



GNSS TECHNOLOGIES ADVANCES IN A MULTI-CONSTELLATION FRAMEWORK

WORKSHOP

**22-23 APRILE
2013**

**SOGEI – SALA CONGRESSI TCO4
VIA MARIO CARUCCI, 99 – 00143 ROMA**

**22 APRILE 2013
INTRODUZIONE AL GNSS**

8.30-9.15	Registrazione	
9.30- 9.45	Messaggio di benvenuto del Presidente e AD SOGEI	C. Cannarsa
9.45-11.00	GNSS origini e fondamenti	P. Misra
11.15-12.45	Il futuro Multi-GNSS: GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou	P. Misra
12.45-14.00	Pranzo	
14.00-15.30	Ricevitori GNSS – Introduzione	K. Borre
15.45-16.45	Ricevitori GNSS – Approfondimenti (architetture, sorgenti di errore ed avanzamenti tecnologici)	K. Borre
16.45-17.15	Attività di ricerca e sviluppo in Sogei	A. Bottaro

**23 APRILE 2013
STATO DELL'ARTE E FUTURE PROSPETTIVE DELLE TECNOLOGIE GNSS**

9.00-10.00	La fase di sviluppo futura dei servizi Galileo	M. Lisi
10.00-11.00	Introduzione all'integrità GNSS ed allo SBAS	P. Enge
11.15-12.45	Vulnerabilità del GNSS: Anti-Jam and Anti-Spoof	P. Enge
12.45-14.00	Pranzo	
14.00-15.30	GNSS per sistemi di trasporto intelligenti	K. Borre
15.45-16.30	Navigazione in Ambiente Urbano: GPS Assistito ed RF Pattern Matching	P. Enge
16.45-17.30	Tavola rotonda: Il futuro del GNSS	
17.30	Chiusura dei lavori	

Prof. Pratap Misra: Professore Associato presso il Dipartimento di “Mechanical Engineering Education at Tufts University”

Prof. Kai Borre: Responsabile del Danish GPS Center

Prof. Per Enge: Professore di Aeronautica ed astronautica presso l'Università di Stanford

Dr. Ing Marco Lisi: Consulente speciale della Commissione Europea per le politiche spaziali

Moderatore: Ing Roberto Capua



GNSS TECHNOLOGIES ADVANCES IN A MULTI-CONSTELLATION FRAMEWORK

WORKSHOP

SPEECHES OVERVIEW

Le origini ed i concetti fondamentali del GNSS (P. Misra)

Il Professor Misra introduce le origini del GNSS, dagli albori del GPS ai concetti alla base della tecnologia della navigazione satellitare

Il futuro del GNSS in un ambito di multi-costellazione (P. Misra)

Il Professor Misra introduce le prospettive attuali e future della navigazione satellitare, tenendo in conto gli avanzamenti tecnologici e le opportunità offerte da un sistema multi-costellazione

Ricevitori GNSS – Introduzione (K. Borre)

Il Professor Borre introduce i concetti alla base del funzionamento dei ricevitori GNSS e fornisce una panoramica sullo stato dell'arte della tecnologia

I ricevitori GNSS – Approfondimenti

Il Professor Borre introduce architetture, modelli di misura, sorgenti di errore ed avanzamenti tecnologici della tecnologia dei ricevitori GNSS

Introduzione all'integrità GNSS (P. Enge)

Il Professor Enge introduce la teoria alla base del concetto di integrità del GNSS e i sistemi di Augmentation satellitari attualmente disponibili

Vulnerabilità del GNSS: Anti-Jam ed Anti-Spoof (P. Enge)

Il Professor Enge analizza le vulnerabilità del GNSS ad interferenze intenzionali per manomettere il segnale e corrompere il risultato di posizionamento e le contromisure tecnologiche per garantire dei risultati di posizione sicuri

Il GNSS per l'Intelligent Transport Systems (K. Borre)

Il Professor Borre introduce l'utilizzo del GNSS nelle applicazioni di Intelligent Transport System, con una descrizione della teoria delle prospettive tecnologiche

Navigazione in ambiente urbano: GPS assistito ed RF Pattern Matching (P. Enge)

Il Professor Enge introduce le tecnologie attuali per la navigazione in ambiente urbano, caratterizzata da condizioni di notevoli mascheramenti del segnale e multipath e basata sull'utilizzo di GPS Assistito ed RF Pattern Matching

La fase di sviluppo futura dei servizi Galileo (M. Lisi)

Il Dr. ing. Marco Lisi descrive i passi di sviluppo dei futuri servizi Galileo e le loro prospettive