

SIGEmR APP MOBILE - PIATTAFORMA SW GIS-VGI/DSS PER LA GESTIONE DEL RISCHIO E DELLE EMERGENZE URBANE ED AMBIENTALI



Dott. Luigi De Rosa
 Centro Ricerche ENEA – Portici (NA)
 E-mail: luigi.derosa@enea.it – web: http://amb.portici.enea.it



Dipartimento: Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali – Divisione: Protezione e valorizzazione del territorio e del capitale naturale

La gestione del territorio e dei servizi pubblici richiede non solo un'adeguata programmazione che garantisca una migliore qualità della vita e della sicurezza dei cittadini, ma anche la capacità di gestire le emergenze, con risposte efficaci, rapide ed efficienti. Per questo l'attività di monitoraggio sul territorio è essenziale, ma soprattutto per le aree urbane molto estese, l'informazione in tempo reale di emergenze o situazioni di difficoltà impreviste costituisce spesso un nodo cruciale.

Che cosa è? Piattaforma digitale di tipo VGI, che gestisce un Sistema Informativo Territoriale relativo a segnalazioni di emergenza, rischio e anomalie in ambito urbano ed ambientale, alimentato da informazioni fornite su base volontaria dal cittadino attraverso l'uso di dispositivi mobili.

Finalità Fornire alla Pubblica Amministrazione un Sistema di Supporto alle Decisioni per l'individuazione geolocalizzata e la risoluzione di situazioni di emergenze, potenziale rischio per persone e cose, anomalie in genere e danni ambientali, che si verificano sul territorio urbano.

L'Obiettivo è di prevedere o comunque ridurre al minimo il rischio e i danni, di migliorare la qualità della vita del cittadino e di fornire migliori e più efficienti servizi nella gestione del territorio e delle infrastrutture che insistono su di esso.

Tramite un sistema di segnalazioni, effettuate con la collaborazione del cittadino, la piattaforma gestisce le informazioni necessarie a predisporre un intervento risolutivo del problema segnalato, in tempi rapidi e con mezzi adeguati.



Figura 1. Schema funzionale del Sistema Informativo VGI/DSS

Come Il cittadino, che vive il territorio quotidianamente in tutta la sua estensione, diventa un sensore della piattaforma nell'individuare situazioni di emergenza, rischio e pericolo, attività che sarebbe impossibile esercitare in modo efficiente e capillare, da parte della Pubblica Amministrazione, su un territorio esteso, sia in termini di mezzi e risorse umane che in termini di risorse economiche richieste per il monitoraggio continuo.

Tramite una semplice App il cittadino può trasmettere localizzazione, tipologia e documentazione fotografica dell'evento riscontrato, consentendo di predisporre interventi mirati.



Figura 2. Esempi di segnalazioni (Rete di Pubblica Illuminazione e Rete Stradale)

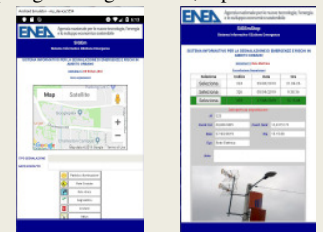


Figura 3. Tipologie di segnalazioni

Eventi gestiti

Il sistema informativo gestisce diverse tipologie di segnalazioni, espandibili:

- Rete di Pubblica Illuminazione
- Rete Stradale
- Rete Idrica
- Segnaletica e Cartellonistica
- Incidenti
- Rifiuti
- Atti Vandalici
- Incendi
- Pericolo Generico (altro)
- SOS



Tecnologia La piattaforma software è composta da due App per dispositivi mobili e da alcune Web Application ed utility che interagiscono con un database di rete.

Una delle due App, disponibile per i cittadini, è finalizzata a raccogliere e inviare informazioni utili alla segnalazione dell'emergenza o del problema, l'altra App, disponibile per i preposti all'intervento tramite un sistema di account e validazione, è finalizzata alla chiusura e al rientro dall'emergenza e alla documentazione dell'intervento risolutivo.

L'applicazione opera in modalità real-time ed unattended (senza ausilio di operatori) con tempi di operatività completa all'interno di un intervallo di circa 5-10 secondi in regime di copertura satellitare, risulta versatile, scalabile e adattabile alla segnalazione di qualsiasi tipo di problema sul territorio, ivi comprese anomalie e reati ambientali.

Le segnalazioni vengono raggruppate e gestite per tipologia ad ognuna delle quali viene assegnato un grado di intervento per la gestione automatica delle risposte.

E' presente una web utility per la gestione storica dei dati delle segnalazioni e degli interventi risolutivi e sono previsti ulteriori moduli in grado di fornire eventuali analisi statistiche sui tempi di intervento e le frequenze delle problematiche segnalate.

La piattaforma consente anche la gestione dei dati relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria del territorio e delle reti tecnologiche per eventuali controlli sulla qualità ed efficacia degli interventi.



Figura 4. Gis Application (gestione dei dati storici)



Figura 5. Gis Application

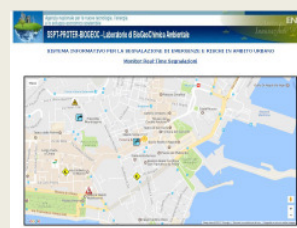


Figura 6. GIS/VGI (segnalazioni in corso)

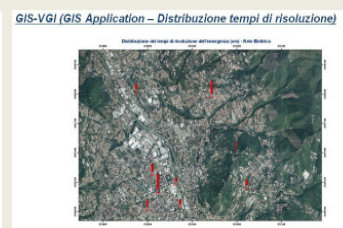


Figura 7. Gis Application (distribuz. tempi di risoluz.)

Risultati attesi Collaborazione tra cittadino e PA, nella gestione del territorio e delle reti di infrastrutture che comporti benefici per entrambi.

La collaborazione consentirebbe al cittadino di trarre benefici in termini di maggiore sicurezza, minor rischio per la salute e migliori servizi disponibili.

La PA, da parte sua, disporrebbe di uno strumento per fornire servizi più efficienti, tempestivi ed economici, potendo effettuare interventi di prevenzione in situazioni di potenziale emergenze e di rischio ed ottenendo un risparmio in termini di sostenibilità economica nella gestione del territorio.