

## I servizi di posizionamento GNSS nella Regione Puglia

### Cosa sono

Le reti GNSS (Global Navigation Satellite System) forniscono la risposta più efficiente alle esigenze di posizionamento e di navigazione. Alla possibilità di utilizzare il sistema statunitense GPS (NAVSTAR) si è aggiunta la potenzialità di utilizzo congiunto dei sistemi russo GLONASS ed europeo GALILEO. I sistemi di posizionamento satellitari attuali hanno anche dei limiti: la potenziale rapidità nel determinare una posizione, spesso mal si coniuga con l'accuratezza del rilievo. Le **Reti di stazioni permanenti GNSS**, basate a terra, realizzano una sostanziale innovazione tecnologica che incrementa fortemente le prestazioni dei sistemi di posizionamento satellitari, superandone i limiti e rendendo possibile effettuare con grande rapidità posizionamenti plano-altimetrici assai accurati. L'elevata **accuratezza** ottenibile, coniugata al notevole aumento dell'**affidabilità** della posizione ottenuta, permettono applicazioni in rilevamenti di interesse istituzionale quali: catasto e gestione del territorio da parte dei comuni, nonché applicazioni nella progettazione e nel tracciamento di precisione di infrastrutture (ad es. percorsi ferroviari e stradali).



### La rete regionale

La Regione Puglia e Tecnopolis hanno realizzato una **rete GNSS regionale basata su 12 stazioni GPS/GLONASS** omogeneamente distribuite sul territorio pugliese. In armonia con le sue finalità, le stazioni sono state installate presso le sedi di Enti Pubblici e sono connesse con il Centro Tematico del Sistema Informativo Territoriale, presso Tecnopolis, che svolge funzioni di gestione e controllo della Rete. Le sedi comunali selezionate sono: Accadia (FG), Foggia (sede della Provincia), Margherita di Savoia (FG), Ischitella (FG), San Paolo di Civitate (FG), Fasano (BR), Ginosola (TA), Giurdignano (LE), Ugento (LE), Salice Salentino (LE), Poggiorsini (BA) e Valenzano-Tecnopolis (BA).



I dati acquisiti dalle stazioni della rete sono distribuiti attraverso il sito web: <http://gps.sit.puglia.it>. Sono disponibili i dati grezzi in formato RINEX con campionamenti a scelta da un secondo a sessanta secondi. Mediante

l'uso di software specialistici, disponibili in commercio, gli utenti possono rielaborare i dati delle loro campagne di rilievo (post-processing) ottenendo precisioni sub-centimetriche.

La Rete GNSS Regionale permette la correzione del posizionamento in tempo reale (NRTK), con accuratezze centimetriche, mediante trasmissione dati via Internet/GSM/GPRS.

### Finalità e sviluppi dei servizi

La Regione Puglia, attraverso tali strumenti, realizza un **Servizio Regionale di Posizionamento** a vantaggio dell'intera Comunità. Il Servizio potrà prevedere la fornitura di soluzioni di basi GPS in post-processing a richiesta degli utenti, basato sull'elaborazione dei dati della rete e dei dati acquisiti dagli utenti.

Il servizio di posizionamento si integra perfettamente in un più ampio **Servizio Geografico Regionale**, che comprende anche la rete geodetica recentemente realizzata dalla Regione Puglia quale raffittimento della rete nazionale IGM95.

La rete GNSS e la rete geodetica di raffittimento vedono la collaborazione, rispettivamente, dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e dell'Istituto Geografico Militare (IGMI) con i quali la Regione Puglia ha stipulato convenzioni per l'utilizzo congiunto dei dati.

La rete GNSS e la rete geodetica di raffittimento si integrano in una nuova infrastruttura regionale caratterizzata da un unico e stabile sistema di riferimento plano-altimetrico, che permette di effettuare posizionamenti di precisione a supporto di tutte le attività che richiedono una conoscenza del territorio accurata e affidabile.

Il **Sistema Informativo Territoriale Regionale** integra il servizio di posizionamento con altri servizi prioritariamente a supporto della pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica, quali: il database topografico regionale, l'integrazione con dati di pianificazione e dati catastali, funzioni applicative in ambiente GIS. I servizi del SIT sono destinati, oltre che agli organi della Regione, a Province, Comuni, Comunità Montane, altre Istituzioni pubbliche o private operanti sul territorio, Università, Scuole e altri Centri di formazione e ricerca, Gestori di reti di infrastrutture e di trasporto, aziende e professionisti.

### Per informazioni

TECNOLOGIA  
Michele Muschitiello  
tel. 080 4670313  
[m.muschitiello@tno.it](mailto:m.muschitiello@tno.it)



Regione Puglia  
Assessorato Assetto del Territorio

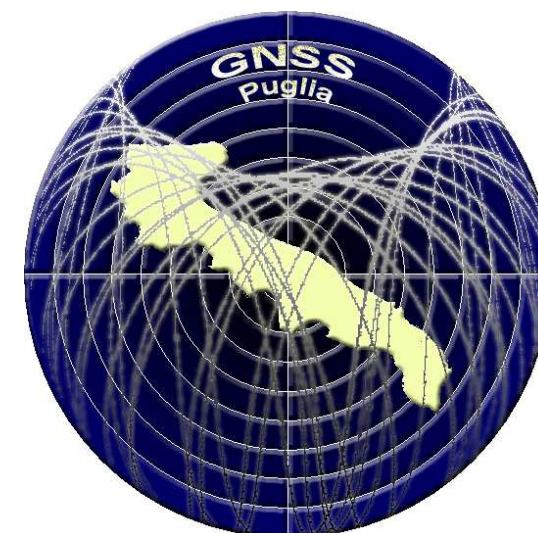


Tecnopolis Csata  
Sistemi Informativi Territoriali

## RETI GEODETICHE e STAZIONI PERMANENTI GPS-GNSS

Il servizio geografico regionale

Tecnopolis, Valenzano (BA)  
Sala Convegni  
26 Settembre 2007



## Programma

### Registrazione partecipanti

#### ore 10,00 Conferenza Stampa

**Prof.ssa Angela Barbanente**  
Assessore all'Urbanistica e all'Assetto del  
Territorio– Regione Puglia

**Dott. Michele Lamacchia**  
Presidente ANCI PUGLIA

**Dott. Vincenzo Divella**  
Presidente UPI PUGLIA

### Sessione Tecnica

#### ore 10,30 Introduzione e apertura dei lavori

**Dott. Guido Pasquariello**  
Presidente Tecnopolis CSATA

**Prof.ssa Angela Barbanente**  
Assessore all'Urbanistica e all'Assetto del  
Territorio– Regione Puglia

#### ore 10,40 La rete geodetica regionale di raffittimento e la rete di stazioni permanenti GPS/GNSS della Puglia

**Dott.ssa Tina Caroppo, P.I. Michele Muschitiello**  
Tecnopolis Csata

#### ore 11,00 Coffee-break

#### ore 11,20 Una rete di raffittimento a livello nazionale

**Brig. Gen. Carlo Colella**  
Comandante IGM

#### ore 11,40 La Rete Integrata Nazionale GPS: un backbone per gli sviluppi regionali

**Dott. Giulio Selvaggi**  
Direttore INGV

#### Ore 12,00 Parametri di verifica in campagna di una rete GNSS

**Prof. Ing. Alessandro Capra**  
Università di Modena e Reggio Emilia

### Sessione Dimostrativa

#### ore 12,20 Introduzione alla rete GPS/GNSS della Regione Puglia

**Ing. Sergio Padovani**  
Leica Geosystems SpA

#### ore 12,30 Esempi di posizionamento in tempo reale con impiego della rete GPS/GNSS della Regione Puglia

**Geom. Giovanni Abate, Ing. Francesco  
Matteuzzi**  
Leica Geosystems SpA

#### ore 13,00 Discussione

#### ore 13,30 Chiusura dei Lavori

---

E' possibile prelevare la scheda nella  
sezione "News" della pagina web:  
<http://www.tno.it/>

La scheda dovrà essere inviata all'indirizzo:  
[m.muschitiello@tno.it](mailto:m.muschitiello@tno.it)

ovvero via fax al n. 080 4551868

Tecnopolis è localizzata nei pressi di Valenzano, a 15 km a Sud di Bari, sulla direttrice Bari-Taranto



---Come arrivarci---

#### In auto

Immettersi sulla S.S. 100 Bari-Taranto e uscire allo svincolo Adelfia / Rutigliano, seguendo le indicazioni per Valenzano. Tecnopolis è a circa 1,5 km. dall'uscita, prima di arrivare a Valenzano.

#### In autobus

Un servizio di autobus collega Bari città a Tecnopolis (linee Miccolis). La fermata di Largo Ciaia (alla fine di viale Unità d'Italia, in direzione centro città) è la più vicina alla stazione ferroviaria