

Reports

**Trimble
Surveying
& Mapping
1997****User
Conference
& Exposition**

Siamo ormai al terzo appuntamento della User Conference della Trimble che si svolge ormai come ogni anno a San José, California, il 1995 vide la nascita di questo appuntamento con la presentazione in anteprima degli apparati GPS 4000 Ssi, 4600LS e il Geoxplorer II, e dopo l'edizione 96 con circa mille delegati ed espositori dal tutto il mondo. Questo anno invece sembra proprio che la conferenza rappresenti l'evento, il clou della tecnologia GPS. La partecipazione è stata quindi numerosa come sempre, d'altra parte non può essere altrimenti, visto che il 70% dei topografi americani sembra possedere un "Yellow Box", come da quelle parti vengono familiarmente definiti i GPS trimble.

La conferenza

Tra gli eventi speciali della conferenza, la partecipazione di Chuck Shaidle della Caterpillar Inc. (proprio loro, i caterpillar del movimento terra) che ha presentato lo stato dell'arte in fatto di applicazioni GPS nel settore, e del Dr. Bradford Parkinson della Stanford University che ha illustrato le origini, l'evoluzione e il futuro della Navigazione Satellitare. Tra gli altri eventi l'immane Mystery Party finale, in cui l'invito era appunto il vestito casual proprio nello spirito americano del divertimento oltre al lavoro.

Le attività della conferenza sono consistite in vari appuntamenti legati ai workshop, esposizione, la presentazione dei nuovi prodotti, le dimostrazioni sul campo, il feedback forum e l'immane appuntamento dello User Group Forum in cui gli utenti GPS Trimble si organizzano con il supporto dei rappresentanti locali, nonché la sessione tecnica sugli aspetti più disparati dell'impiego del GPS.

La sessione End User Application ha visto la presentazione di molteplici lavori e applicazioni nei settori del Rilievo di Mappe & GIS, Marino, Rilievo territoriale,

Controllo e Posizionamento di Veicoli e una sessione sulle applicazioni GPS che non rientrano in aree specifiche. I lettori più attenti che vogliano vedere da vicino quali e quanti applicazioni sono oggi possibili, possono accedere agli abstract delle relazioni direttamente via internet dal sito delle trimble, all'URL <http://www.trimble.com>.

Le novità

Durante la User's Conference sono stati presentati 4 nuovi prodotti destinati ad arricchire la linea della Divisione Sistemi Commerciali. Si tratta della GPS Total Station 4800, un nuovo rivoluzionario sistema che semplifica e alleggerisce in maniera significativa i rilievi topografici a doppia frequenza; il GPS Pathfinder Pro XRS, un sistema di raccolta dati geografici in tempo reale per la mappatura e le applicazioni GIS; la GPS Pathfinder Card con ASPEN, un sistema di raccolta dati basato sul PC per applicazioni mobili, alti volumi di dati e introduzione dati su GIS; e il software Pathfinder Office versione 2.0, il primo significativo aggiornamento del proprio sistema software per la gestione e il processo di dati GPS per sistemi GIS.

**Il Sistema GPS
Total Station 4800**

La GPS Total Station 4800 è un nuovo sistema rivoluzionario che semplifica e alleggerisce in maniera significativa i rilievi topografici a doppia frequenza. Riducendo il volume ed il peso di oltre il 65%, ed eliminando cavi, batterie esterne, antenne esterne e lo zaino, è il primo sistema di rilievo GPS in tempo reale per topografia tutto montato su una palina.

La GPS Total Station 4800 è composta da tre principali componenti: il ricevitore 4800 ad alta integrazione, il nuovo robusto pannello di controllo remoto TSC1 (Trimble System Controller) e dal Software Trimble Survey Office, di grande facilità d'uso. I progettisti della Trimble hanno sviluppato il primo sistema al mondo per rilievi topografici a livello centimetrico, inclusivo di firmware RTK, che integra all'interno di una singola unità compatta un ricevitore GPS, l'antenna GPS, il radio modem e l'antenna radio. Per una migliore mobilità in campo, il ricevitore può essere montato sulla nuova palina Trimble a basso peso in fibra di carbonio denominata PowerLiTE che provvede ad alimentare il sistema mediante una speciale batteria a ioni di litio montata alla base della palina. In alternativa il 4800 può essere montato su un Tripode standard per 50 ore convenzionali di rilievo statico di precisione utilizzando la propria memoria interna. Eliminando i cavi, le batterie esterne e lo zaino, i topografi che usano il sistema remoto 4800 in campagna godono ora di ancora più mobilità. Infatti, il sistema 4800 Rover montato sulla palina PowerLiTE inclusi il pannellino di controllo, la radio e le batterie, pesa soltanto 3,9 kg.

(fonte: Trimble Navigation Italia)

■ SID 044

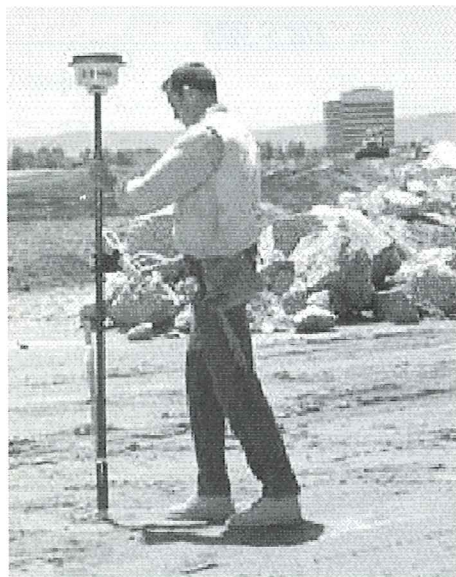
GPS Pathfinder Pro XRS

Il Pathfinder Pro XRS è un sistema di raccolta dati geografici in tempo reale per la mappatura e le applicazioni GIS. Il Pro XRS combina in un solo sistema il ricevitore GPS al massimo stato dell'arte, un ricevitore di correzioni differenziali MSK ed un ricevitore di correzioni differenziali via satellite. Adesso è possibile registrare dati GPS submetrici impiegando una varietà di sorgenti di correzioni differenziali per consentire alle aziende di servizi pubblici, aziende municipalizzate, aziende agricole e forestali, enti ed istituzioni di ricerca di gestire più efficientemente e produttivamente l'aggiornamento dei propri Sistemi

Informativi Territoriali.

La possibilità del Pro XRS di utilizzare indifferentemente correzioni differenziali in tempo reale da satellite o da radiofaro MSK non soltanto consente di registrare i dati con precisione submetrica, ma permette agli utenti di trovare con estrema precisione punti di coordinate note o precedentemente mappati. Il potente software di raccolta dati della Trimble, Asset Surveyor, assicura velocità d'impiego e di apprendimento.

(fonte: Trimble Navigation Italia)
■ SID 045



Il nuovo
GPS Total Station™ 4800.

Software Pathfinder Office Versione 2.0

La nuova versione 2.0 del Software Pathfinder Office è il primo principale aggiornamento del potente software della Trimble per la gestione ed il processamento dei dati GPS per GIS. Il software è basato sul sistema operativo Windows della Microsoft ed include un'ampia varietà di funzioni progettate per aumentare significativamente l'efficienza e la precisione della registrazione dei dati GPS per GIS. La versione attuale offre agli utenti una precisione di un decimetro e accesso diretto a Internet. La versione 2.0 del Software Pathfinder Office è un'applicazione nativa a 32 bit per Windows 95 e Windows NT 4.0 o successivi. Il software Pathfinder Office è parte integrante della linea di prodotti Trimble per Mapping e GIS essendo il software standard di post processamento

che viene spedito insieme ai prodotti Pathfinder RTK 4400 con ASPEN, Pathfinder Pro XR con Asset Surveyor o ASPEN, Pathfinder Pro XRS con Asset Surveyor, Pathfinder Card con ASPEN e Geoexplorer II.

(fonte: Trimble Navigation Italia)
■ SID 046

GPS Pathfinder Card con ASPEN

Il sistema GPS Pathfinder Card con ASPEN è un sistema di raccolta dati basato sul PC per applicazioni mobili, alti volumi di dati e introduzione dati su GIS. Nel sistema vengono ora impiegati un nuovo ricevitore a 8 canali della Trimble su scheda PC e il software ASPEN di raccolta dati in campo basato sul sistema operativo Windows/Pen della Microsoft, impiegabile su Pen Computer portatili. La scheda Pathfinder è una scheda PC tipo II che consente ai più recenti laptop o Pen Computer di trasformarsi in sofisticati terminali mobili per raccolta dati GPS per l'aggiornamento dei GIS e per la gestione delle risorse. Una capacità di acquisizione e di riacquisizione particolarmente veloce rendono la scheda Pathfinder una scelta eccellente quando si abbia a che fare con dati da registrare in ambienti complessi ed

L'infrastruttura GPS in Italia

Prima Conferenza
di Lavoro sulle Applicazioni
e gli standards

Negli ultimi anni si sono moltiplicati gli sforzi da parte di di-

versi enti pubblici e priva-

ti finalizzati alla realizzazione sul territorio di ricevitori GPS permanenti, operati con continuità dagli enti proprietari. Tale impegno, iniziato già nel 1991 dal Centro di Geodesia Spaziale di Matera con la realizzazione della Stazione Permanente di Matera, è cresciuto negli ultimi anni in modo significativo e il risultato di tale impegno è sintetizzato in Figura 1 dove è indicata la localizzazione delle stazioni GPS permanenti, sia quelle già operative che quelle previste nel prossimo futuro, sul territorio nazionale. Poiché tale impegno ha visto il contributo di diversi Enti, spesso non collegati tra loro, il rischio che si corre è quello di avere sul territorio un insieme di ricevitori permanenti piuttosto che una Rete Nazionale. Mentre d'altra parte è evidente che una Rete di Stazioni GPS Permanenti è una infrastruttura fondamentale e preziosa per il contributo che essa può dare sia nel campo delle applicazioni scientifiche che professionali. Diventa imperativo, quindi, per

sfruttare al massimo le potenzialità e le esperienze acquisite in questo campo, fare uno sforzo per far confluire i diversi contributi in una attività coordinata a livello nazionale. A questo scopo il 10/11 Aprile 1997 si è tenuta a Matera la "Prima Conferenza di lavoro sulle Applicazioni e gli Standards della Rete Fiduciale GPS" organizzata dal Centro di Geodesia spaziale della Agenzia Spaziale Italiana. La Conferenza ha visto la partecipazione di più di ottanta operatori ed è stata ricca di spunti, suggerimenti e contributi.

Particolarmente importante è stato il contributo dei tre Gruppi di Lavoro che, in modo organico, hanno affrontato le problematiche connesse con:

- La definizione degli standard e dei requisiti della Rete Permanente di ricevitori GPS;
- Le applicazioni scientifiche della Rete Permanente di ricevitori GPS;
- Le applicazioni interdisciplinari e future della Rete Permanente di ricevitori GPS;

I principali contributi della conferenza saranno sintetizzati nei proceeding di prossima pubblicazione (la pubblicazione è prevista entro l'autunno).

(fonte: Franco Vespe, ASI - Matera)

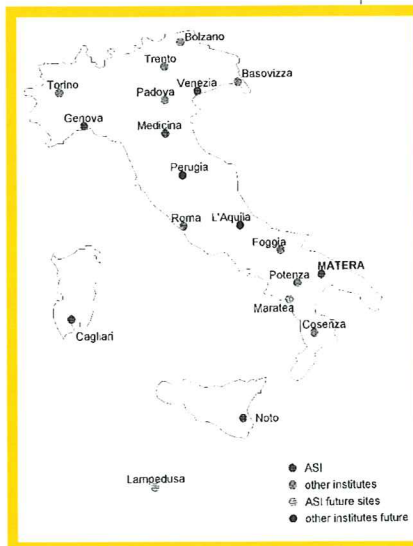


Figura 1
Progetto
della rete
fissa GPS
Italiana

ad alta dinamica. La notevole sensibilità a segnali di bassa ampiezza permette alla scheda Pathfinder di funzionare egregiamente anche sotto gli alberi. Correggendo differenzialmente i dati sia in tempo reale che in post processamento si possono ottenere precisioni orizzontali di 1-3 metri.

(fonte: Trimble Navigation Italia)
■ SID 047