



Dall'Internet of things alla comunicazione ambientale: innovazione e comunicazione per la prevenzione degli incendi

Sensori wireless all'avanguardia, stazioni meteo, videocamere ad alta risoluzione, droni, un Centro di Controllo degli incendi boschivi presso la Protezione Civile in Puglia, una App mobile, FireAware, per sensibilizzare i cittadini sul problema degli incendi boschivi: la lotta e la prevenzione degli incendi in Puglia ha ora nuovi e più efficaci strumenti grazie al progetto di cooperazione transfrontaliera **OFIDIA2 - Operational Fire Danger prevention platform 2**, finanziato dal **Programma Interreg V-A Grecia-Italia 2014-2020** e coordinato dalla Fondazione CMCC.

OFIDIA2 è un sistema di monitoraggio ambientale per la previsione e prevenzione del rischio di incendi boschivi in Puglia e nella regione greca dell'Epiro, che ha l'obiettivo di migliorare la sicurezza dell'ambiente e prevenire e gestire gli incendi boschivi nelle foreste e nelle zone rurali delle aree coinvolte.

OFIDIA2 è una piattaforma per la prevenzione e il monitoraggio quasi in tempo reale (*in near real time*) degli incendi boschivi e supporta le decisioni operative per la lotta agli incendi tramite i dati dei sensori, le previsioni meteo per Puglia ed Epiro, i modelli previsionali sul comportamento degli incendi (indici di *fire danger* e *fire behavior*) e una sala di controllo dedicata alla gestione degli incendi.

Evoluzione del progetto OFIDIA1 già finanziato nella precedente programmazione Interreg 2007-2013 e di cui capitalizza i risultati, per aggiornarli e ampliare le aree di monitoraggio, OFIDIA2 vede la partecipazione della **Fondazione CMCC** (coordinatore dell'intero progetto) e **Regione Puglia – Sezione Protezione Civile** per la parte italiana, mentre sul fronte greco sono protagoniste l'**Amministrazione Decentralizzata di Epiro-Macedonia occidentale (DAEWM – Decentralized Administration of Epirus and West Macedonia)** e l'**Università di Ioannina**. Il **Comune di Lecce** e l'**Agenzia Regionale per le attività Irrigugie e Forestali (ARIF)**, svolgono un ruolo importante nelle attività previste in qualità di partner associati.

Il progetto si avvale di conoscenze scientifiche approfondite, di una rete di tecnologie, infrastrutture e strumenti (inclusa la sensibilizzazione dei cittadini) quali: videocamere ad alta definizione; reti di sensori wireless; droni; stazioni meteo; modelli ad alta risoluzione relativi al pericolo d'incendi e al comportamento del fuoco; veicoli fuori strada per il pattugliamento delle zone più remote; Centro di Controllo esclusivamente dedicato agli incendi boschivi in Puglia, quartier generale per la gestione delle operazioni antincendio dislocato presso la Protezione Civile di Bari; l'App "FireAware" per le segnalazioni dei cittadini alla Protezione Civile relative a potenziali rischi d'incendio, con immagini del sito interessato dalle fiamme e la distanza dal fuoco; campagne di sensibilizzazione per i cittadini con formazione e apprendimento continui per la prevenzione degli incendi e la tutela della biodiversità.

Nella Regione Puglia in particolare, in alcuni siti boschivi chiave individuati nell'ambito delle attività del progetto (Riserva Naturale Orientata "Murge orientali" – Masseria Galeone (TA); Bosco Cuturi - Riserva Naturale Orientata del Litorale Tarantino Orientale (TA); Riserva Naturale dello Stato – Oasi WWF "Le Cesine" (LE);



Parco Naturale Regionale Litorale di Ugento (LE), **in un'area di oltre 100 ettari**, sono presenti **120 sensori wireless IoT**, denominati **"TreeTalkerFire"**, che misurano i parametri meteorologici ed ecofisiologici degli alberi (sensori **sviluppati nell'ambito del progetto OFIDIA2** e al momento utilizzati solo in Italia). I sensori TreeTalkerFire sono estremamente sofisticati e innovativi: riescono a rilevare la presenza di fiamma a 200 metri e forniscono altri dati essenziali (i cosiddetti dati di pre-allarme e di allarme), quali temperatura e umidità dell'aria, intensità e direzione del vento, dati sullo stato idrico della pianta, sullo stato del sistema fogliare e del fusto, ecc.

Il **monitoraggio in tempo reale**, inoltre, avviene anche attraverso l'acquisizione delle immagini provenienti da videocamere installate nei boschi e all'utilizzo dei droni quando l'incendio è in corso. Le informazioni così raccolte sono estremamente utili alla Protezione Civile in sala di controllo per il monitoraggio di aree a rischio, per conoscere lo stato degli incendi e coordinare interventi e mezzi.

Il coinvolgimento delle scuole

OFIDIA2 ha avviato anche una attività di sensibilizzazione specificatamente rivolta alle nuove generazioni: è stato infatti organizzato il contest [OFIDIA2School](#) (due edizioni: 2019 e 2020) rivolto alle scuole secondarie di primo grado di Lecce e provincia, con 10 ore di lezione suddivise in 5 lezioni da 2 ore ciascuna. Durante il corso ai ragazzi sono illustrate sia l'attrezzatura utilizzata nel progetto sia l'analisi delle variabili meteorologiche.

Nel settembre 2021, OFIDIA2 ha vinto con il suo video l'Interreg Project Slam 2021 Social Media Award ricevendo dal pubblico della rete oltre 1300 like e 22.000 visualizzazioni. Mentre poche settimane dopo, le attività del progetto sono valse al programma Interreg V-A Grecia-Italia 2014 2020 il primo premio nella competizione europea Interreg Project Slam 2021.

<https://www.interregofidia.eu/>