FONDAZIONE BRUNO KESSLER
MAGAZINE

Multitemp 2017: Best Student Oral Presentation Award a Yady Tatiana Solano Correa

25 Luglio 2017

La PhD student del RSDE-FBK premiata con il Best Student Oral Presentation Award durante l'ultimo IEEE International Workshop on the Analysis of Multitemporal Images (MultiTemp 2017).

Il lavoro presentato – nato all'interno di "S2-4Sci Land and Water – Multitemporal Analysis", progetto in collaborazione con l'Università degli studi di Trento e finanziato dall'European Space Agency – si intitola "Spatio-temporal Evolution of crop fields in Sentinel-2 Satellite Image Time Series" *(Analisi dell'evoluzione spazio-temporale di aree agricole in serie temporali di immagine Sentinel-2)* e sfrutta la disponibilità di immagini telerilevate multitemporali per il monitoraggio delle aree agricole.

"La tecnologia del telerilevamento, consente, attraverso l'analisi di immagini satellitari, di monitorare molti aspetti del pianeta Terra – spiega la professoressa Francesca Bovolo, RSDE Head Unit – . Nel lavoro premiato è stato sviluppato un metodo per individuare in modo automatico i campi agricoli sfruttando l'informazione spettrale disponibile in lunghe serie temporali di dati. Disporre di questa informazione consente lo sviluppo di numerose applicazioni per l'agricoltura di precisione quali per esempio l'individuazione a livello di singolo appezzamento di possibili malattie, di fattori di stress, etc.. Ciò consente di fare prevenzione e di gestire in modo accurato il territorio, anticipando potenziali rischi".

L'obiettivo è di sviluppare metodi di elaborazione di sequenze multitemporali in grado di sfruttare le proprietà specifiche delle immagini acquisite dal nuovo satellite Sentinel-2 (S2 – progettato da ESA nell'ambito del programma europeo di osservazione della Terra Copernicus) in termini di risoluzione spaziale, spettrale e temporale.
In particolare, il progetto esamina tre principali applicazioni e aree metodologiche: analisi delle serie temporali; cambiamento di rilevazione e attribuzione; aggiornamento delle mappe di copertura del territorio. L'articolo premiato contiene e illustra i risultati della prima area metodologica.



Yady Tatiana Solano-Correa Presentation – Multitemp2017

“L’elevata risoluzione spaziale offerta da S2 consente di separare ed analizzare i singoli campi di coltura, anche quando la loro dimensione è relativamente piccola (pochi ettari), con una elevata risoluzione temporale – aggiunge Yady Tatiana -. In letteratura esistono poche tecniche sulla rilevazione e l’analisi dei campi di coltura a livello di singolo campo. Il lavoro propone un approccio di mappatura dinamica dei campi coltivati in serie temporali di dati Sentinel-2; siamo in grado di identificare e aggiornare le aree coltivate assicurandoci che siano state utilizzate ??almeno una volta nel periodo considerato. Per ottenere ciò, si utilizzano informazioni spettrali, spaziali e temporali. In primo luogo si analizza l’alta variabilità del ciclo vegetativo nel tempo per poi estrarre informazioni spettrali e spaziali utili all’identificazione del campo coltivato. In seguito si etichetta ogni singolo appezzamento di terreno e si effettua un’analisi temporale a livello di singolo campo di raccolta”.

LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/multitemp-2017-best-student-oral-presentation-award-a-yady-tatiana-solano-correa/

TAG

- #award
- #ict
- #phd
- #RSDE

AUTORI

- Salvatore Romano