

ASSEGNO DI RICERCA

Sviluppo di una piattaforma digitale per l'arricchimento informativo di modelli integrati dell'ambiente urbano

Tutor Prof. Nicola Buratti

Progetto di Ricerca

Il progetto si svilupperà attraverso l'implementazione di una piattaforma digitale open standard per l'arricchimento informativo di modelli digitali integrati dell'ambiente urbano a supporto della gestione dell'intervento sul patrimonio costruito esistente in un'ottica di programmazione strategica. Il progetto mira alla definizione di un protocollo di applicazione di tecnologie chiave abilitanti e CIM (City Information Modeling) integrate nella direzione dello sviluppo di Digital Twin applicati alla scala urbana. L'integrazione di sorgenti informative di diversa natura (satellitari, GIS, nuvole di punti, sensoristica integrata, monitoraggio, BIM) consente la modellizzazione e rappresentazione di scenari esito e lo sviluppo di piattaforme collaborative, nonché il loro addestramento attraverso protocolli di intelligenza artificiale e machine learning.

Piano formativo

L'assegnista si occuperà dell'implementazione di metodologie per la valutazione del rischio sismico alla scala urbana e territoriale, tramite la definizione di abachi con le caratteristiche che possono influenzare la vulnerabilità degli edifici e la definizione di procedure per la stima di scenari di danno, integrando anche informazioni dal monitoraggio di alcuni edifici. Nell'ambito dello sviluppo della piattaforma INCITE, uno degli obiettivi dell'attività riguarderà la verifica delle potenzialità della piattaforma collaborativa nella valutazione di scenari di rischio, con la possibilità di implementare tali abachi o modelli specifici. Il titolare dell'assegno dovrà, con scadenze periodiche, esporre i risultati raggiunti al suo tutor.