

# GEO MEDIA

www.rivistageomedia.it

Rivista bimestrale - anno 14 - Numero 2/2010  
Sped. in abb. postale 70% - Filiale di Roma

La prima rivista italiana di  
geomatich e geografia intelligente

N°2  
2010



## LE COSTE ITALIANE SONO VERAMENTE AL SICURO?

- ▶ Monitoraggio vulcanico, sismico e ambientale dallo spazio in tempo reale dall'INGV
- ▶ Il Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente
- ▶ Disponibilità di dati e informazioni pedologiche: analisi della situazione europea e italiana
- ▶ Focus+Glue+Context: le mappe come non le avete mai viste

# UniSky, lo spin-off dello IUAV per il monitoraggio del territorio e dell'ambiente



Piattaforma aerea leggera utilizzata per rilievi di dettaglio a bassa quota.

## del territorio e dell'ambiente

Le attività dei ricercatori universitari di diversi dipartimenti e facoltà veneziane, l'impegno delle imprese attive nel mercato dell'ICT, si incontrano a Venezia nell'esperienza esemplare di UniSky, che offre servizi per il monitoraggio sistemico e permanente del territorio e dell'ambiente. Inoltre, lo spin-off veneziano ha tessuto una fitta rete di rapporti con società capaci di completare la sua offerta in modo da poter rispondere a diverse esigenze.

di L. Di Prinzio, V. Giannotti, G. Borga, S. Picchio

Nel mondo dell'ICT si sta assistendo ad una fase di straordinario cambiamento imperniato su tecnologie telematiche e spaziali destinate a mutare radicalmente lo scenario di riferimento a livello scientifico, culturale, giuridico istituzionale e organizzativo.

In questo contesto, i modelli consolidati di rappresentazione del territorio stanno virando verso un sistema integrato di informazioni georiferite accessibili via web, con modalità di accesso *friendly* e su cui si innestano i contributi delle reti sociali.

Il concetto di dato georiferito si è diffuso a livello globale anche grazie alla rivoluzione portata da *Google Earth* e alla diffusione di dispositivi di localizzazione satellitare e di acquisizione di immagini da piattaforme diverse: anche in questo caso il connubio tra web e reti sociali – identificabile nel concetto di *web2.0* – ha prodotto un terreno fertilissimo nel quale vengono sviluppate molteplici applicazioni sui temi dell'informazione a supporto dei processi di governo del territorio e dell'ambiente.

Questo quadro è ulteriormente arricchito dalle soluzioni che integrano reti di sensori, internet e telefonia cellulare e che consentono lo sviluppo di attività di monitoraggio, anche in tempo reale, per moltissime applicazioni – sia in un contesto di Pubblica Amministrazione che in campo professionale – e che vanno dal controllo della mobilità urbana a quello del rischio idrogeologico, dal monitoraggio della qualità ambientale al controllo delle trasformazioni dell'uso del suolo.

### Le attività di UniSky

In questo contesto, UniSky, spin-off dell'Università IUAV di Venezia, è frutto di esperienze maturate nell'ambiente della ricerca pubblica, nasce con l'intento di sviluppare verso il mercato della Pubblica Amministrazione e quello professionale un'offerta di servizi di monitoraggio sistematico e permanente del territorio e dell'ambiente.

Nello spin-off convergono esperienze diverse costituite dall'attività di ricercatori universitari e da quelle di imprese attive sul mercato, che consentono di offrire un mosaico di competenze assai articolato nel campo della conoscenza scientifica del territorio.

UniSky si propone di rispondere a una diffusa domanda di quadri di conoscenza necessari per orientare piani, progetti, processi decisionali in tema di territorio e ambiente, con l'impiego di una varietà di tecnologie adatte a monitorare il territorio nei modi più diversi, utilizzando risorse che provengono dai sistemi satellitari di osservazione della Terra, da piattaforme aeree leggere per rilievi di dettaglio a bassa quota, da veicoli terrestri attrezzati per il rilievo di strade ed edifici, e da reti di sensori per l'acquisizione in continuo di dati ambientali.

L'impiego di queste differenti tecnologie unite ad una specifica competenza nel trattamento e nella elaborazione dei dati, consente a UniSky di rendere accessibili le più avanzate tecnologie di monitoraggio e di rilievo in tempo reale anche ad amministrazioni pubbliche o organizzazioni professionali di piccole dimensioni, prive finora di competenze specifiche.

### I soci e i partner di UniSky

Per la conduzione delle proprie attività, UniSky si avvale di una fitta rete di soci e partner in grado di garantire l'erogazione dei servizi già citati, coprendo in maniera esaustiva l'intero processo che va dall'acquisizione del dato alla sua elaborazione e alla eventuale pubblicazione e condivisione.

La compagine è composta di dieci soci, cinque dei quali sono persone provenienti prevalentemente dal mondo della ricerca universitaria, quattro sono società che operano nei settori della pianificazione e del rilievo e naturalmente l'Università IUAV di Venezia che è il promotore dello spin-off. Oltre ai soci partecipano alla attività di UniSky alcune importanti società con le quali lo spin-off ha instaurato dei rapporti di partnership. Queste società sono in grado di completare l'offerta di UniSky attraverso la fornitura di competenze specialistiche principalmente nei campi della sensoristica e dell'acquisizione dati.

### I rapporti tra l'ateneo e lo spin-off UniSky

UniSky è il primo spin-off dell'Università IUAV di Venezia. Le modalità di partecipazione dello IUAV a società di capitale e in particolare agli spin-off, sono sancite attraverso un regolamento di ateneo pubblicato nel luglio del 2007, mentre i rapporti diretti tra IUAV e UniSky sono regolati da una convenzione, sottoscritta nel febbraio 2009, in concomitanza con l'attivazione dello spin-off stesso.

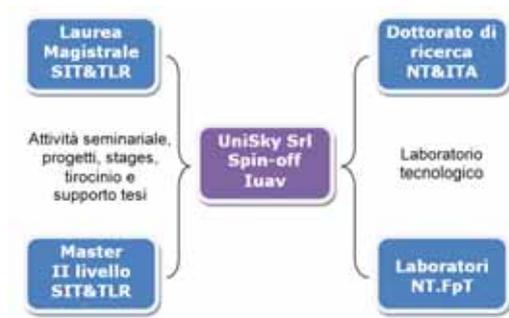
Nei suoi rapporti con IUAV, UniSky si inserisce all'interno dell'articolata rete di relazioni costituita dalle attività di formazione e ricerca che si sviluppano principalmente in termini di progetti realizzati in collaborazione con la Facoltà di Pianificazione del Territorio e in taluni casi con la Facoltà di Design & Arti. UniSky svolge inoltre la funzione di laboratorio scientifico per gli assegnisti di ricerca e i dottorandi che frequentano il dottorato di ricerca in Nuove Tecnologie e Informazione Territorio-Ambiente e per l'attività didattica della Laurea Magistrale e del Master di II livello in Sistemi Informativi Territoriali e Telerilevamento.

Lo spin-off sviluppa contestualmente una propria attività di ricerca rivolta in particolare allo studio e all'utilizzazione di piattaforme UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) per il rilievo spedite e a basso costo, e allo sviluppo delle WSN (*Wireless Sensor Network*) e delle loro applicazioni nel campo del monitoraggio in tempo reale in ambito urbano.

### Le aziende coinvolte

UniSky si compone di aziende attive soprattutto nel campo della pianificazione e del rilievo: Caire Urbanistica ([www.caire.it](http://www.caire.it)), Entropia - ricerca e sviluppo per l'ambiente ([www.entropia-env.it](http://www.entropia-env.it)), Giotto Ingegneria ([www.giottoringegneria.it](http://www.giottoringegneria.it)), TerraSystem - Environmental management monitoring & research ([www.terrasystem.it](http://www.terrasystem.it)).

UniSky si avvale anche della partnership con importanti aziende che operano nel settore della sensoristica e dell'acquisizione dati: Famass System ([www.famassystem.it](http://www.famassystem.it)), Planetek Italia ([www.planetek.it](http://www.planetek.it)), Tema - indagini territoriali ([www.tema-faenza.com](http://www.tema-faenza.com)) e LTS - Land Technology & Services ([www.ltsht.com](http://www.ltsht.com)).



Schema dei rapporti tra spin-off e ateneo.

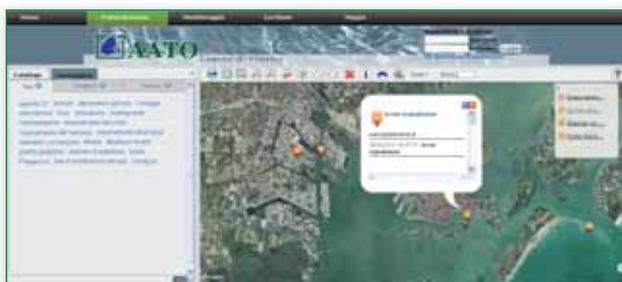
Su questo versante sono in cantiere tre progetti di 'sensorizzazione' del territorio per la misura e la condivisione via web in tempo reale di parametri fisici e di indicatori di analisi, relativi a zone di interesse del territorio veneziano e dell'area studio di Feltre nel bellunese, su cui convergono sia attività di ricerca che di formazione specialistica.



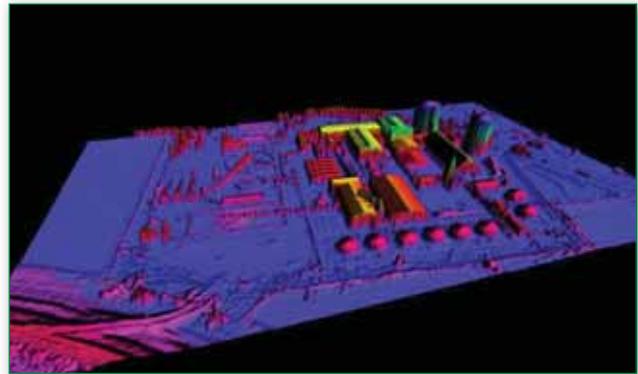
Quadricotore utilizzato per rilievi speditivi a basso costo.

### L'attività sul mercato

Al di là degli aspetti più strettamente legati al mondo della ricerca e dell'università, UniSky, in quanto società di capitali, ha comunque come obiettivo primario quello di presentarsi sul mercato per contribuire efficacemente ad alimentare i rapporti tra il mondo della ricerca e quello dell'impresa e della Pubblica Amministrazione. Questo obiettivo è stato perseguito, durante il primo anno di attività, realizzando alcuni progetti che rendono conto sia dell'ampio spettro dell'offerta UniSky, sia della stretta relazione esistente col mondo della ricerca universitaria. In questo contesto, sono da citare: il rilievo da piattaforma aerea sulla riserva naturale Siro-Negri, condotto con periodicità stagionale per conto della Università di Pavia, il rilievo aereo condotto lungo un'ampia porzione dell'asta del Brenta con lo scopo di realizzare un Sistema Informativo Territoriale per l'Associazione Centro Studi Brenta, le collaborazioni con IUAV nell'ambito di progetti per la realizzazione del Sistema Informativo di Comunicazione e di Interscambio della AATO (Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale) laguna di Venezia, del Sistema Informativo Semantico per la Cultura della Regione del Veneto e



Il Sistema Informativo di Comunicazione e di Interscambio di AATO laguna di Venezia.



Elaborazioni 3D del rilievo LiDAR effettuato nell'area del delta del Po.

per la realizzazione del progetto 'Analisi delle dinamiche spaziali dei popolamenti forestali della Regione del Veneto' e del rilievo LiDAR su 500 km<sup>2</sup>, all'interno dell'area di competenza della AATO Laguna di Venezia.

Dopo un primo anno nel quale ha prevalso il naturale orientamento dello spin-off verso attività più legate al mondo della ricerca, negli ultimi tempi si sta assistendo ad un crescente interesse e ad una disponibilità sempre più evidente da parte di diversi operatori – sia pubblici sia privati – ad avvalersi delle competenze di UniSky in quanto soggetto in grado di erogare autonomamente servizi che coniugano l'eccellenza dell'università con una maggiore flessibilità e snellezza procedurale e decisionale. **G**

### Riferimenti

[www.unisky.it](http://www.unisky.it)  
[www.iuav.it](http://www.iuav.it)  
[www.didatticaericerca.it](http://www.didatticaericerca.it)  
[www.ricerca.it/summerschoolfeltre](http://www.ricerca.it/summerschoolfeltre)

### Abstract

#### Unisky, the University of Venice spin-off

Unisky is a recently born spin-off of the University of Venice (IUAV). The experiences and skills of the involved researchers, coming from different academic departments, led to the institution of this modern working group, which is mainly focused in providing systemic and permanent monitoring of land and environment. The projects carried out by Unisky favoured a strong partnership network with private companies, able to complete the spin-off technological offer.

### Autori

PROF. LUIGI DI PRINZIO, PRESIDENTE  
[LUIGI.DIPRINZIO@UNISKY.IT](mailto:LUIGI.DIPRINZIO@UNISKY.IT)  
 ING. VINCENZO GIANNOTTI, DIRETTORE  
[VINCENZO.GIANNOTTI@UNISKY.IT](mailto:VINCENZO.GIANNOTTI@UNISKY.IT)  
 DOTT. GIOVANNI BORGA, RESP. AREA RICERCA  
[GIOVANNI.BORGA@UNISKY.IT](mailto:GIOVANNI.BORGA@UNISKY.IT)  
 DOTT. STEFANO PICCHIO, RESP. REMOTE SENSING AREA  
[STEFANO.PICCHIO@UNISKY.IT](mailto:STEFANO.PICCHIO@UNISKY.IT)