

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Realizzare analisi multidisciplinari e simulazioni geospaziali anche attraverso l'integrazione di modelli e strumenti innovativi partendo dall'individuazione e dalla raccolta dei dati

1 - ANALISI GEOSPAZIALI E SIMULAZIONI

Grado di complessità 2

1.2 ANALISI DI (BIG) DATA GEOSPAZIALI

Applicare tecniche analitiche basate sulla dimensione geospaziale dei dati per supportare processi decisionali e insight multidisciplinari, integrando modelli e strumenti innovativi (tecniche di Machine Learning e AI geospaziale, ecc.).

1.2 APPLICAZIONE DI METODI DI LOCATION INTELLIGENCE

Applicare metodi di Location Intelligence per individuare tendenze ed elaborare previsioni a supporto di strategie aziendali, integrando modelli e strumenti di Business Intelligence.

1.2 SIMULAZIONE DI FENOMENI

Elaborare simulazioni per ricreare contesti e dinamiche comportamentali evolutive di ambienti complessi, utilizzando modelli digitali dei fenomeni e algoritmi di analisi predittiva.

Grado di complessità 1

1.1 DEFINIZIONE DELLA FILIERA DEL DATO

Individuare la tipologia di dati, geospaziali e non, da utilizzare e le relative fonti (enti pubblici, fornitori privati, open data, ecc.).

1.1 PREPARAZIONE DELLA FILIERA DEL DATO

Raccogliere i dati e renderli omogenei per formato, struttura e semantica, al fine di abilitare le analisi e assicurare l'interoperabilità tra sistemi eterogenei.

1.1 APPLICAZIONE DI METODI DI SINTESI VISUALE DI DATI

Utilizzare metodi di sintesi visuale dei dati per il ragionamento spaziale anche integrando tecniche di Intelligenza Artificiale (generativa).

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Piano operativo delle attività di simulazione e/o analisi multidisciplinari su dati geospaziali
- Strumenti di analisi dei dati (solo quelli indicati nel piano operativo)
- Base dati oggetto delle attività di simulazione/analisi

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche di standardizzazione dei dati
- Metodi di sintesi visuale dei dati
- Tecniche di Intelligenza artificiale (generativa)
- Tecniche di analisi di (Big)Data geospaziali
- Tecniche di Machine Learning
- Modelli e strumenti di Business Intelligence
- Metodi di Location Intelligence
- Modelli di simulazione di fenomeni
- Metodi di analisi predittiva

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Analisi multidisciplinari realizzate
- Simulazione di fenomeni elaborate

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tecniche di standardizzazione dei dati
2. Principali metodi di sintesi visuale dei dati per il ragionamento spaziale
3. Le tecniche di Intelligenza artificiale (generativa) applicate ai dati geospaziali
4. Almeno due tecniche di analisi di (Big)Data geospaziali
5. Le tecniche di Machine Learning applicate ai dati geospaziali
6. Almeno due modelli di Business Intelligence
7. Un metodo di Location Intelligence
8. Un modello di simulazione di fenomeni
9. Un metodo di analisi predittiva

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

ADA.14.02.07 - GEO DATA SCIENCE AND ANALYTICS

1. Prova prestazionale: a partire da un set informativo, preparare la filiera del dato e applicare almeno un modello o metodo di analisi di dati geospaziali
2. Colloquio tecnico sui modelli e gli strumenti di simulazione di fenomeni

FONTI

UNINFO, Norma UNI 11621-5: 2022 - Attività professionali non regolamentate - Profili di ruolo professionale per l'ICT - Parte 5: Profili di ruolo professionale relativi all'informazione geografica

S. Farruggia, M. Sebillio. Smart Cities and new professional opportunities: the Geographic Information Manager. In: Proceedings of the 19th AGILE conference on Geographic Information Science, 14 - 17 June 2016, Helsinki, Finland

F. Ananasso, S. Farruggia, R. Provedel, M. Sebillio. Responsible Research and Open Innovation in Geospatial Applications: some good practices for smart communities. Submitted to: International Conference on Responsible Research and Innovation in Science, Innovation and Society September 25-26, 2017, Rome, Italy; in book: Governance and Sustainability of Responsible Research and Innovation Processes: Cases and Experiences, Springer, January 2018, DOI: 10.1007/978-3-319-73105-6_7

L. Berardi, G. Ciasullo, S. Farruggia, A. Rotundo, M. Sebillio, "Informazione geografica, verso la norma UNI di definizione dei profili professionali", atti della 21a Conferenza Nazionale Asita, 21-23 Novembre 2017, Salerno Italia.

F. Ananasso, S. Farruggia, M. Sebillio, "Informazione geografica: quali profili professionali?" comunicazione scientifica in TechEconomy 15/12/2017.

S. Farruggia, D. Pepe, La valorizzazione e il riconoscimento delle professioni dell'Informazione Geospaziale, 2025; disponibili al seguente link:

<https://resources.esriitalia.it/component/eventiesri/calendario/978/progettare-le-smart-communities-nuove-soluzioni-per-il-benessere-del-cittadino-e-della-comunita>