

**IL PROGETTO SLIMSAFE DI EXPRIVIA**

**P**roteggere le aree portuali attraverso un efficace sistema di sicurezza per il traffico merci e passeggeri rappresenta un obiettivo ineludibile. Un sistema a supporto della safety delle operazioni portuali, finalizzato a migliorare le condizioni di sicurezza degli operatori, deve quindi essere in grado di identificare e gestire situazioni critiche e quindi potenzialmente pericolose nei processi lavorativi, abbattendo il livello di rischio attraverso la riduzione delle probabilità di accadimento o, altrimenti, ridimensionandone gli effetti attraverso l'applicazione tempestiva di operazioni correttive.

Exprivia, capofila del sottosistema SlimSAFE del progetto di ricerca SlimPORT - Sicurezza, Logistica, Intermodalità Portuale, co-finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico, sta realizzando una soluzione tecnologicamente innovativa a supporto della sicurezza degli operatori nei porti, che sarà sperimentato inizialmente nel Porto di Bari. La comunicazione in tempo reale di rischi potenziali mediante sensori di vario genere, la segnalazione di alert agli operatori, il rilevamento della loro posizione all'interno dell'area portuale, il monitoraggio della qualità dell'aria sono obiettivi realizzati mediante innovativi approcci di integrazione tecnologica. Una infrastruttura di comunicazione di tipo Wireless Sensor Network (WSN) permette un continuo ed efficiente scambio di informazioni tra specifici sensori, operatori e sala di controllo. Uno dei principali obiettivi del sistema è infatti quello di acquisire tempestivamente e continuamente informazioni essenziali sulle condizioni ambientali, sullo stato e le condizioni meccaniche e manutentive di determinati mezzi meccanici, nonché di individuare e localizzare mezzi e operatori presenti in una determinata area portuale potenzialmente esposta a un rischio. L'utilizzo di dispositivi basati su sensori wireless per il reperimento di dati critici, la loro correlazione e quindi l'utilizzo efficiente delle informazioni elaborate è la sfida di innovazione che Exprivia sta perseguendo, al fine di consentire una valutazione in tempo reale di potenziali rischi e vulnerabilità, e di gestire in modo diretto e ponderato le varie criticità.

Da un punto di vista tecnologico il sistema utilizza:

- Apparati sensoristici geo-localizzati a basso costo, capaci di garantire affidabilità ed efficienza di rilevamento di situazioni pericolose attraverso una efficace

triangolazione posizionale da campo.

- Tecnologie di Business Process Management integrate con un sistema di gestione di eventi complessi CEP (Complex Event Process), allo scopo di modellare e monitorare i processi lavorativi delle singole imprese portuali in ottica Safety e di gestire una serie di eventi eterogenei complessi (fruttando le potenzialità della localizzazione dei sensori da campo applicabili su mezzi e persone).

- Tecnologia PUSH su Mobile per l'interazione con gli operatori nell'erogazione di informazioni utili al corretto svolgimento delle sue attività sul campo.

- Tecnologia RADAR su Mobile e su sale operative per poter monitorare in real-time le attività portuali localizzate nelle varie aree di lavoro.