

GPS a 360°

Cultura e soluzioni da Leica Geosystems



Con il titolo "Il GPS nelle istituzioni" e una intensa giornata di relazioni sullo stato dell'arte applicativo, tecnologico e normativo del GPS si è tenuta a Roma lo scorso 25 Giugno una giornata di incontro dal tema "GPS e ISTITUZIONI". L'evento con un'affollata partecipazione ha visto la presenza di oltre 300 operatori intervenuti da tutta Italia per presenziare al primo grande evento targato Leica Italia dopo il cambio di management avvenuto lo scorso anno.

Leica da sempre leader di settore, con il nuovo management e la rivisitazione della struttura commerciale, rappresenta la continuità della storia aziendale, basata su soluzioni e successi a 360° nel campo della geomatica e dei sistemi di misura e controllo.

Una giornata di incontro quindi che ha visto molteplici attori del settore geo-topografico e GPS che coinvolgono appunto istituzioni come l'Istituto Geografico Militare, l'Agenzia del Territorio, ASI (Agenzia Spaziale Italiana), Università e centri di ricerca, ma anche il Consiglio Nazionale dei Geometri che ha patrocinato l'evento, e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

A completamento dell'incontro non potevano mancare però gli aspetti più tecnologici e applicativi, settore in cui Leica Geosystems forte della sua tradizione con oltre 50 anni di attività a tutto campo nel settore della geodesia, della fotogrammetria e delle soluzioni per il rilievo e controllo del territorio, ha portato il suo contributo programmando una sessione tecnica finale.

L'evento si è fortemente caratterizzato per la presenza di oltre 300 operatori intervenuti da tutta Italia, per questa occasione unica e dedicata alla tecnologia emergente del positioning satellitare. La forte attesa della platea oltre che legata alla questione GPS in ambito catastale, era senz'altro legata alla unicità della proposta, e poter incontrare in una unica sede gli attori principali della politica di rinnovamento ed apertura alle nuove tecnologie.

Nel breve e medio scenario infatti la tecnologia e i metodi di rilievo e posizionamento satellitare, rappresenteranno un aspetto non solo legato all'avvento del GPS, ma anche alle infrastrutture e normative. Ciò anche in vista del nuovo sistema Europeo GALILEO che in linea con la tabella di marcia lancerà i primi satelliti per la fase sperimentale e di testing del sistema nei prossimi 2 anni.

La tecnologia GPS considerata ormai nella sua fase matura, sposta quindi il problema non già sulle soluzioni personali, ma piuttosto sulle infrastrutture che la rendono più affidabile e disponibile per la totalità degli operatori. Con ciò le vere questioni che ci attendono in futuro sono legate quindi da una parte alla disponibilità di una normativa adeguata, in termini di norme

operative nel settore catastale e della cartografia ufficiale, così come nei capitoli di vario genere (Ferrovie, PAL, etc.), e da una parte ovviamente le infrastrutture in termini di reti geodetiche di tipo passivo e attivo. Queste ultime si configureranno come veri e propri servizi orientati agli utenti, servizi che dovranno essere garantiti in termini di affidabilità, continuità, disponibilità senza interruzioni H24 e un adeguato servizio di assistenza all'utenza.

Il fronte di lavoro è quindi molto ampio, e al primo posto vi è forse la cultura e la formazione degli operatori del settore. Cultura che per prima deve essere veicolata e accettata nei settori strategici di una moderna società occidentale del 3° millennio come dovrebbe essere l'Italia, ovvero nelle istituzioni primarie demandate a tale compito, quindi gli organi cartografici ufficiali, gli enti centrali e territoriali a cui è demandato il compito di gestione del territorio.

A questa esigenza ha ben contribuito Leica Geosystems con questa giornata, ospitando e invitando al contributo su tale tema gli attori principali della scena GPS in Italia, rappresentando gli aspetti applicativi, normativi e professionali.

Non ultimi gli aspetti della formazione professionale nel contesto della riforma della scuola e dell'università. Tema ripreso in una esauriente relazione tenuta dalla Prof. Anna Spalla dell'Università di Pavia ci ha informati sullo stato dell'arte dei modelli formativi nelle università italiane orientati al mondo delle scienze geomatiche. Modelli che in futuro rappresenteranno la base formativa dei "tecnici del territorio", che via via assumeranno in pieno le funzioni del moderno geometra, e che diventerà a tutti gli effetti un "operatore geomatico", con competenze che vanno dalle tecnologie del rilievo, a quelle delle informazioni geografiche tradizionali e dei GIS, alle applicazioni del telerilevamento e dei sistemi digitali del laser scanner e dei geodati. Tecnologie e cultura di base per la realizzazione delle infrastrutture informative territoriali delle moderne società dell'informazione.

Roma - Mercoledì 25 giugno 2003

IL GPS nelle istituzioni

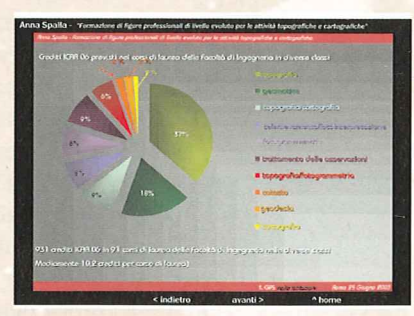
- CATASTO
- ISTITUZIONI PUBBLICHE
- ORDINI PROFESSIONALI

Programma:

I-Sessione	II-Sessione
09:00 09:15 09:30 09:45 10:00 10:15 10:30 10:45 11:00 11:15 11:30 11:45 12:00	09:00 09:15 09:30 09:45 10:00 10:15 10:30 10:45 11:00 11:15 11:30 11:45 12:00

ROMA - Sala Pamphili - "Hotel Villa Pamphili" - Via della Nocetta, 105

Per informazioni: PIAZZA S. MARIA DELLA GRAZIA 21, 00187 ROMA, TEL. 02 5813999



La giornata di incontro

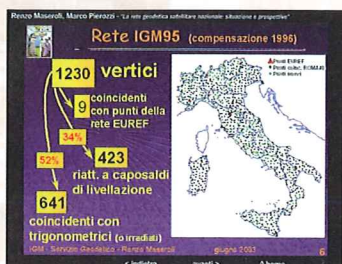
Ma venendo alla giornata di incontro, andiamo ad esaminare le diverse relazioni intervenute in questa lunga giornata di presentazioni e di incontri iniziati di buon mattino.

L'apertura dei lavori è iniziata con il benvenuto di Andrea Cabrucci, amministratore delegato di Leica Geosystems, che forte della sua ultra ventennale esperienza nel settore delle soluzioni geo-topografiche, ha ben compreso la necessità e le opportunità delle nuove tecnologie, mettendo a fattor comune le esperienze e le esigenze dei diversi attori del settore, e quindi lo sforzo sostenuto in termini aziendali e personali per la riuscita dell'iniziativa che vista l'affollata platea ha senz'altro riscosso l'attenzione dovuta.

I lavori sono quindi proseguiti dopo un veloce benvenuto da parte dell'Istituto Geografico Militare portato per l'occasione dal Generale Corrado, e con le relazioni previste in agenda, di cui riportiamo un sintetico report sui temi preminenti.

I temi delle relazioni

- L'intervento dell'IGM tenuto da Renzo Maseroli ha posto l'accento sulla integrazione tra le reti GPS e le ultime determinazioni geodetiche delle reti e dei prodotti targati IGMI di ultima realizzazione. Infatti oltre alla rete IGM95 che si compone di più di 1200 vertici, di cui il 52% coincidente con la vecchia rete di trigonometrici e oltre il 30% collegati alla rete dei caposaldi di livellazione, altri prodotti innovativi sono stati realizzati dal 1996 in poi. Il modello del geode, così come nuove linee di livellazione, e nuove carte con riferimenti e parametri che comprendono il WGS84. Dal punto di vista generale, le tecnologie GPS sono ben conosciute dall'IGMI che tra i primi ne sperimentò l'impiego, ed è chiaro che parlare di reti GPS non può che voler dire riferimenti certi in termini di standard e coordinate, quindi l'integrazione con IGM95 quale rete geodetica passiva che comunque rappresenta il riferimento di ordine "0" nelle infrastrutture geodetiche nazionali.



Nella relazione la rappresentazione a tutto tondo delle problematiche complessive del sistema catasto in termini geo-topo-cartografici e dei geodati, dal consolidamento della mappa digitale alle novità negli atti di aggiornamento, dalle tecnologie alla disponibilità dei dati. Nel contesto della giornata la novità di interesse riguarda ovviamente la normativa per il rilievo e l'aggiornamento degli atti catastali, che con l'introduzione di PREGEO 8 permetterà un più esteso uso delle tecnologie GPS. Ma la nuova normativa porta altre e interessanti novità, come l'introduzione dell'obbligatorietà del rilievo altimetrico in termini di dislivelli, e la novità assoluta di estensione dell'atto di aggiornamento digitale, che da atto di aggiornamento della mappa, diventa invece atto di "aggiornamento del data-base", e concorre quindi al "completamento del processo di aggiornamento automatico di tutti i data base catastali".

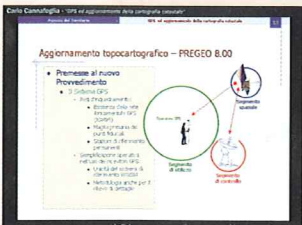
- Il punto di vista dei professionisti è stato invece rappresentato dal Presidente del Consiglio Nazionale dei Geometri Piero Panunzi, che oltre a dare un quadro delle problematiche generali della categoria che rappresenta, ha posto nella sua relazione le problematiche del catasto e delle tecnologie GPS, ma anche quelle della cultura e della formazione, tema centrale per i geometri professionisti che con la riforma della scuola si trovano di fronte a un salto culturale non indifferente per i riflessi pratici e generali.

- Il Politecnico di Milano con una relazione tenuta dal prof. Fernando Sansò ha contribuito sulle tematiche specifiche del GPS, con una lettura diacronica delle problematiche, e un soffermarsi sulle questioni centrali e di criticità del

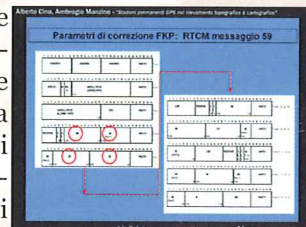


contesto applicativo e metodologico. Nella stessa relazione è stata poi presentata la prima idea progettuale e la filosofia operativa della rete di stazioni permanenti GPS della regione Lombardia, che attraverso l'IREALP, Istituto a carattere scientifico costituito in fondazione dalla Regione Lombardia, ne darà prossima attuazione.

- Sul fronte CATASTO lo stato dell'arte in fatto di GPS è non solo, attraverso la relazione tenuta da Carlo Cannafoglia, Direttore della Direzione Centrale Cartografia dell'AgENZIA Territoriale (catasto).



- Oltre al Politecnico di Milano, tra le relazioni anche quella dei prof. Alberto Cina e Ambrogio Manzino del Politecnico di Torino, relazione centrata sulle specificità della tecnologia GPS e dei contesti operativi delle nuove reti permanenti, nei diversi approcci sistemici e tecnologici. Relazione che si è distinta per puntualità e chiarezza, che come al solito contraddistingue il gruppo di Torino, e che ha spaziato con puntualità i diversi aspetti del GPS nel campo della geodesia moderna. Il problema del DATUM quindi e delle modalità di mantenimento attraverso il GPS, passando per le criticità delle soluzioni basate su reti permanenti GPS e NRTK, e per finire alle diverse implementazioni avanzate delle metodologie VRS (Virtual



Reference Station), MRS (Multi Reference Station) ed FKP (Parametri di Correzione d'Area, contratta dal tedesco Flächen-Korrektur-Parameter).

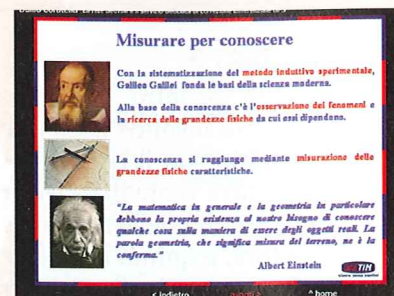
Dopo un break per veloce buffet, i lavori sono ripresi nel pomeriggio dilungandosi fin oltre le 19 con due sessioni. La prima a prosecuzione della mattinata, con la presentazione di diversi risultati di progetti, sperimentazioni e testing negli ambiti tra i più diversi. Tra essi i progetti dell'ASI con una presentazione di Franco Vespe dell'unità di Matera, una relazione di Mattia Crespi dell'Università Roma 1 (che firma anche l'insero GPS a pagina 38).

A seguire una relazione sull'uso del GPS nelle situazioni di emergenza come quella di Stromboli, relazione tenuta da Mario Mattia dell'Istituto Nazionale di geofisica e Vulcanologia di Catania, mentre a chiusura si è tenuta la relazione su "Formazione di figure professionali di livello evoluto per le attività topografiche e cartografiche" già citata e tenuta da Anna Spalla dell'Università di Pavia.

Le tecnologie

La giornata di incontro non poteva che terminare con una sessione sulle tecnologie e sulle applicazioni, chia-

mando ad intervenire due player importanti per il contesto operativo e di attualità del GPS, aspetti che vedono Leica in prima linea attraverso accordi di partnership e di offerta di soluzioni.



Le relazioni invitate sono state tenute quindi da Duilio Coratella di Telecom Italia Mobile e da Claudio Carboni di ESRI Italia, mentre a chiusura degli interventi Sergio Padovani di Leica Geosystem ha presentato le attività di Leica in Italia, la rete di supporto e assistenza, e ovviamente le tecnologie e le opportunità di soluzioni.

Le relazioni tenute durante il corso della giornata, sono state successivamente raccolte in un CD, che può essere richiesto via mail a: surveying@leicageo.it.

A cura della redazione

GEO MEDIA

La prima rivista italiana di geomatica

Guida editoriale 2003

GEOmedia è la prima rivista italiana di geomatica, tecnologie correlate ai processi di acquisizione, elaborazione, impiego e gestione di informazioni georeferenziate nello spazio 3-D. GEOmedia si occupa di cultura, tecnologie e strumenti operativi nel campo dei sistemi informativi geografici, della cartografia, geodesia, fotogrammetria, topografia, catasto, GIS e telerilevamento, GPS e applicazioni correlate, con un approccio tecnico e divulgativo. GEOmedia è la rivista italiana di riferimento per le tecnologie avanzate del Geo-IT, delle Informazioni Geografiche e delle Tecnologie dell'Informazione.

GEOmedia è la prima pubblicazione che viene incontro alle esigenze informative di chi si occupa di ingegneria del territorio e di tutto ciò che riguarda l'automazione delle scienze della terra. Per fornire ai nostri lettori le ultime notizie e sviluppi in materia, vi invitiamo a cogliere l'opportunità di contribuire attraverso la proposta e segnalazione di articoli, news, report e progetti di interesse per le tematiche affrontate.

Il vostro contributo è benvenuto

Il Target:

Geometri, Geologi, Agronomi, Architetti e Ingegneri, Operatori Gis, Società di Cartografia e di Rilievi Topografici, Uffici Sit e Cartografia della PAC/PAL, Aziende a Rete - Operatori della Ricerca e Formazione - Distribuita nelle maggiori Conferenze di Settore (Conferenza ASITA, SAIE, convegni di settore, etc.).

Le rubriche:

- **Focus** - Articoli ed esperienze su applicazioni tecniche e commerciali in linea con il tema del numero. Massimo 14.000 battute e 2-3 illustrazioni
- **Il Mercato** - Una rubrica informativa su tutto ciò che succede nel mercato della geomatica e delle informazioni geografiche. Massimo 500 battute, 1 illustrazione

- **Reports** - Una rubrica a tutto campo dove pubblicare report di convegni ed eventi, esperienze professionali ed applicative. Max 5000 battute 1-3 immagini.

- **Aziende e prodotti** - Annunci riguardanti nuovi prodotti o nuove versioni. Massimo 500 battute, 1 illustrazione

- **Agenda** - Calendario degli eventi internazionali e nazionali. Il calendario deve essere corredato da: nome dell'evento, telefono, fax ed e-mail del responsabile dell'organizzazione

- **La Vetrina sulle aziende** - Descrizione dell'azienda, la sua storia, i prodotti, le strategie e le aspettative. Massimo 6000 battute, 2-3 illustrazioni

- **Inseriti GIS e GPS** - Due rubriche sullo stato dell'arte delle tecnologie di punta.

- **Rassegna dei prodotti** - Contattateci se i vostri prodotti rientrano nelle categorie sotto menzionate. Vi spediremo il relativo questionario per la compilazione della rassegna.

Numeri monografici 2003 :

Catasti stradali. Una rassegna sulla normativa, le tecnologie e le opportunità nella formazione dei catasti stradali.

GPS & Wireless. La prima rassegna ragionata sul GPS, che raccoglie per la prima volta in Italia i contributi sugli aspetti professionali del GPS. Contiene un tutorial, una selezione di articoli e schede tecniche sui prodotti, ma anche una guida all'acquisto di prodotti e servizi.

info:geomedia@geo4all.com