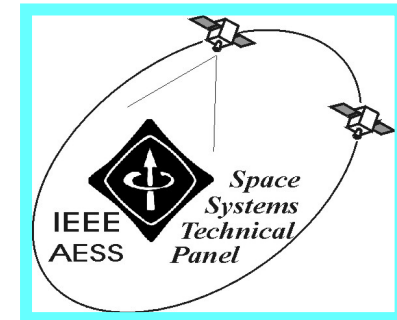




# *AESS Operations Italy and Western Europe* and **Space Systems Panel**



**Marina Ruggieri**  
**University Roma Tor Vergata**  
[ruggieri@uniroma2.it](mailto:ruggieri@uniroma2.it)



**Fall BoG Meeting**

**September 15-16, 2007**



# ➤ International Event on Dual Use



**CISCO.** **FINMECCANICA** **AFCEA** The ARMED FORCES COMMUNICATIONS & ELECTRONICS ASSOCIATION ROME CHAPTER

**ALCATEL ALenia SPACE** **TELESPAZIO**  
As Alcatel/Alenia Space Company

**ORBITAL SYSTEMS** **BELEX**  
A Thomson-CSF Company

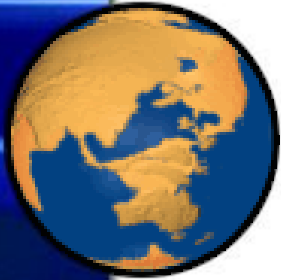
An AFCEA International Symposium  
on  
**AEROSPACE TECHNOLOGIES and APPLICATIONS for DUAL USE**

ROME, Italy  
Hotel Parco dei Principi  
September 12 - 14, 2007

Hotel Parco dei Principi

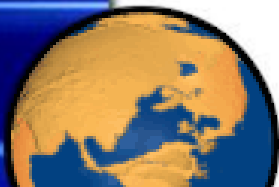
ROME, ITALY  
HOTEL PARCO DEI PRINCIPI  
VIA G. FRESCOBALDI, 5

# Aim of the Event



Recent events in past years have proved how international threats and natural disasters might bring civil and military worlds close to each other in devising and developing measures for the security and defence of our planet.

- ❑ *In such a context, the idea of Dual Use of technologies and their applications both for civil and military purposes has become a debated issue in international forums.*
- ❑ *Aerospace is a key subject for the development of a setting such as “Network Centric” for protecting the planet and its population. It has been a natural environment where the technologies meant for military uses have been further applied to the civil world, including commercial activities.*
- ❑ *The objective of the Event was to gather experts and operators from industries, scientific and government institutions aiming at the convergence of the existing and future technologies in military and civil worlds, optimizing at the same time the use of economic resources.*



# Technical and Organizing committees

## General Chairs

**Pietro Finocchio** - Teledife/AFCEA

**Marina Ruggieri** - University Rome Tor Vergata/CTIF\_Italy/IEEE AESS/AFCEA

## Technical Program Committee Chairs

**Lucio Accardo** - SEGREDIFESA / AFCEA

**Enrico Del Re** - CNIT / University of Florence

## Organising Committee

<b>Giuseppe Angino</b>	Thales Alenia Space
<b>Mirko Antonini</b>	University Rome Tor Vergata
<b>Umberto Beritto</b>	Nexint
<b>Angelo Cappellanti</b>	Senior Advisor / AFCEA
<b>Goffredo Forcinella</b>	CISCO/AFCEA
<b>Aldo Giannatiempo</b>	Teledife
<b>Viviana Panaccia</b>	Telespazio
<b>Mario Prignano</b>	Teledife
<b>Eugenio Serrecchia</b>	Teledife
<b>Marcello Spagnulo</b>	Finmeccanica

## Technical Program Committee

<b>Vittorio Biscarini</b>	Selex Communications
<b>Herbert A. Browne</b>	AFCEA International
<b>Mesut Ciceker</b>	Lockheed Martin Europe
<b>Mario L. Cosmo</b>	ASI
<b>Serafino D'Angelantonio</b>	EADS Italia
<b>Carlo Des Dorides</b>	Galileo Joint Undertaking
<b>Massimo Di Lazzaro</b>	Thales Alenia Space
<b>François Fayard</b>	DGA France
<b>Paolo Gaudenzi</b>	University Rome La Sapienza, Italy
<b>Giordano Giannantoni</b>	Oerlikon Contraves Italia
<b>Sergio Greco</b>	Thales Alenia Space
<b>Hugh Griffiths</b>	Defence Academy of UK/AESS
<b>Robert Howell</b>	AFCEA Europe
<b>Blaise Jaeger</b>	Thales Alenia Space
<b>John Junkins</b>	Texas A&M University, USA
<b>Cosimo La Rocca</b>	European Satellite Navigation Industries (ESNI)
<b>Ole Mørk Lauridsen</b>	Terma, Denmark
<b>Andrea Lazzaresci Sergiunti</b>	Galileo Avionica
<b>Eric Lutz</b>	DLR, Germany
<b>Robert P. Lyons Jr.</b>	Xcelsi Group LLC, USA/AESS
<b>Marcello Maranesi</b>	Telespazio
<b>Lorenzo Mariani</b>	Selex Sistemi Integrati
<b>Paolo Massafra</b>	CISCO
<b>Daniele Mortari</b>	Texas A&M University, USA
<b>Franco Ongaro</b>	ESA
<b>Luigi Pasquali</b>	Telespazio
<b>Ramjee Prasad</b>	AAU/CTIF, Denmark
<b>Guy Pujolle</b>	University Paris 6, France/IFIP
<b>Robert C. Rassa</b>	Raytheon, USA / IEEE AESS
<b>Gennaro Russo</b>	CIRA
<b>Enrico Saggese</b>	Finmeccanica
<b>Michele Sasso</b>	Telespazio
<b>Pierluigi Soddu</b>	Presidenza Consiglio dei Ministri Dpt. Protezione Civile, Italy
<b>Otto Spaniol</b>	RWTH - Aachen, Germany/IFIP
<b>Roberto Valla</b>	Boeing
<b>Antonio Vernucci</b>	Space Engineering
<b>Giuseppe Viriglio</b>	ESA
<b>Gerardo Lancia</b>	DTA - Filas



**2 Full day Conference**  
**302 Registered Participants**  
**58 Speakers**  
**500 sqm Exhibition Area**  
**23 Exhibition booths**  
**6 Technical Sponsors**

- University of Rome “Tor Vergata”
- CTIF Italy
- CNIT
- **IEEE / AESS**
- **IEEE / Systems Council**
- IFIP

## **5 Patronages**

- Italian Ministry of Defence
- Stato Maggiore Difesa
- Stato Maggiore Aeronautica
- Capo del Corpo del Genio Aeronautico
- Teledife

## **7 Platinum sponsors**

- CISCO
- Finmeccanica
- Thales Alenia Space Italia
- Telespazio
- Galileo Avionica
- Selex Communications
- Selex Sistemi Integrati

# Main figures

**CISCO** **FINMECCANICA** **AFCEA** The ARMED FORCES COMMUNICATIONS & ELECTRONICS ASSOCIATION ROME CHAPTER

**ThalesAlenia space** **TELESPAZIO** An AFCEA International Symposium on

**GALILEO AVIONICA** **SELEX** **AEROSPACE TECHNOLOGIES and APPLICATIONS for DUAL USE**

**SELEX** **SELEX**

ROME, Italy  
Hotel Parco dei Principi  
September 12 - 14, 2007

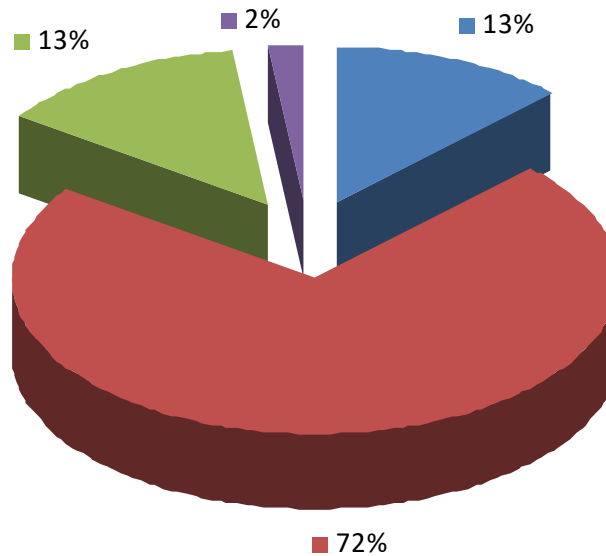
ROME, ITALY  
HOTEL PARCO DEI PRINCIPI  
VIA G. FERRARINI, 5

**IEEE** **CTIF** **cnit** **ifip**



# Other interesting figures

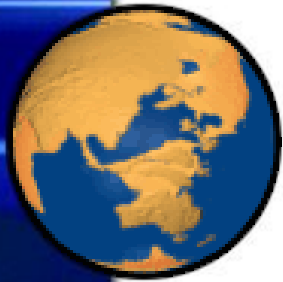
## Affiliation of Participants



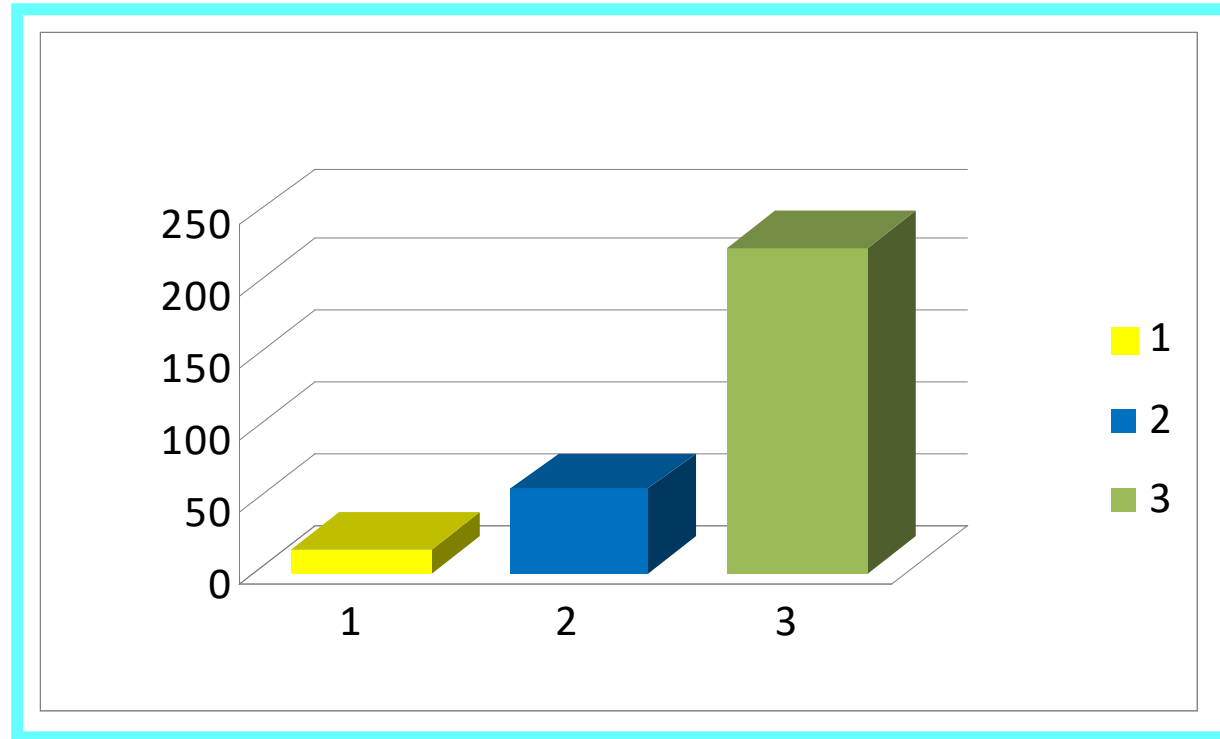
- Militaries
- Industries
- Academia and Research
- Press and media



Military	Industry	Research	Press
38	217	40	6



# Other interesting figures

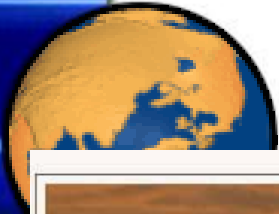


organiser	speaker	attendee
16	58	227



# The Venue – Roma

## Hotel Parco dei Principi





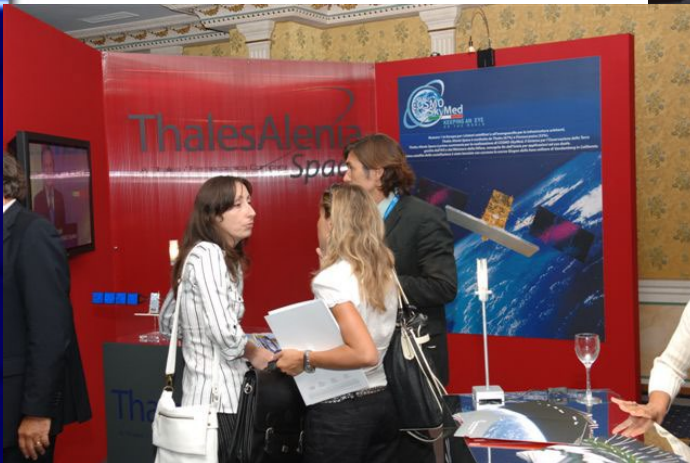


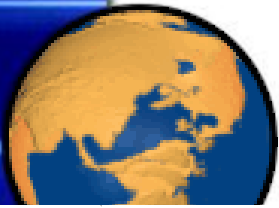
# The Conference Room





# The Exhibition Area





# Memorandum of Agreement



## Memorandum of Agreement

Between

IEEE Aerospace and Electronic Systems Society  
And

Armed Forces Communications & Electronics Association - Rome Chapter

This Memorandum of Agreement is made by and between IEEE Aerospace and Electronic Systems Society (AESS) and the Armed Forces Communications & Electronics Association (AFCEA) - Rome Chapter. These parties will be known as "AESS" and "AFCEA\_RoCh" respectively. Whereas the above named institutions recognize that a Memorandum of Agreement would be of mutual benefit and would serve as an indication of continued interest in cooperation, in particular in the common area of interest of **Aerospace Technologies and Applications for Dual Use** it is understood that:

1. AESS and AFCEA\_RoCh will cooperate to the development and promotion of the topic in dedicated *Workshops, Seminars and eventually Conferences* or in dedicated *Sessions/Panels/Tutorials in existing Conferences and Events* regularly or occasionally organized by each institution;
2. SysC and AFCEA\_RoCh will cooperate to the development and promotion of the topic in *Educational Activities* already developed by each institution or to be conceived jointly;
3. SysC and AFCEA\_RoCh will cooperate to the development and promotion of the topic organizing dedicated *Sessions or Issues of their Publications* (magazine/journals/transactions);
4. Each institution will encourage its members to participate to initiatives mentioned in item 1,2, and 3 (submit papers, attend the Events, etc) and will market the initiatives to its members using paper and electronic means.
5. Any of the initiatives mentioned in items 1, 2 and 3 will be regulated through specific Supplements to this Agreement.
6. This Memorandum of Agreement will become effective on the final date of signing and will have a duration of five years. It may be renewed for the same period of time upon request of both parties.

Drawn up in two original copies in English both being textually identical.

AESS, Executive VP  
Robert Rassa

AFCEA\_RoCh President  
Gen. Isp. Pietro Finocchio

Date: 10 Sept 2007

Date: 16 Sept. 2007



## Memorandum of Agreement

Between

IEEE Systems Council  
And

Armed Forces Communications & Electronics Association - Rome Chapter

This Memorandum of Agreement is made by and between IEEE Systems Council (SysC) and the Armed Forces Communications & Electronics Association (AFCEA) - Rome Chapter. These parties will be known as "SysC" and "AFCEA\_RoCh" respectively. Whereas the above named institutions recognize that a Memorandum of Agreement would be of mutual benefit and would serve as an indication of continued interest in cooperation, in particular in the common area of interest of **System of Systems for Dual Use and Network Centric Applications** it is understood that:

1. SysC and AFCEA\_RoCh will cooperate to the development and promotion of the topic in dedicated *Workshops, Seminars and eventually Conferences* or in dedicated *Sessions/Panels/Tutorials in existing Conferences and Events* regularly or occasionally organized by each institution;
2. SysC and AFCEA\_RoCh will cooperate to the development and promotion of the topic in *Educational Activities* already developed by each institution or to be conceived jointly;
3. SysC and AFCEA\_RoCh will cooperate to the development and promotion of the topic organizing dedicated *Sessions or Issues of their Publications* (magazine/journals/transactions);
4. Each institution will encourage its members to participate to initiatives mentioned in item 1,2, and 3 (submit papers, attend the Events, etc) and will market the initiatives to its members using paper and electronic means.
5. Any of the initiatives mentioned in items 1, 2 and 3 will be regulated through specific Supplements to this Agreement.
6. This Memorandum of Agreement will become effective on the final date of signing and will have a duration of five years. It may be renewed for the same period of time upon request of both parties.

Drawn up in two original copies in English both being textually identical.

SysC, President  
Robert Rassa

AFCEA\_RoCh President  
Gen. Isp. Pietro Finocchio

Date: 10 Sept 2007

Date: 16 Sept 2007

# The Social Events

September 12th

Welcome Cocktail party at Hotel Parco dei Principi

September 13th

Private visit to the Galleria Borghese Museum  
Gala Dinner at the gardens of Villa Borghese Park

September 14th

Gala Dinner at the Palazzo Brancaccio



# Press and media

## The conference event was cited by more than 25 italia newspapers, magazines and internet news!

L'esempio di GPS e Internet  
«L'esempio rappresentativo di sistemi nati in ambito militare e poi sviluppati in tecnologia e applicazioni di tipo civile. I modelli militari e quello civile sono due vie comunicanti, sono due rami della stessa casa».

Un'accoppiata win-win  
«L'abbinamento di risorse economiche, l'ottenimento di un vantaggio economico attraverso il mercato civile e la condivisione essenziale e imprescindibile per la fattibilità essenziale dei programmi».

Galileo e CosmoSkyMed  
«Sono esempi di come le nuove iniziative nate da non solo nell'impegno ma già nasce il lavoro e di gestione del programma. Anche StarOne. Tutto come militare, si presta ad applicazioni di tipo civile».

### «Matrimonio tecnologico fra mercati militare e civile»

Il Generale Finocchio. «Il dual use rappresenta un deciso cambio di paradigma»

MC FORNITORI

«Con il lavoro AFCEA di una ventennale fine su piano di attuazione nella ricerca e sviluppo, sono stati i comandi consegnati dall'Italia e coordinati con gli altri. Sono il generale Pietro Finocchio presidente di AFCEA-Cosmo di Roma.  
La tecnologia "dual" è basata all'ordine del giorno".  
Lo è sempre stato, la particolare tecnologia di cui si occupa AFCEA, è "dual", in quanto si tratta di una tecnologia che nasce in un'area militare e si trasferisce nel settore civile. È questo il carattere che influenza la possibilità di applicazione, spesso quando ci sono grandi opportunità commerciali e di produttività economica. È l'esempio di GPS e Internet, che sono nati in ambito militare e poi sviluppati in tecnologia e applicazioni di tipo civile. Sono i modelli militari e quello civile sono due vie comunicanti, sono due rami della stessa casa. Per quali ragioni?»



IL GEN. PIETRO FINOCCHIO, presidente AFCEA, il presidente dell'Unione Tecnologica dei Fornitori MC.

#### TECNOLOGIE DUALI DI SCENA A ROMA

«L'esempio rappresentativo è un punto di incontro tra il mondo militare e quello civile. Sono i modelli militari e quello civile sono due vie comunicanti, sono due rami della stessa casa. Per quali ragioni?»

«L'Italia ha raggiunto un grado di competenza che le consente di negoziare alla pari con i big»

Per questo e per forza. Per rispondere a una richiesta di sviluppo, il mercato è sempre più globale. Per questo, in termini di risorse economiche, l'ottenimento di un vantaggio economico attraverso il mercato civile e la condivisione essenziale e imprescindibile per la fattibilità essenziale dei programmi. Anche StarOne. Tutto come militare, si presta ad applicazioni di tipo civile».

#### IL VENTILATO DELLE APPLICAZIONI Dualità, è meglio in orbita

Una «vocazione» fatta per i servizi dallo Spazio

**NEL SETTORE SPAZIALE ESISTONO** molti punti in comune tra tecnologia militare e civile. C'è consenso di sfruttare al meglio il concetto di applicazione "dual", cioè la sinergia tra mondo militare e civile, per ottenere sistemi tecnologicamente più avanzati a un costo inferiore. Un esempio concreto è il programma COSMO-SkyMed, che serve per esigenze istituzionali civili (come gestione di rischi ambientali e monitoraggio di dissesti, nonché per applicazioni scientifiche e commerciali). «È un progetto nato da un principio di "dualità" di un partito sulla carta, realizzato a tutti gli effetti con risorse civili e militari», spiega il generale Pietro Finocchio, presidente AFCEA. «L'esempio rappresentativo di sistemi nati in ambito militare e poi sviluppati in tecnologia e applicazioni di tipo civile. Sono i modelli militari e quello civile sono due vie comunicanti, sono due rami della stessa casa. Per quali ragioni?»

**SINERGIE**



#### PRIMA PAGINA

#### Convegno AFCEA sui sistemi duali: libera scelta e via obbligata

Scritto da G. Di Bernardo in DifesaSpazioNews, 13 Settembre 2007 @ 19:07



In Italia l'risquo, opzione del duale è stata libera scelta e via obbligata. Così **Marco Verzocchi**, sottosegretario di Stato alla Difesa, ha sintetizzato la posizione del nostro Paese in merito alle tecnologie e sistemi su uso misto, civile e militare, parlando al convegno "Aerospace Technologies and Applications for Dual Use" organizzato a Roma dalla AFCEA (The Armed Forces Communications & Electronics Association). «È essenziale - ha detto ancora Verzocchi e Andari, restare agganciati al settore dello sviluppo tecnologico, un treno che come veloce. Occorre sfruttare sempre più e meglio lo spazio, la cui importanza strategica è dimostrata dall'rischio delle grandi potenze. Grazie al fatto che in Italia ci siamo potuti concentrare su pochi programmi e ottimizzare le risorse. In particolare con Cosmo e SkyMed, che ci ha permesso anche di valorizzare i rapporti tra Italia e Francia e la sinergia tra Difesa e settore civile».

Il congresso, ha detto a Dedaloni e il generale **Pietro Finocchio**, presidente AFCEA e Direttore Generale della Direzione Generale delle Telecomunicazioni, dell'Informatica e delle Tecnologie Avanzate, vuole segnare una svolta nella politica spaziale italiana; serve a dire che, come Italia, nel settore spazio ci siamo, siamo autonomi e condividiamo con la Francia la supremazia in Europa nonostante i fondi limitati. Inoltre, il convegno intende aiutare a fare il punto sulla situazione e, infine, a mettere insieme i migliori cervelli a livello mondiale, per conoscerli e scambiarsi informazioni in questa "rete" che vuole pensare al benessere dei cittadini di tutto il mondo».

Finocchio ha sottolineato per ultimo che in questi settori avanzati non si può essere legati alla coalizione che si guida. Occorre invece un'rischio, ottica bipartisan che garantisca continuità di fondi e di strategie».

(nella foto, da sin., il gen. Finocchio, Giuseppe Verdeice e Marco Verzocchi in visita alla mostra allestita per il convegno)

## Uno spazio per amico

Superfici terrestri monitorate grazie al sistema «dual use», per scopi sia civili che militari

Le informazioni raccolte dai satelliti di Cosmo-SkyMed possono essere usate per scopi sia civili che militari. Il sistema è stato progettato per essere flessibile e adattabile a una vasta gamma di applicazioni. Il sistema è stato progettato per essere flessibile e adattabile a una vasta gamma di applicazioni. Il sistema è stato progettato per essere flessibile e adattabile a una vasta gamma di applicazioni.

Questo sarà il quarto satellite di un sistema di satelliti per il monitoraggio delle risorse terrestri. Il sistema è stato progettato per essere flessibile e adattabile a una vasta gamma di applicazioni. Il sistema è stato progettato per essere flessibile e adattabile a una vasta gamma di applicazioni.



Controllo di comando. La stanza (Spazio) dove vengono controllati i satelliti in orbita. In basso una foto dello spazio.

## Militare e civile nello spazio, matrimonio da 1 miliardo di euro

Banco di prova da un miliardo di euro per le tecnologie dual use, quelle civili che si possono declinare a uso militare e viceversa. A tanto ammontano gli investimenti per Cosmo-SkyMed, la costellazione tutta italiana, frutto dell'accordo tra il ministero della Difesa e l'Asi (agenzia spaziale italiana). Cosmo-SkyMed è il primo network satellitare a debuttare in versione completamente dual use, con Telespazio e Alcatel Alenia Space in prima fila. Il satellite numero uno è già andato in orbita a giugno. Il secondo, Cosmo-2, lo raggiungerà a dicembre. Insieme, forniranno dati di supporto per le missioni militari italiane all'estero, a cominciare dall'Afghanistan, poi quando la costellazione sarà completa con gli ultimi due satelliti dimostreranno la loro versatilità in altri campi, come la gestione dei rischi ambientali. E in cantiere c'è già un progetto ancora più ambizioso, il sistema Musis, che vedrà le aziende italiane cooperare con quelle di Francia, Germania, Spagna, Grecia e Belgio. «Sono in via di creazione due consorzi europei per mettere a punto Musis. Da programma, il primo satellite dovrebbe andare in orbita nel 2014», ha spiegato il generale dell'aeronautica Pietro Finocchio, che guida in Italia l'Alcea. Armed forces communications & electronics associa-

tion, che conta un'ottantina di aziende nazionali e multinazionali attive nelle tecnologie aerospaziali. Per tirare un primo bilancio, l'Alcea ha richiamato a Roma i big del settore per il simposio internazionale *Aerospace technologies and applications for dual use*, presente anche la galassia Finmeccanica quasi al completo e altri colossi europei e d'oltre oceano: Alcatel Alenia Space, Galileo Joint Undertaking, Telespazio, Selex Sistemi Integrati, Galileo Avionica, Eads, Lockheed Martin, Raytheon. Oltre che duttili, le tecnologie militari convertite al civile si stanno dimostrando anche un buon affare. Lo dimostra il caso Sicalr 1B, il satellite per le comunicazioni militari. Telespazio ha appena firmato un contratto del valore di 118 milioni di euro con Teledif, la direzione generale delle telecomunicazioni, dell'informatica e delle tecnologie avanzate del Ministero della Difesa. ma le potenzialità sono praticamente illimitate. Cisco, per esempio, sta già pensando all'Internet dello spazio. «Nel 2009», ha detto Stefano Venturi, a.d. Cisco Italy, «lancereemo Iris, il satellite che porterà ad alta quota le tecnologie per impiantare la rete nello spazio. I satelliti comunicheranno tra loro, senza passare per la terra».

Angela Romani

# Aerospace Conference 2008

## Track 2. Space Missions, Systems, and Architecture



Christopher Stevens



Me!

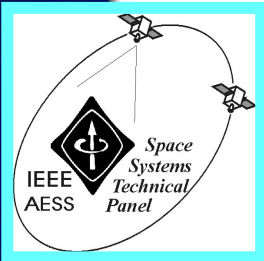
**New sessions and/or co-chairs in our track**

**2.08 Mission Design for Spacecraft Formations (G.Palmerini, M. D'Errico)**

**2.09 mm-Wave and Quasi-Optic Aerospace Technologies (T. Rossi, V. Dainelli)**

**2.10 Global Earth Observation System of Systems, Architecture and Data Management (K. Fontaine, M. Antonini)**

**2.11 Global Earth Observation System of Systems, Decision Support Systems (K. Fontaine, M. Antonini)**





**Thanks for your trust and support!**