

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS coordina il progetto PRIN PNRR

## Rischi naturali: al via le attività del progetto SMILE “Statistical Machine Learning for Exposure development”

TRIESTE, 20 FEBBRAIO 2024 – Sviluppare nuove metodologie di integrazione dati relativi all'edificato per migliorare le stime di rischio in caso di calamità naturali. Questo è l'obiettivo principale del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale SMILE (“Statistical Machine Learning for Exposure development”), del quale si è svolto ieri, 19 febbraio, il kick-off meeting a Milano.

“Il progetto ha come obiettivo la definizione di una metodologia per integrare diversi tipi di dati, tra cui dati raccolti dai cittadini e immagini satellitari, per aggiornare le caratteristiche degli edifici utilizzando tecniche di machine learning” spiega Chiara Scaini, ricercatrice dell'OGS e referente del progetto, precisando che “Questo database potrà poi essere usato per migliorare le stime di rischio in caso di calamità naturali quali terremoti, frane e alluvioni”.

Durante i 2 anni del progetto, questo obiettivo verrà raggiunto implementando tecniche di machine learning e testandole in diverse aree di studio grazie al contributo dei vari partner. Vi partecipano come partner l'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IMATI), l'Università degli studi di Firenze e l'Università degli studi di Milano-Bicocca.

SMILE permetterà di testare le potenzialità del machine learning per identificare le tipologie dominanti di edifici e come cambiano nel tempo, anche grazie a dati raccolti da cittadini opportunamente formati. Questi dati sono necessari per perfezionare le stime dei possibili impatti in caso di eventi calamitosi, e quindi di prepararci meglio ad essi.

“Coinvolgere i cittadini in prima persona è fondamentale per renderli più coscienti e preparati in caso di calamità naturali”, aggiunge Elisa Varini, ricercatrice del CNR. Durante il progetto, i cittadini potranno imparare a conoscere meglio le tipologie di edifici sul territorio e allo stesso tempo contribuiranno in prima persona fornendo dati utili per la mitigazione dei rischi.

Il progetto, che ha ricevuto un finanziamento di 265 mila euro, prevede il reclutamento di personale dedicato allo svolgimento di attività con i cittadini e i portatori di interesse nei siti oggetto di studio. Il risultati verranno condivisi con la cittadinanza in occasione di eventi di comunicazione previsti durante il progetto.

—

SMILE è un Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) dall'Unione europea – Next Generation EU e coordinato dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS, con la partecipazione dell'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IMATI), dell'Università degli studi di Firenze e dell'Università degli studi di Milano-Bicocca.

## CONTATTI STAMPA

### **Ufficio Stampa Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS**

Francesca Petrera - OGS: cell. 333.4917183 - email [press@ogs.it](mailto:press@ogs.it)

Nicole Beneventi - OGS: cell. 3463100619 - email [press@ogs.it](mailto:press@ogs.it)

Marina D'Alessandro - OGS: cell. 349.2885935 - email [press@ogs.it](mailto:press@ogs.it)