

N° 5  
2009

Rivista bimestrale - anno 13 - Numero 509 - Sped. in abb. postale 70% - Filiale di Roma

# GEO MEDIA

La prima rivista italiana di geomatica e geografia intelligente

- ▶ **Uno sguardo al mercato del GIS in Italia**
- ▶ **ESRI, Bentley e Intergraph dicono la loro sul GIS e la neo-geografia**
- ▶ **Un report da Intergeo 2009**
- ▶ **Alla scoperta di Quantum GIS**
- ▶ **Nasce il SIT della Regione Puglia**

[www.rivistageomedia.it](http://www.rivistageomedia.it)

# L'innovazione geomatica passa per **INTERGEO**



di **Domenico Santarsiero**

Il mondo della geomatica nelle sue componenti commerciale e professionale, si ritrova ogni anno ad INTERGEO, una vera agorà dove anche gli opinion leader italiani del settore dovrebbero far tappa, al fine di misurare l'evolvere del settore in termini di soluzioni, know how, mercato e, ovviamente, stato dell'arte scientifico e tecnologico. In questa breve rassegna un quadro generale e delle tecnologie emergenti che avanzano verso il futuro.



INTERGEO è considerato dagli operatori delle geotecnologie un appuntamento unico nel suo genere e, anche se rappresenta un grande momento di promozione e incontro degli operatori tedeschi del settore, è pur sempre una vetrina internazionale che non ha eguali. In sostanza, i trend tecnologici nel settore delle geotecnologie si evidenziano in questo contesto, e i leader mondiali fanno a gara per presentare le loro strategie e i loro prodotti.

La scena di INTERGEO è quindi la scena principe per capire i trend e il punto di maturazione delle tecnologie emergenti; chiave di volta dell'edizione 2009 sono stati i sistemi MMS (*Mobile Mapping System* o sistemi LIDAR terrestri) e le applicazioni per il *3D City Modeling*.

## **Sistemi MMS crescono**

Nell'ambito dei sistemi per il mobile mapping sono state almeno una decina le aziende che a vario titolo hanno presentato sistemi del genere. Tra queste, la palma per la migliore offerta spetta alle aziende che si sono contraddistinte per continuità e innovazione, ovvero Trimble ([www.trimble.com](http://www.trimble.com)) e Topcon ([www.topconpositioning.com](http://www.topconpositioning.com)), ma anche StreetMapper dal Regno Unito ([www.streetmapper.net](http://www.streetmapper.net)), che ha ampliato la sua offerta con una serie di servizi e sistemi e con un network di partner che copre tutti i continenti.

Altre soluzioni da segnalare sono poi quelle basate su sistemi hardware presentate da Optech, Riegler, FARO, Zoller+Fröhlich, Fraunhofer Institute e altri.

Unica assente come proposte legate ai sistemi MMS, Leica Geosystems: tradizionalmente legata al mondo della topografia e a quello delle soluzioni aeree, è evidentemente poco interessata ad un mercato ancora ai primi passi, soprattutto oggi in cui il gruppo di controllo Hexagon sta perseguendo una politica commerciale orientata a fare soprattutto cassa, preferendo investire i propri sforzi sul tavolo delle soluzioni in fascia bassa con la ormai matura GeoMAX ([www.geomax-positioning.com](http://www.geomax-positioning.com)), che si contrappone al dilagare delle soluzioni topografiche *low cost made in China*.

## **Geospatial information Provider e 3D City Modeling**

Il mondo delle informazioni geospaziali, ovvero della fotogrammetria aerea e della cartografia, ha subito negli ultimi 5-10 anni delle profonde modifiche, in parte dovute all'evolversi delle tecnologie, in parte dovute ad un cambiamento strutturale della catena produttiva. Infatti, ultimamente buona parte della componente produttiva si è spostata in aree come l'India e il Sud-Est asiatico in generale, e sono cambiati totalmente gli assetti aziendali, anche sulla spinta di colossi come Google e Microsoft; sulla base di informazioni geografiche e geospaziali, essi hanno allargato gli orizzonti del business delle immagini aeree e delle informazioni geospaziali (come i sistemi webGIS e le applicazioni per il *3D City Modeling*), fino a comprendere aspetti legati alla navigazione personale ed ai sistemi di *e-commerce* (mai decollati per la verità) alla stregua di veri e propri *mall virtuali* ([www.virtuy.com](http://www.virtuy.com)). Ciò ha favorito la nascita di numerosissime aziende di medie e grandi dimensioni che si occupano di immagini aeree e da satellite, di fornitura di dati geospaziali e di servizi: tra di esse non possiamo non citare BLOM, FUGRO, GRID DATA, E-Geos, Intermap, Con Terra, Space Imaging, Aerodata, ecc.

Nel campo delle applicazioni basate su webGIS, tra le fila delle aziende più grandi si intravedono sempre più soluzioni orientate alla pubblicazione di dati geospaziali come ad esempio i *3D City Server*, ovvero sistemi a livello di web server specializzati in informazioni geografiche strutturate, dati geospaziali e database informativi; tecnologie come Google Earth e Virtual Earth sono in



Sopra e nella pagina precedente, alcune immagini che evidenziano la partecipazione numerosa degli operatori del settore e degli utenti finali.

grado di gestire decine e decine di terabyte di dati geospaziali in maniera semplice ed efficace, per favorire le migliaia o milioni di utenti non esperti nei settori della cartografia, delle immagini georeferenziate o dei geodati in genere.

### Il mondo del survey tra operatori asiatici e sistemi UAV

Ma l'innovazione continua anche e soprattutto nell'hardware: infatti a INTERGEO 2009 si sono cominciati a vedere sia sistemi UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*, veicoli aerei senza pilota, autonomo o pilotato a distanza, altrimenti chiamati droni) di classe professionale con apertura alare intorno ai 2,50 metri e dotati di numerosi sensori come camere digitali e addirittura sistemi Mini SAR, o anche sistemi robotizzati per riprese in spazi ristretti (*quadricopter*).

Di pari passo è avanzata anche l'offerta di sistemi topografici come ad esempio stazioni totali e sistemi GPS tradizionali e per il mapping GIS, sempre più rappresentati dalla Cina con 6 produttori presenti ad INTERGEO, oltre a GeoMax e alle principali aziende come Topcon-Sokkia, Leica, Pentax, Trimble e Nikon, più altri produttori di sistemi per la cantieristica e gli accessori.

Chiaramente, tra i sistemi hardware erano anche presenti i maggiori produttori di sistemi laser scanner, di sistemi inerziali (IMU) e di camere digitali fotogrammetriche per riprese aeree, oltre ai produttori di sistemi accessori come stabilizzatori per camere tradizionali e sistemi integrati IMU/GPS.

Questo per rimanere nell'ambito delle tecnologie di punta, senza contare quindi i numerosi produttori di sistemi di *attitude* o dell'accessoristica per la topografia o, ancora, per il comparto della cartografia, l'hardware tradizionale da ufficio come scanner e plotter.

### La componente software tra dati e soluzioni

Il fronte del software e delle soluzioni IT e GIS, così come quelli della fotogrammetria e delle soluzioni per la gestione dei dati 3D, è rappresentato da una infinita selva di soluzioni e aziende, anche se un buon 50% di esse erano aziende che basavano le loro soluzioni su tecnologie non proprietarie.

GIS, applicazioni cartografiche per gli utenti finali e aziende tedesche di produzione e servizi basati su dati di natura geomatica,



Lo stand di una delle poche aziende italiane presenti alla manifestazione, Menci Software.

hanno caratterizzato naturalmente l'evento con una presenza del 50% sulle oltre 500 aziende presenti.

Le soluzioni software hanno ovviamente ricoperto tutto lo spettro delle discipline geomatiche, a partire da soluzioni per i rilievi topografici come quelli presentati da Carlson e TDS, per passare ai software che accompagnano le soluzioni hardware come laser scanner e sistemi di rilievo, ma anche MMS e ovviamente sistemi GIS. Non potevano poi mancare le soluzioni nell'ambito della fotogrammetria e della modellazione 3D, con la presenza degli attori principali della scena Inpho e Rollei, ormai facenti parte dell'asset Trimble, e sistemi meno blasonati opera di aziende finlandesi, americane e canadesi. Sugli aspetti fotogrammetrici, si sono caratterizzate le uniche due aziende italiane: Geosoft – al primo anno tra gli espositori – ha presentato due prodotti che si integrano alla piattaforma ArcGIS di ESRI, mentre Menci Software – che è invece veterana di INTERGEO e di altre fiere internazionali – ha presentato una gamma di prodotti abbastanza estesa tanto da abbracciare sia le classiche soluzioni fotogrammetriche che i prodotti dedicati al settore emergente dei sistemi laser scanner; inoltre, Menci ha presentato una soluzione molto avanzata – Z-SCAN – che si colloca tra le prime soluzioni disponibili sul mercato basate sulla tecnica del *Photo Scanning*.

### Conclusioni

Anche nel 2009 INTERGEO ha rappresentato la vetrina geomatica internazionale più importante; l'evento può essere considerato un successo, anche in questo periodo di crisi, ed un sondaggio effettuato dall'Università di Monaco durante la manifestazione ha confermato questa sensazione. Un breve report sui risultati di questo sondaggio può essere letto sulle pagine dell'ultimo numero di Geoinformatics ([www.geoinformatics.com](http://www.geoinformatics.com)). Da segnalare, inoltre, un'iniziativa ad hoc delle aziende francesi che, lungimiranti sull'importanza dell'appuntamento annuale, si sono presentate con un vero e proprio *French Pavillion*, all'interno del quale oltre 15 aziende hanno portato la loro esperienza e le loro soluzioni e tecnologie. Una iniziativa da cui imparare, e che potrebbe essere di esempio per la finora evanescente industria italiana della geomatica. **G**

### Abstract

#### Intergeo goes over geomatic innovation

The professional and consumer sides of the geomatic world meet every year at Intergeo, the most important fair and conference dedicated to geodesy, geoinformation and land management. The Italian counterpart wasn't present as expected and it probably pays a delay if confronted to the international market, that uses Intergeo as a central place into which exchange visions and know how.

### Autore

DOMENICO SANTARSIERO  
DOMENICO.SANTARSIERO@GMAIL.COM