

Home &gt; Milano &gt; Lo Spazio? In Lombardia è di tutti e può migliorare la nostra vita

**Affare Fatto**

Storie di eccellenze lombarde

AFFARE FATTO

A<sup>-</sup> A<sup>+</sup>

Lunedì, 7 dicembre 2020 - 10:38:00

## Lo Spazio? In Lombardia è di tutti e può migliorare la nostra vita

Dallo spazio informazioni per tutti e per qualsiasi tipo di esigenza grazie al progetto lombardo Noctua, finanziato con fondi Por Fers 2014-20

di Debora Bionda



### Lo Spazio? In Lombardia è di tutti e può migliorare la nostra vita

Pensando ai satelliti, la mente va allo Spazio e a un universo fantascientifico. Un territorio che se conosciuto può rivelarsi davvero un valido alleato. Unico nel suo genere, **NOCTUA** è un progetto che mira proprio ad accorciare le distanze tra lo Spazio e la Terra. Come? Fornendo informazioni che possono essere usate per rispondere a esigenze quotidiane.

L'idea rivoluzionaria di NOCTUA è basata sulla realizzazione di un

**satellite con tecnologia radar ad apertura sintetica di piccole dimensioni** e dotato di altissime prestazioni. Un satellite in grado di fornire immagini utilizzabili da parte di diversi utenti e per svariati fini. Per 'piccole dimensioni' si intende un satellite di circa 150-200 kg, poco più grande di una lavatrice quando chiuso, capace di avere una risoluzione a terra tale da registrare dettagli fino a 35 cm di grandezza. Ma questa non è l'unica innovazione del progetto: i dati ottenuti dal satellite saranno elaborati in una piattaforma cloud disponibile a tutti. Il che vuole dire che un grande numero di utenti potrà attraverso questa piattaforma richiedere le immagini satellitari. Insomma, lo Spazio ora sarà alla portata di tutti. Si tratta a tutti gli effetti di un primo passo verso la "democraticizzazione dello Spazio".

NOCTUA nasce dalla collaborazione tra **D-Orbit S.p.A.**, **MetaSensing S.r.l.**, **Beta 80 S.p.A.**, **TRE ALTAMIRA**



**S.r.l., Fondazione Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica EUCENTRE** e la **Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia**. Una collaborazione nata in vista del bando di Regione Lombardia **“Call Hub Ricerca e Innovazione”**, di cui NOCTUA è tra i vincitori, il che vuole dire che potrà contare su un prezioso sostegno economico da parte dell’**Assessorato Ricerca, Innovazione, Università, Export e Internazionalizzazione** per un ammontare pari a **4.937.115,82 euro** (su un valore complessivo di 9.241.757,20 euro) a valere sui **fondi POR FESR 2014-2020**.

Ma in quali ambiti possono essere utilizzate le informazioni provenienti dallo Spazio? “Il satellite a radar ad apertura sintetica - spiega **Stefano Antonetti, Responsabile Institutional Business** di D-Orbit - è molto efficace nel registrare le differenze, quindi se stiamo monitorando un’infrastruttura possiamo vedere se questa infrastruttura si è mossa nel tempo anche solo di qualche millimetro. Si possono inoltre monitorare le risorse naturali. La Lombardia è un territorio ricco di **ponti, strade, palazzi, dighe, ghiacciai, fiumi, versanti montuosi, laghi**, e questo tipo di informazioni può essere dunque molto utile. Non dobbiamo infatti dimenticare temi cruciali come la protezione ambientale e la gestione delle emergenze. In un periodo di cambiamenti climatici così rapidi, avere un monitoraggio efficace delle risorse naturali del territorio offre un grande vantaggio alle amministrazioni. Il **tema ambientale** ci sta molto a cuore. L’osservazione della Terra dallo Spazio può veramente aiutarci a risolvere le grandi sfide legate all’ambiente: nel libro ‘L’arte della guerra’ c’è scritto che per combattere il tuo nemico devi conoscerlo bene, ecco il monitoraggio può permetterci di vedere da vicino inquinamento, dissesto idrogeologico, abusivismo, dei nemici che possono essere sconfitti solo se conosciuti molto bene. Quello che proponiamo è un monitoraggio utile alle istituzioni, ma che ai cittadini. Si pensi per esempio a una persona che vuole comprare una casa, con questo sistema potrà monitorare il territorio attorno all’abitazione e capire se è stabile e se quindi la casa avrà un valore costante nel tempo. Il settore immobiliare, quindi, è uno dei settori che potrebbe più avvalersi di questi dati, come anche quello delle assicurazioni. Se c’è un’alluvione e vengono distrutte delle infrastrutture e possibile risalire a eventuali responsabilità, si può verificare se ci sono state delle incurie o manutenzione fatta male.”

“Il fatto che il satellite sia molto piccolo - sottolinea l’ing. Antonetti - è una grande innovazione, non tanto perché non esistano satelliti di dimensioni ridotte, quanto perché i satelliti di questo tipo **non esistono ancora così piccoli e con queste performance**. Ma noi andiamo oltre a questo, l’aspetto davvero innovativo sta nel creare un legame tra cittadini e il territorio perché le immagini del satellite saranno a disposizione di tutti attraverso dei servizi gratuiti e altri a pagamento.”

“Capofila del progetto - prosegue l’ing. Antonetti - è **D-Orbit** che realizza il satellite, in pratica fa la ‘carrozza’ che porta lo strumento a cui è affidata l’osservazione, mentre lo strumento di osservazione vero e proprio è progettato da **MetaSensing. TRE ALTAMIRA** invece è uno spin-off del Politecnico di Milano ed è leader mondiale nell’analizzare le immagini satellitari. Poi abbiamo **Beta 80** che realizzerà il portale a cui potranno accedere gli utilizzatori finali per richiedere le immagini che desiderano. Fra i partner, infine, ci sono due istituti universitari, lo **IUSS** e l’**EUCENTRE** di Pavia. Loro, avendo una grande esperienza nel monitoraggio satellitare, definiranno i casi studio a cui si potranno applicare le immagini catturate dal satellite e suggeriranno le strategie migliori per ricavare le informazioni che meglio possono incontrare le esigenze degli utenti.”

Un progetto il cui seme per germogliare è stato gettato in tempi non sospetti: “Io, ingegnere spaziale, e il fondatore di MetaSensing, ingegnere elettronico, abbiamo studiato insieme tanti anni fa a Delft in Olanda. Allora ci eravamo chiesti *‘chissà se un giorno riusciremo a fare un satellite insieme?’*, il bando Call Hub ha permesso che il sogno di due studenti diventasse realtà”, racconta l’ing. Antonetti.

Un’idea che viene da lontano, dunque, e che permetterà a tutti di guardare la terra da ancora più lontano. Le informazioni che lo spazio può darci sono davvero molte, a noi non resta che usarle con intelligenza e a vantaggio di tutti.

Commenti: 0

 Ordina per 


Aggiungi un commento...