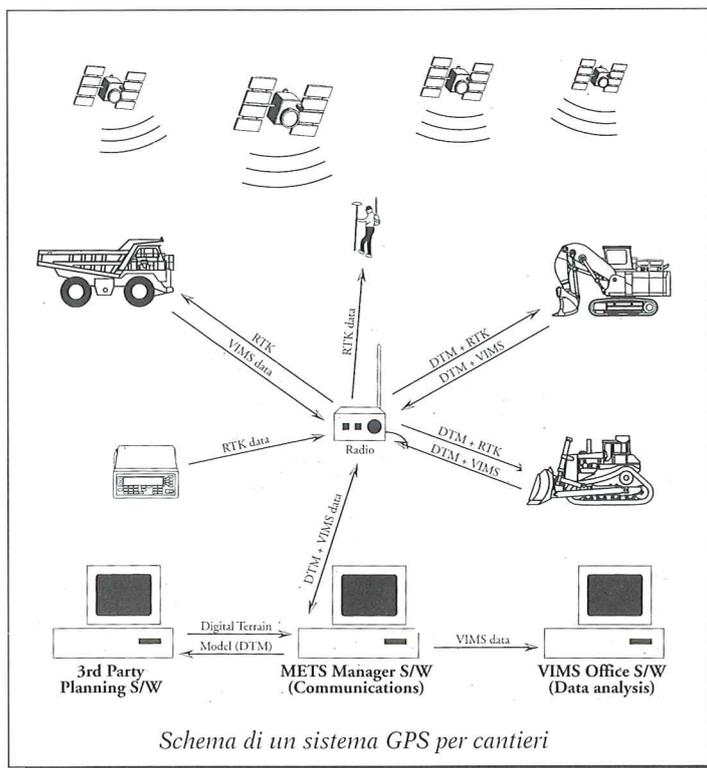


Il GPS nell'ingegneria civile

al SAIE '97:
i sistemi
Machine Control

Trimble Italia ha colto l'occasione del SAIE svoltosi come ogni anno a Bologna dal 15 al 19 Ottobre, per presentare ad un pubblico di circa 80 persone le ultime novità in fatto di *Machine Control*.

Questo il nuovo termine coniato dalle aziende leader nel settore GPS, per indicare quelle tecnologie appositamente studiate per il controllo di precisione delle macchine movimento terra. Un settore che attualmente rappresenta appena una nicchia di mercato ma che sembra in procinto di espandersi. Ciò è visibile anche nelle comunicazioni aziendali dei concorrenti di Trimble, infatti sulla più autorevole rivista del settore GPS World, si incominciano a vedere anche le pubblicità specifiche di Ashtec e Leica, sta di fatto che Trimble sembra essere stata la pri-



ma a studiare soluzioni di questo tipo, non a caso è del 1996 l'accordo strategico con la Caterpillar Inc. il cui rappresentante ha aperto la Users Conference '97 a San José, conferenza di cui abbiamo già dato notizia nella sezione reports del numero 1/97 di GEOMedia.

La conferenza si è svolta con una presentazione di Trimble Italia tenuta dal Sales Manager Enzo Lanza, ed è proseguita con la presentazione dei prodotti specifici legati al mondo delle costruzioni effettuata dal Product Marketing Engineer Mark Harper di Trimble Europe.

I prodotti presentati corrispondono alle soluzioni strumentali e software, queste ultime attraverso il prodotto EXCHANGE, sono orientate alla integrazione con pacchetti applicativi standards nel campo della progettazione stradale e cantieristica come MOSS, le funzioni sono tutte orientate alle fasi di *stake out*, ossia tutte le fasi di picchettamento e tracciamento di opere civili e stradali.

Mr Mark Harper durante la sua presentazione, oltre ad illustrare il contesto operativo e di interfaccia del software EXCHANGE, ha anche presentato lo stato dell'arte in fatto di sistemi e applicazioni, con specifico riferimento ad applicazioni realizzate e come sono meglio definiti nel mondo anglosassone dei *case history*.

La brochure consegnata agli utenti intervenuti, contiene interessante materiale divulgativo sulle applicazioni orientate al *machine control*, circa 10 pagine su soluzioni e applicazioni denominate "GPS for Civil Engineering & Construction" e 9 pagine su "GPS For Mining".

I prodotti di riferimento per le soluzioni movimento terra e ingegneria civile, che Trimble mette a catalogo sono:

- **GPS/Cellular Messenger** sistema di terminali/unità mobili per la gestione di mezzi in termini di posizionamento e messaggistica.
- **FleetVision™ for Windows** sistema di visualizzazione e controllo in ufficio per flotte di mezzi (cantiere, squadre operative, squadre interventi, etc.).
- **7400MSi** sistema GPS per applicazioni dinamiche in Real-Time e accuratezza centimetrica. E' ovviamente un sistema in L1/L2 con un update della posizione e dei *raw data* di 5Hz (5 al secondo), dotato di tecnologia OTF in automatico, si avvale della tecnologia Super-trak™ di Trimble ed effettua una analisi del segnale con metodo multibit in architettura Maxwell.

- **Target Structures™ e Target Pile™** fanno parte di quelle soluzioni adottate soprattutto nel settore marino ma anche terrestre, per la posa in opera di grandi strutture e posizionamento di precisione attraverso sensoristica industriale. Si tratta di un sistema basato su software specifico in combinazione a sistemi GPS in tempo reale.

- **Aquila Mining Shovel and Drill** un sistema per installazioni industriali, con cablaggio integrato del sistema 7000MSi e di un radiomodem, da impiegare per il controllo a distanza in real time.

- **BenchGuide™** un sistema base per controllo macchine movimento terra espandibile verso il sistema Aquila Mining.

(fonte: redazionale) ■ SID 048

Paving Trials

- Trying to enhance vertical accuracy to 5mm over 10 metres distance travelled



Una delle applicazioni nel progetto Öresund (GEOMedia 1/97)

BenchGuide

- Entry Level Bench Grade Control- Defines Cut & Fill



Il sistema Bench Guide