



PROGETTO PNRR "GeoSciences-IR"

Progetto GeoSciences IR
Missione 4 - "Istruzione e ricerca"
Codice progetto MUR: IR0000037 - CUP: I53C22000800006

DiSTAR - Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse

CAPITOLATO TECNICO

Al Direttore del Distar

Oggetto: Acquisto di n. 1 servizio di sviluppo e formazione atto a curare la somministrazione e la realizzazione di una interfaccia didattica semplificata e modulabile collegata alla piattaforma informatica LandSupport Regions dedicata ai partecipanti ai corsi di formazione.

Nell'ambito del progetto PNRR "GeoSciences IR" - Missione 4, " Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" Finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU - CUP I53C22000800006 si chiede l'espletamento di una procedura d'acquisto per la realizzazione di n. 1 servizio di sviluppo e formazione dal titolo "*Acquisto del servizio di sviluppo e formazione atto a curare la somministrazione e la realizzazione di una interfaccia didattica semplificata e modulabile collegata alla piattaforma informatica LandSupport Regions dedicata ai partecipanti ai corsi di formazione*", per formare portatori di interesse nell'utilizzo di tecnologie intelligenti di supporto alle decisioni e rilasciare una versione della **piattaforma che resterà operativa per almeno 10 anni**. Si suggerisce, pertanto, la pubblicazione di un avviso di indagine di mercato. Si specifica a tal fine il seguente capitolato tecnico.

OGGETTO DELLA FORNITURA

- Servizio di sviluppo di una interfaccia grafica utente semplificata (basata anche su AI) e modulabile (dashboard).
- Collegamento della dashboard alla piattaforma informatica LandSupport per formare il DSS denominato LandSupport Regions.

Dettagli e caratteristiche chiave dell'implementazione

1. **Interfaccia utente semplificata.** Un'interfaccia utente (UI) modulare e semplificata verrà progettata per soddisfare i diversi livelli di competenza degli utenti. Questa interfaccia:
 - Progredirà attraverso design iterativi: le versioni iniziali saranno sottoposte a feedback durante le sessioni formative, culminando in una versione finale ottimizzata per le esigenze degli utenti.
 - Migliorerà l'accessibilità: garantirà la compatibilità con le piattaforme web per un uso diffuso.

2. **Integrazione ed elaborazione dei dati.** La piattaforma integrerà varie fonti di dati globali, europee e locali, inclusi i servizi Copernicus e i dataset nazionali. Consentirà di:
 - Combinare dati spaziali da repository diversi, garantendo qualità e coerenza dei metadati nei diversi tool di LandSupport utilizzati.
 - Fornire strumenti per derivare indicatori ambientali, valutare i piani urbanistici e mappare i cambiamenti nell'uso del suolo.
3. **Sistema avanzato di supporto decisionale (DSS).** Basandosi sulle metodologie di LandSupport, GeoSciences-IR implementerà la dashboard LandSupport Regions progettata per:
 - Decisioni basate su indicatori: strumenti modulari per analizzare i dati di input e generare soluzioni su misura per gli stakeholder.
 - Pianificazione urbanistica e conformità normativa.
4. **Integrazione dell'IA per migliorare l'esperienza utente.** Per semplificare i processi di sottomissione delle richieste e di interpretazione degli output e in definitiva per migliorare il supporto decisionale, l'intelligenza artificiale (IA) sarà integrata nella dashboard. Le componenti IA:
 - Automatizzeranno i flussi di lavoro: l'IA assisterà gli utenti suggerendo fonti di dati, selezionando strumenti analitici idonei e generando analisi preliminari.
 - Contribuiranno all'analisi ed alla interpretazione dei risultati prodotti dalla piattaforma.
 - Miglioreranno l'interattività: implementeranno chatbot e strumenti di elaborazione del linguaggio naturale per il supporto agli utenti all'interno dell'UI della dashboard.
 - Supporteranno la personalizzazione: adatteranno raccomandazioni e visualizzazioni in base alla profilazione ed agli obiettivi specifici degli utenti.
5. **Moduli di formazione e condivisione della conoscenza.** Il progetto prioritizza lo sviluppo di competenze attraverso sessioni di formazione strutturate. Queste:
 - Saranno erogate attraverso modelli ibridi, inclusi opzioni in presenza e da remoto. Sono previsti due incontri formativi destinati a tutti i portatori di interesse (incluse le figure tecniche istituzionali) individuati durante il progetto:
 - Giornata formativa in presenza (primo trimestre 2025)
 - Giornata formativa da remoto (secondo trimestre 2025)
 - Includeranno moduli di e-learning focalizzati su strumenti geospaziali, funzionalità IA e operazioni sulla piattaforma.

Casi d'uso funzionali

1. **Monitoraggio regionale dell'uso e della copertura del suolo.** Le autorità regionali possono monitorare i cambiamenti nell'uso e nella copertura del suolo, valutando anche gli impatti di tali trasformazioni sui servizi ecosistemici, garantendo una pianificazione territoriale più sostenibile.
2. **Quantificare il consumo di suolo.** Gli utenti possono analizzare le tendenze del consumo di suolo utilizzando serie temporali di dati geografici, identificando criticità e aree di intervento prioritario.
3. **Casi d'uso personalizzati.** Saranno sviluppate analisi specifiche basate su idee e suggerimenti forniti dai partecipanti, per rispondere alle loro esigenze operative e strategiche.



Conclusioni

Il progetto GeoSciences-IR mira a stabilire la piattaforma LandSupport Regions attraverso l'integrazione di tecnologie geospaziali avanzate e metodologie innovative. L'obiettivo principale è consentire alle amministrazioni regionali, ai ricercatori e alle parti interessate di accedere, analizzare e utilizzare i dati spaziali per una migliore gestione del territorio e un supporto decisionale efficace. Basandosi sulle intuizioni e sulle fondamenta tecnologiche di progetti precedenti come LandSupport, questa iniziativa implementerà una Geospatial Cyberinfrastruttura (GCI) per facilitare l'interazione, l'elaborazione dei dati e il supporto decisionale.

Distinti saluti

Napoli 10 gennaio 2025

Prof. Giuliano Langella