

SCS – Sistema comune per la sicurezza di monitoraggio e controllo dei flussi merci pericolosi in transito in ambito urbano da e per i porti

- **Keywords:** Sistema Comune per la Sicurezza, Sistema di supporto alla decisione, traffico da trasporto merci pericolose, Sistema di Sistemi, flussi e gestione transiti merci pericolose.

-

Obiettivo del progetto

Fornire un sistema di supporto alla decisione di una amministrazione pubblica municipale per la raccolta ed elaborazione di dati a partire da una rete ICT installata nel Comune di Genova in corrispondenza dei punti strategici nelle vicinanze dei varchi portuali, punti di monitoraggio terrestri e portuali dislocati su tutto il territorio municipale, per programmare, pianificare, gestire e intervenire in caso di emergenza o in caso di controlli operativi cittadini su flotte, mezzi e formazione del personale della polizia locale del Comune di Genova;

Obiettivi specifici sono:

- Il controllo sicuro dei flussi di traffico di singoli mezzi e flotte di mezzi pesanti che trasportano merce pericolosa nel rispetto della normativa e del Nuovo Codice della Strada sul territorio cittadino a scala locale per la pianificazione urbana;
- individuare le direttrici più frequentemente utilizzate e l'ora del giorno in cui si verificano i picchi di traffico pericoloso o la distribuzione dei picchi nel tempo;
- la gestione dei controlli operativi su mezzi ad opera della Polizia Locale;
- programmazione e la gestione dei percorsi formativi della Polizia Locale e di dipendenti pubblici che operano e hanno ruolo e funzione nella gestione e controllo del traffico delle merci e della gestione delle emergenze associate.

Breve descrizione del problema che la tecnologia risolve

SCS è un sistema complesso progettato e realizzato da e presso l'Università di Genova, con il contributo del Comune di Genova, la Provincia di Livorno e di Sassari per costruire un sistema comune per la sicurezza terrestre a scala di Mediterraneo settentrionale. Il sistema di supporto alla decisione fornisce numerose funzionalità a supporto del trasporto di sostanze pericolose su strada a scala municipale e provinciale. In primo luogo, il SCS comprende una rete di telecamere che permettono all'autorità pubblica locale di gestire efficacemente il traffico, con una visione precisa e tempestiva della situazione dei veicoli. Inoltre, le immagini acquisite vengono elaborate per identificare la classificazione del veicolo e riconoscere le targhe delle merci pericolose secondo lo standard ADR.

Il sistema proposto è supportato dall'integrazione di tecnologie innovative come i droni che possono essere utilizzati per monitorare in tempo reale il traffico e le situazioni di rischio in caso di incidenti stradali con veicoli pericolosi. Il sistema include una piattaforma web-GIS che

fornisce agli utenti mappe geo-referenziate in tempo reale del traffico monitorato e l'area di potenziale impatto generata da possibili scenari di incidenti che coinvolgono i veicoli pericolosi identificati.

- **Vantaggi**

La Piattaforma permette di gestire diversi tipi di sottosistemi (ogni modulo della piattaforma) e diversi tipi di entità (dispositivi elettronici, veicoli MP, autorità pubbliche, polizia locale) a partire dalla gestione del traffico e dei transiti dei veicoli in tempo reale in punti precisi della città e del territorio, della formazione, la gestione delle risorse e data mining avanzato.

L'applicazione SCS fornisce informazioni tempestive agli amministratori pubblici sui transiti, flussi e frequenze di passaggio di camion e delle flotte sul territorio di competenza o per prevedere situazioni critiche sulle infrastrutture stradali. È possibile, quindi, monitorare e controllare in tempo reale l'intero sistema del transito di camion e del rimorchio o semirimorchio, ove presente, per conoscere non solo la posizione del mezzo, ma anche quale sostanza pericolosa trasporta, o se trasporta sostanza pericolosa o meno.

Il SCS può essere considerato anche come una piattaforma integrata nel web a cui accedono solo gli addetti ai lavori e gli operatori e pianificatori della governance, in grado di raccogliere, gestire, analizzare e visualizzare (anche editare) dati derivanti dai sensori, telecamere e telelaser.

- **Settori di potenziale applicazione della tecnologia sviluppata (diretti e indiretti)**

- Trasporti e logistica;
- Pianificazione della Mobilità Urbana Sostenibile;
- Gestione di flussi di flotte di veicoli per il trasporto di rifiuti solidi urbani;

- **Potenziali utenti**

- Ministeri, Autorità Pubbliche regionali, provinciali e Municipali (Sindaci);
- Forze dell'ordine (Polizia, Finanza, Vigili del Fuoco, Forestale, etc...);
- Autorità Portuali; Terminalisti; Armatori; Spedizionieri; Associazioni di Categoria;
- Gestori di reti di infrastrutture;
- Associazioni di Autotrasportatori; Gestori di flotte; Gestori di infrastrutture stradali; Gestori di trasporto rifiuti; Vettori per il trasporto merci;

- **Prodotto finale**

Sistema di supporto alla decisione (Sistema di sistemi); singoli moduli del sistema; servizi di sviluppo di nuovi moduli; servizi di manutenzione e controllo della rete e piattaforma; servizio di Analisi dei dati e produzione di reportistica.

- **Indicazioni su possibili valorizzazioni**

I responsabili della ricerca sono disponibili a valorizzare il know-how proprietario attivando collaborazioni con aziende o altri soggetti interessati.

Responsabile scientifico

roberto.sacile@unige.it

Tel: +393281003228

Sito web/Linkedin:

<http://orcid.org/0000-0003-4086-8747>

[Scopus Author ID: 56250207700](#)

Contatti/informazioni

Servizio per il trasferimento tecnologico e delle conoscenze

Settore valorizzazione della ricerca, trasferimento tecnologico e rapporti con le imprese

trasferimentotecnologico@unige.it

tel. 010 2095922