

COMUNICATO STAMPA

Un Digital Twin Urbano per combattere isole di calore ed eventi alluvionali: e-GEOS alla guida del progetto europeo

Roma, 4 dicembre 2024 - e-GEOS (Telespazio 80% e ASI 20%) è Prime Contractor del consorzio incaricato dall’Agenzia Spaziale Europea (ESA) di sviluppare un gemello digitale (**digital twin**) per la **simulazione di scenari relativi a isole di calore e allagamenti nelle aree urbane**. Il progetto, denominato “**SURE**” (Smart Urban Resilience Enhancement), ha preso il via lo scorso 6 novembre.

Il progetto sarà sviluppato da un consorzio guidato da e-GEOS e composto da Politecnico di Milano (POLIMI), Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) e Stefano BOERI Architetti, con il servizio esterno di Czech Academy of Sciences, Institute of Computer Science - Department of Complex Systems.

I gemelli digitali sono riproduzioni virtuali della Terra, dei suoi ambienti e delle dinamiche dei territori, che permettono di **monitorare lo stato di salute del Pianeta**. Tramite scenari di simulazione basati su dati satellitari, possono **fornire informazioni a supporto della risposta emergenziale agli eventi climatici estremi**.

Il progetto SURE ha lo scopo di integrare dati multiplatforma da telerilevamento vicino e remoto (Remote and Close Range Sensing) con informazioni in-situ per lo sviluppo di due soluzioni di Digital Twin in ambiente urbano, focalizzati rispettivamente su isole di calore ed eventi alluvionali nelle aree urbane. I Digital Twin Urbani saranno un potente strumento per comprendere, simulare e intraprendere processi decisionali basati sui dati, con lo scopo ultimo di studiare soluzioni per la **mitigazione degli impatti del cambiamento climatico nelle aree urbane**.

Il **fenomeno delle ondate di Calore Urbano (EHE – Extreme Heat Events)** si riferisce all’aumento localizzato della temperatura nelle aree urbane rispetto alle aree rurali circostanti. Il Digital Twin Urbano permetterà di **comprendere meglio i fattori che contribuiscono alle variazioni di temperatura, identificare le aree vulnerabili e sviluppare interventi per mitigare lo stress termico**.

Gli **eventi alluvionali nelle aree urbane (UF - Urban Floods)** possono causare danni significativi alle infrastrutture, interrompere le reti di trasporto e rappresentare un rischio per la sicurezza pubblica. Grazie all'uso di un gemello digitale adattato alla comprensione di questi eventi, il progetto SURE permetterà di **simulare diversi scenari di precipitazioni, valutare i livelli di rischio di inondazione ed elaborare strategie per migliorare la resilienza e le capacità di risposta**.

“Siamo entusiasti di guidare il nuovo progetto “SURE” dell’Agenzia Spaziale Europea. Grazie al know-how moderno e a risorse altamente specializzate, il consorzio svilupperà dei gemelli digitali in grado di migliorare la qualità della vita di tutti i cittadini. Con questo incarico, e-GEOS si conferma leader nello sviluppo di soluzioni di

Osservazione della Terra per la resilienza al cambiamento climatico. Buon lavoro a tutto il consorzio!" - ha dichiarato **Milena Lerario**, Amministratore Delegato di e-GEOS.

Il Digital Twin Urban sarà integrabile nella DestinE Core Service Platform (DESP) di Destination Earth, l'iniziativa della Commissione Europea per sviluppare un modello digitale altamente accurato della Terra su scala globale.

A PROPOSITO DI e-GEOS

e-GEOS, una società ASI (20%) / Telespazio (80%), è leader globale nella fornitura di applicazioni e servizi attraverso piattaforme di Geoinformazione altamente tecnologiche e innovative basate sull'Intelligenza Artificiale e sulla tecnologia cloud. e-GEOS offre un portafoglio unico di servizi applicativi, dall'acquisizione dei dati alla generazione di report analitici, anche grazie alle sue capacità ottiche e radar e al rapido accesso alle capacità di monitoraggio superiori della costellazione COSMO-SkyMed di prima e seconda generazione, di cui commercializza i dati in esclusiva in tutto il mondo. e-GEOS gestisce il Centro spaziale di Matera per l'acquisizione, l'archiviazione e l'elaborazione di dati satellitari multi-missione. Il Centro è una delle stazioni del Core Ground Segment di Copernicus e riceve i dati radar acquisiti dalla missione Sentinel-1.

Contatti Ufficio Stampa Telespazio:

Paolo Mazzetti | +39 335 6515994 | paolo.mazzetti@telespazio.com

Comunicazione e-GEOS:

Catia Rispoli | +39 337 1544348 | catia.rispoli@e-geos.it