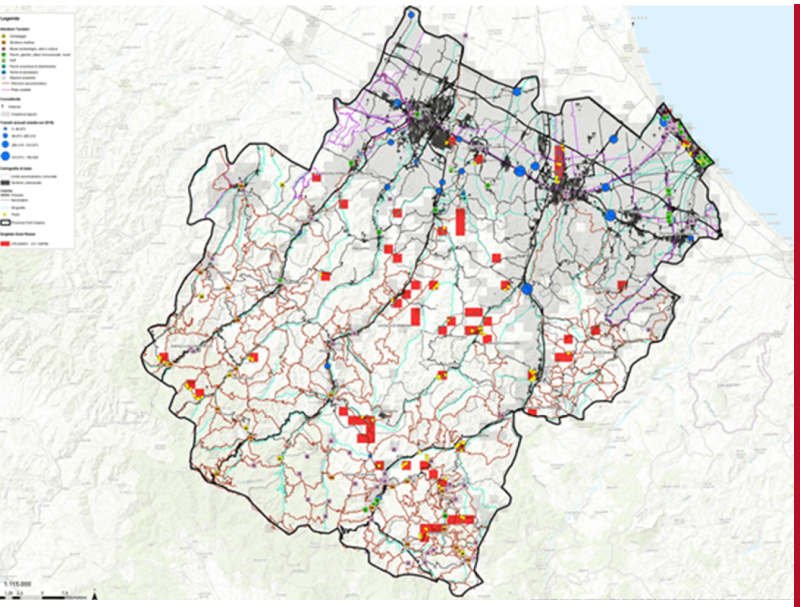

Fig. 2: Analisi degli attrattori turistici e della connettività infrastutturale

Innovative aspects

L'aspetto innovativo riguarda la metodologia di analisi che consente la costruzione di una infrastruttura informativa unica dedita alla raccolta ed elaborazione di dati provenienti da fonti eterogenee. Il metodo applicato è scalabile nel tempo poiché prende in considerazione gli elementi e le caratteristiche del territorio disponibili soggetti a variazioni temporali. In questo contesto iniziale l'attenzione è posta al monitoraggio del rischio per poi evolversi, in base alle esigenze dichiarate dagli stakeholder coinvolti, verso altre tematiche.

Description

Smart Land è un processo di analisi e rappresentazione delle informazioni legate ad un territorio utile per chi si occupa di governance e quindi amministratori pubblici in primis ma anche soggetti terzi che operano nel sistema urbano come, ad esempio, società patrimoniale di assets delle reti idrico e gas. I dati raccolti sono organizzati in un reticolo geometrico regolare di 1 KM per lato (corrispondente al modulo del kmq Eurostat) finalizzato a costruire un cluster di monitoraggio omogeneo. La matrice regolare realizzata consente di riportare in maniera sistemica tutte le diverse basi informative trattate. Le informazioni annesse sono la base per la costruzione di opportuni indicatori che descrivono lo stato attuale del territorio di riferimento e che concorrono alla definizione di quali aree siano soggette a maggiori fragilità sia dal punto di vista morfologico che sociale e quali invece evidenzino caratteri di opportunità turistica. Il risultato delle analisi potrà essere visualizzabile in una Dashboard a supporto delle decisioni.

Potential applications

Il sistema geografico basato sulla rappresentazione del territorio mediante un grigliato si configura come uno strumento di supporto alle decisioni già sperimentato a scale urbane e in contesti territoriali diversi. Questa analisi e la rappresentazione grafica ad essa connessa favorisce la definizione delle necessarie infrastrutturazioni volte al miglioramento del monitoraggio del territorio per tutti quei soggetti che si occupano della governance del territorio (Pubbliche Amministrazioni, società multiservizi ecc)

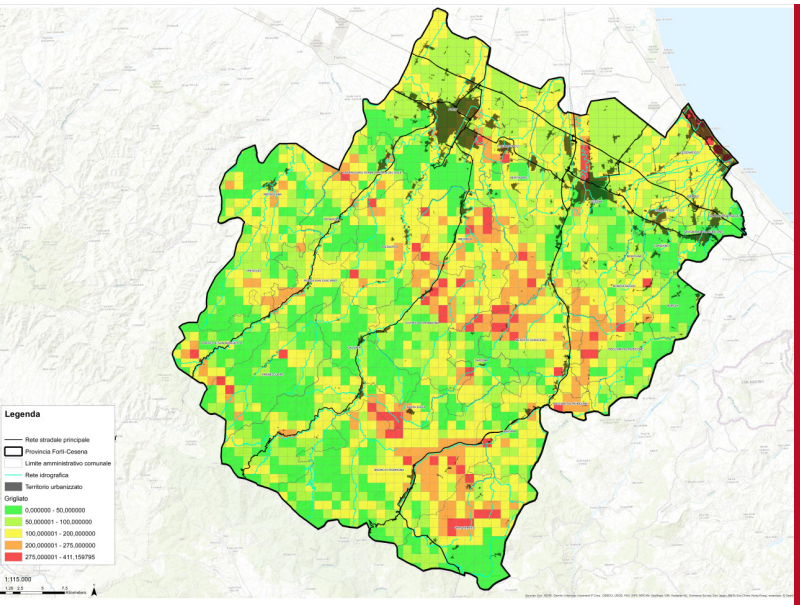

Fig. 3: Reticolo geografico con evidenziazione delle zone a rischio

Application example

Analisi del territorio e sviluppo strategia

Per il cliente Unica Reti è stato realizzato, oltre all'analisi e comprensione dei bisogni del territorio, anche un corpus di documenti di strategia per la governance dell'informazione.

Involved partners	Unica Reti S.p.a.
Implementation Time	4 mesi
Technology Readiness Level	TRL 8 - sistema completo e validato
Exploitation	È in corso un'attività di valorizzazione del metodo attraverso l'individuazione di altri ambiti applicativi territoriali. La realizzazione del progetto potrà essere armonizzata con i progetti e i percorsi regionali, nazionali ed europei. Per quest'ultima, ad esempio, si fa riferimento al progetto Gaia-X o i progetti di Smart Data. A livello locale il progetto potrà armonizzarsi con i sistemi della mobilità, qualità dell'acqua, obsolescenza urbana, ecc. Inoltre, il progetto si inserisce in sinergia e complementarietà con le progettualità e le attività di infrastrutturazione e monitoraggio portate avanti a livello regionale attraverso i diversi soggetti deputati (Lepida, Arpa ecc).

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	16/12/2021

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.