

INTEROPERABILITA' TRA PIATTAFORME SATELLITARI PER L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA: ARMONIZZAZIONE DEI DATI PER ANALISI DI SERIE TEMPORALI

INTEROPERABILITY OF SATELLITE PLATFORMS FOR EARTH OBSERVATION: DATA HARMONIZATION FOR TIME SERIES ANALYSIS

Progetto di Ricerca e Piano di Attività

La ricerca si incentra sullo sviluppo di metodi, algoritmi e applicazioni per l'analisi di serie temporali di immagini satellitari multispettrali e SAR provenienti da differenti sensori e missioni spaziali. Un primo scopo del lavoro è dunque quello della armonizzazione dei dati a partire dalle caratteristiche delle bande considerate, determinando relazioni che possano consentire l'uso combinato di immagini acquisite in missioni diverse; in questo modo viene garantita una copertura temporale a maggiore frequenza.

L'ambito privilegiato sarà quello della media risoluzione (Landsat, Sentinel, ecc.) per applicazioni legate alle dinamiche di variazione della copertura del suolo e di efficientamento delle politiche di gestione in campo agricolo. L'attenzione verrà posta sia sui valori radiometrici acquisiti che su indici specifici derivabili dai dati (bande) a disposizione.

La ricerca dovrà in primo luogo definire una piattaforma adeguata per l'elaborazione e il confronto per grandi moli di dati e successivamente concentrarsi sullo sviluppo di metodologie appropriate, privilegiando laddove possibile i metodi dell'Intelligenza Artificiale.

I primi due mesi di attività saranno destinati alla ricerca bibliografica avvalendosi delle fonti più aggiornate. Successivamente saranno definiti i casi di studio e le specifiche implementazioni.

L'assegnista dovrà fornire periodicamente rapporti di stato di avanzamento della ricerca al tutor, con cadenza di massima quindicinale.