

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Missione 4 - Componente 2 - Investimento 1.5 Avviso "Ecosistemi dell'Innovazione"
Programma iNEST - Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem

Progetti vincitori dei Bandi a Cascata dello Spoke 9

Models, Methods, Computing Technologies for Digital Twin

Acronimo progetto: GL24

Titolo progetto: Gemini-LagoonOfVenice. Ricerca, Progettazione, Sviluppo e integrazione di un modello generale di Digital Twin al servizio di "Sistemi territoriali e infrastrutturali complessi". Realizzazione di un prototipo sperimentale di tratto di laguna di Venezia.

Area: Triveneto

Obiettivo: Realizzare e validare un modello generale di Digital Twin per sistemi territoriali e infrastrutturali complessi, sperimentandolo su una porzione della Laguna di Venezia a supporto di pianificazione, progettazione e smart governance

Abstract: L'idea-progetto GL24 si focalizza sulla realizzazione del modello generale di Digital Twin di "sistemi territoriali e infrastrutturali complessi" e sulla sua taratura sperimentale su una piccola porzione della Laguna di Venezia.

Il modello si basa sulla comprensione dei fenomeni reali e del "funzionamento antropico" di "sistemi" simili (i.e. aree urbane e territori), così da poter riprodurre e simulare in tempo reale, previa taratura caso per caso, scenari "What-if" a fini pianificatori, progettuali e di "Smart Governance".

L'idea-progetto si estrinseca in due fasi. La prima mira alla realizzazione del prototipo di un modello generale di "Digital Twin" attraverso l'integrazione delle metodologie dell'ingegneria "multidisciplinare classica e di processo" con tecnologie GIS, BIM, Digital Integration Hub (DIH) e tecniche di "Big Models". La seconda, basata su di Big Models "addestrati" partendo da basi dati storiche reali, consiste nel tarare il modello generale a livello sperimentale nel digital twin di una piccola porzione della Laguna di Venezia compresa nel tratto tra la Bocca di Porto di Malamocco e le sponde di Porto Marghera, includendo tratti interni e canali limitrofi. Il prototipo sperimentale di questo piccolo "sistema territoriale e infrastrutturale complesso" sarà offerto gratuitamente in uso all'Autorità per la Laguna di Venezia.

Partnership:

DBA PRO S.P.A., capofila, Santo Stefano di Cadore, G29J24001940007

THETIS S.P.A., partner, Venezia, G79J24001310007

EBWORLD S.R.L., partner, Pesaro, G99J24001170007

OMNIAEVO S.R.L., partner, Codroipo, G89J24001070007

METAVERSO S.R.L., partner, Asolo, G29J24001960007

FABCUBE S.R.L., partner, Vittorio Veneto, G19J24002940007

SERTECO S.R.L., partner, Udine, G29J24001950007

Costo progetto: 692.260,10 €

Agevolazione: 384.295,78 €

Durata: 12 mesi

Data di avvio: 01/11/2024,

Data di conclusione: 31/10/2025