

Innovazione e tecnologia all'Istituto Superiore Antincendi

di Antonio Del Gallo



Veduta aerea degli ex-Magazzini Generali a Roma, oggi sede dell'Istituto Superiore Antincendi.

L'Istituto Superiore Antincendi (ISA) è il luogo fisico dove il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco si propone ai suoi funzionari e dirigenti, al mondo delle imprese e delle istituzioni pubbliche, al mondo accademico e professionale, come punto di riferimento per la formazione in materia di sicurezza.

Nata come scuola di alta formazione, l'Istituto si pone oggi alla ribalta nazionale ed internazionale come sede per la presentazione di ogni progetto orientato all'allargamento dei canali divulgativi sullo sviluppo e l'approfondimento della cultura della sicurezza. Non solo manifestazioni, corsi e convegni, ma sempre più spesso l'ISA è sede di attività di studio, di ricerca e di sperimentazione nelle quali l'innovazione tecnologica trova un ambiente fertile nel quale svilupparsi e trovare pratica applicazione. Non a caso nel 2018 l'Istituto ha ospitato l'annuale Forum TECHNOLOGY for ALL

durante il quale le imprese che operano nel settore delle tecnologie per il territorio, l'ambiente ed i beni culturali hanno incontrato enti ed istituzioni per fare il punto sullo stato dell'arte sull'utilizzo sul campo di tutto ciò che l'innovazione pone a disposizione degli utenti. Ma quali sono oggi gli ambiti nei quali i Vigili del Fuoco guardano con maggiore interesse lo sviluppo delle nuove tecnologie? Senza dubbio il soccorso tecnico urgente rappresenta l'essenza del lavoro quotidiano del Corpo, ed è proprio lì che si concentra l'attenzione verso i supporti tecnologici.

Nuove tecnologie in adozione

Per primi i Vigili del Fuoco italiano hanno utilizzato i droni nelle operazioni di “search and rescue”, di monitoraggio e di sostegno alle attività forensi di polizia giudiziaria. Il Corpo opera con propri Nuclei SAPR, ad ala fissa ed ala rotante, per garantire le operazioni di soccorso tecnico urgente, anche in occasione di emergenze e pubbliche calamità quali, ad esempio, crolli strutturali, frane, alluvioni, nonché per le attività tecniche di contrasto ai rischi derivanti dall'impiego dell'energia nucleare e dall'uso di sostanze batteriologiche, chimiche e radiologiche, anche nell'ambito di emergenze nazionali di Difesa Civile e di Protezione Civile. Sempre nell'ambito del soccorso, una speciale componente operativa dei Vigili del Fuoco ha già sperimentato l'uso innovativo del georadar e del laser scanner come supporto decisionale alle valutazioni di scenari complessi.

Partecipazione a progetti di ricerca

È di particolare interesse la prospettiva dell'utilizzo di tali tecnologie nelle calamità che mettono in pericolo il patrimonio culturale: in tal senso il Corpo è già impegnato nel progetto europeo di ricerca e sviluppo STORM (Safeguarding Cultural Heritage through Technical and Organisational Resources Management), che è volto a identificare procedure e tecnologie a supporto dei gestori del patrimonio culturale in Europa per fronteggiare i rischi legati al cambiamento climatico.

Un altro progetto europeo nel quale è stato coinvolto il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è AF3 (Advanced Forest

Fire Fighting) nel quale le tecnologie sono utilizzate per la mappatura delle aree percorse dal fuoco mediante l'utilizzo di immagini satellitari. In tale ambito, nello scorso mese di luglio, ha avuto formale avvio la collaborazione tra l'Agenzia Spaziale Italiana e Vigili del Fuoco mediante la stipula di un accordo quadro che sancisce la collaborazione tra le due Amministrazioni dello Stato, garantendo l'utilizzo della tecnologia più avanzata a servizio del soccorso alla popolazione. Le finalità sono collegate all'utilizzo delle tecnologie che impiegano dati satellitari per supportare il soccorso tecnico urgente: in base all'accordo, in caso di emergenze di media e grande entità, ASI metterà a disposizione del Corpo prodotti satellitari di tipologia ottica e radar. Dati che consentiranno a poche ore dall'evento, un primo assessment della zona colpita con la delimitazione delle aree maggiormente critiche, in modo da ottimizzare la risposta operativa.

L'investigazione antincendi

Ma l'innovazione tecnologica è di supporto anche ad un'altra attività istituzionale: l'investigazione antincendi. Attualmente i Nuclei Investigativi Antincendi dei Vigili del Fuoco svolgono attività di studio, ricerca ed analisi per la valutazione delle cause d'incendio e sono di supporto ai competenti organi di polizia giudiziaria per le attività investigative connesse al verificarsi di sinistri caratterizzati da incendio ed esplosioni. In tale settore è di fondamentale importanza il contributo della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica: l'attività investigativa richiede complessi rilievi tecnici per i quali sono necessarie



Fig. 2 – L'Aula Magna dell'ISA

A ridosso delle mura aureliane all'inizio della via Ostiense, non lontano dalla “Piramide”, sorge l'Istituto Superiore Antincendi ubicato nell'area degli ex magazzini generali di Roma, vicino al porto Fluviale e al ponte dell'Industria.

L'Istituto è inserito in una zona della città nella quale sono stati costruiti tra la fine dell'800 e i primi del 900 una serie di fabbricati destinati ad ospitare i nuovi esercizi commerciali ed industriali di Roma Capitale (1870). Il complesso architettonico, progettato dall'Ing. Tullio Passarelli e terminato nel 1909, costituisce uno dei primi esempi di opera in cemento armato della capitale e riveste una notevole importanza sia per le sue dimensioni sia per la particolarità del sistema di trasporto dei materiali, realizzato con imponenti strutture metalliche. Le opere metalliche si spingono fino al Tevere, dove dalle imbarcazioni si caricavano i viveri da smistare nei magazzini all'interno dei fabbricati, tramite carri ponte ed organi di sollevamento.

Gli stessi impianti erano utilizzati anche per il carico dagli autocarri o vagoni ferroviari, questi ultimi posizionati su due binari ubicati in testata agli edifici lato Tevere e collegati alla linea ferroviaria di Roma-Civitavecchia. Nel 1984 sono iniziati i lavori di adeguamento per l'utilizzo del complesso come scuola di alta formazione del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco nonché sede di seminari e convegni nazionali ed internazionali.

Il complesso, che consente di alloggiare circa 200 persone, è dotato di ampi spazi per la ricettività collettiva, di 16 aule informatizzate, un'aula magna, una mensa ed un bar.



Fig. 3 – Il cortile interno dell'ISA dove sono presenti anche elementi archeologici



Fig. 4 - Uno spazio di archeologia industriale restaurato e destinato ad un nuovo uso: l'Istituto Superiore Antincendi

attrezzature innovative quali ad esempio il laser scanner e la spheron cam per rilievi 3D degli scenari d'incendio. Infine è da segnalare l'interesse del Corpo sull'uso delle nuove tecnologie a portata di smartphone, ad esempio per la raccolta da parte delle sale operative VVF dei dati, delle informazioni e delle chiamate di soccorso generate dai cittadini attraverso le reti sociali durante le situazioni di emergenza. Recentemente è stata sviluppata dall'Ufficio per i Servizi Informatici dei Vigili del Fuoco una applicazione denominata NotiFire per terminali mobili, che ha come obiettivo quello di fornire un sistema di comunicazione di tipo unidirezionale rivolto ai cittadini, i quali ricevono una segnalazione quando si trovano in prossimità delle aree interessate da eventi incidentali. È un servizio volto sia alla sicurezza degli utenti e sia a ridurre la congestione delle linee d'emergenza quando le squadre di soccorso sono già state allertate e senza co-

munque sostituirsi agli organi competenti in materia di informazione ai cittadini in caso di calamità naturali.

L'applicazione NotiFire è disponibile e scaricabile da parte degli utenti sia da Apple Store e sia da Google Play.

PAROLE CHIAVE

ISA, ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDI, PREVENZIONE INCENDI

ABSTRACT

The Istituto Superiore Antincendi (ISA) is the physical place where the Italian National Fire Brigade is proposed to its officials and executives, to the companies and public institutions, to the academic and professional world, as a reference point for training in the field of security.

AUTORE

ANTONIO DEL GALLO
ANTONIO.DELGALLO@VIGILFUOCO.IT
CORPO NAZIONALE VIGILI DEL FUOCO
ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDI

gis3w suite

SUITE DEDICATA ALLA GESTIONE E PUBBLICAZIONE DI PROGETTI QGIS SU SERVIZI WEBGIS

- Pubblicazione autonoma di progetti QGIS per la condivisione delle proprie realizzazioni
- Pubblicazione di servizi OGC WMS e WFS
- Gestione degli accessi (anche con integrazione LDAP)
- Creazione di gestionali cartografici web configurabili direttamente da QGIS
- Creazione flussi di lavoro configurabili direttamente da QGIS
- Strumenti di editing per la raccolta condivisa di dati geografici
- Client dedicati all'utilizzo su tablet per il lavoro su campo



CORSI SU PRINCIPALI SOFTWARE GEOGRAFICI OPEN SOURCE
www.gis3w.it - info@gis3w.it - Phone +39 349 1310164

gis3w

CONFERENZA
ESRI ITALIA
2019

ROMA 10 - 11 Aprile 2019
Ergife Palace Hotel

Scopri le ultime novità
della trasformazione
digitale alla Conferenza
Esri Italia 2019

THE SCIENCE OF WHERE

www.esriitalia.it



esri Italia

THE SCIENCE OF WHERE