



CONVERSAZIONI ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI

SISTEMI DI HOMELAND SECURITY

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli
Commissione Telecomunicazioni

L'Homeland Security in Campania *G. Manco*

Napoli 4 Aprile 2008



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY:

▶ **A-PROMESSA ESPLICITA: *Sicurezza di un territorio***

contribuire significativamente alla sicurezza delle persone e dei beni (infrastrutture, key assets/resources,..) che risiedono in un ambito territoriale (stato, area metropolitana,..) proteggendoli da minacce provenienti da attacchi terroristici, criminalità organizzata, micro-criminalità urbana, eventi naturali avversi, avarie/errori operativi relativi a infrastrutture critiche.

▶ **B-PROMESSA IMPLICITA: *Sviluppo applicazioni complesse ICT-based***

risolvere/gestire problemi sempre più complessi attraverso l'uso avanzato e il sostentamento dello sviluppo delle tecnologie ICT. Il tutto con forti ricadute di R&S e produttive.



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

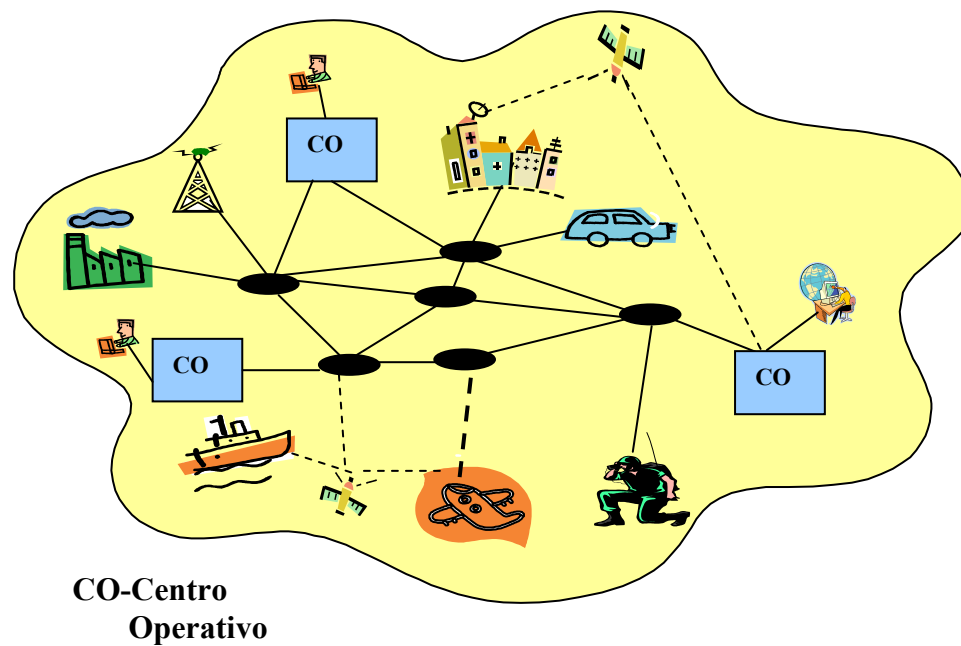
▶ SICUREZZA NEL MONDO SVILUPPATO E GLOBALIZZATO

- e' sempre di piu' un problema emergente, legato a complessi fenomeni culturali, sociali, economici, politici.
- e' quasi sempre una lotta asimmetrica
- include la prevenzione e protezione da calamità naturali e uso di complesse e vitali infrastrutture.
- comprende diversi domini/scenari: national security, city security, peacekeeping,...
- richiede una strategia e un'operatività con cui :
 - prevenire
 - rispondere tempestivamente in modo da minimizzare i danni, ridurre i tempi dell'emergenza e quelli di ripristino/ ricostruzione.



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

► DOMINI OPERATIVI





LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

► DOMINI OPERATIVI



Fonte Internet



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

► COME SI REALIZZA?

- nuovi modelli di sicurezza che integrano più competenze professionali e tecnologie
- sistemi ICT-based di tipo NCO con architetture SdS



schema di riferimento di un NCPS



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY:

A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO

▶ LE INFRASTRUTTURE CRITICHE (IC)

- **Strutture/risorse essenziali per lo svolgimento di funzioni vitali(critiche) della società, come la catena di approvvigionamento, la salute, la sicurezza e il benessere economico-sociale della popolazione, l'azione istituzionale di governo.**

- **Settori IC definiti dall'Ue**

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| I) Energia | VII) Finanza |
| II) Industria Nucleare | VIII) Trasporti |
| III) ICT | IX) Industria chimica |
| IV) Acqua | X) Spazio |
| V) Alimenti | XI) Strutture di ricerca |
| VI) Salute | |



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

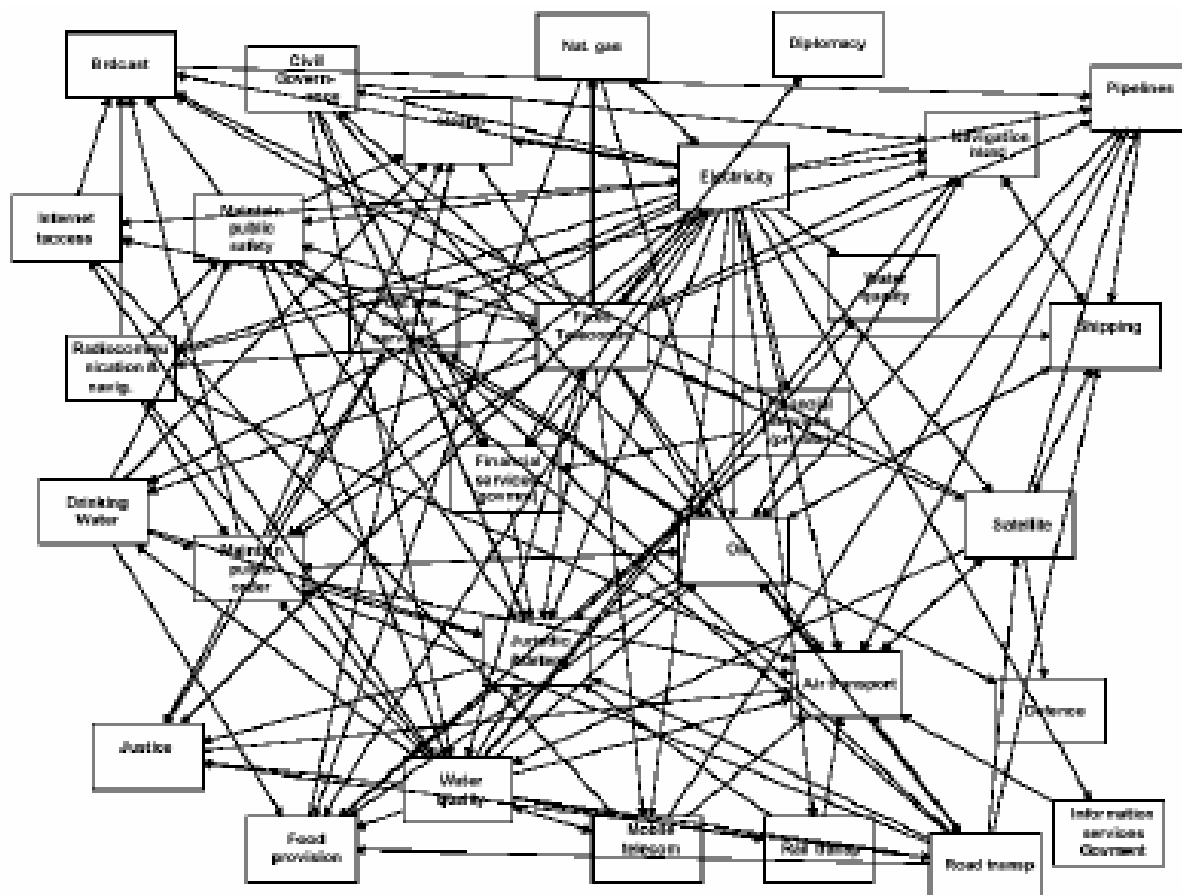
▶ LA PROTEZIONE DELLE INFRASTRUTTURE CRITICHE

- esistono direttive G8(May/04), ONU(Oct/04 Ris. 58/199), NATO, Ue programma EPCIP COM n.786/2006 e in via di approvazione la proposta di direttiva Ue (rif. alla COM n.787/2006).
- sicuramente l'analisi delle vulnerabilità e delle interdipendenze, e la simulazione/gestione degli scenari delle minacce sono un problema complesso.



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

► UN ESEMPIO DI COMPLESSITA': interdipendenza IC

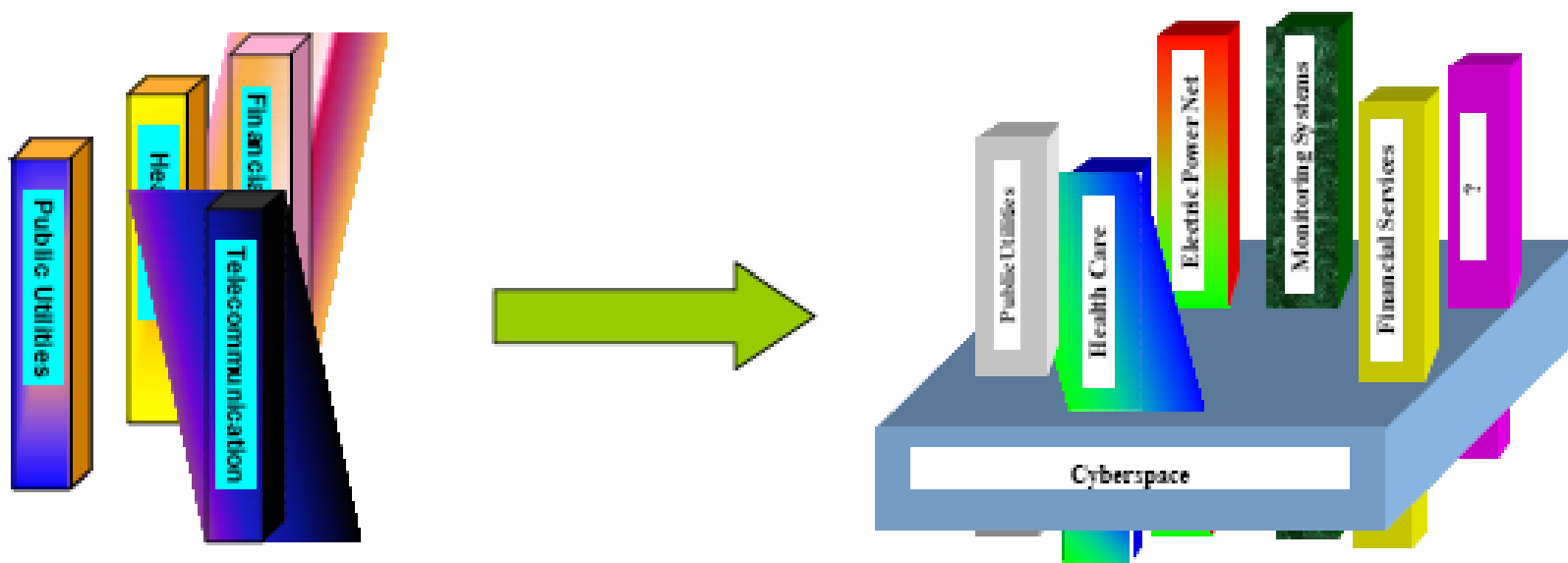


IC-Olanda fonte
TNO



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

► INTERDIPENDENZA IC



Rapp. GL PA 03



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

▶ I PUNTI CRITICI

- l'utilizzo dei sistemi di HS richiede un grande sforzo culturale e organizzativo per tutte le entità coinvolte.
- e' necessario superare tutte le criticità operative dovute all'esistenza di più enti preposti alla sicurezza.
- la protezione dalle minacce e' un processo adattativo-evolutivo.
- quello della privacy dei cittadini e' un problema da tenere nella massima considerazione. E' necessario trovare i giusti compromessi.
- la realizzazione dei sistemi di HS rappresenta una grande sfida tecnologica e sistemistica da sostenere con una significativa attività di R&S e una strategia implementativa graduale.



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY:

B-SVILUPPO APPLICAZIONI COMPLESSE ICT-based

- ▶ I sistemi di HS sono sistemi avanzati che devono supportare processi complessi: sono ben inquadrabili nella categoria dei Grandi Sistemi.
- ▶ Richiedono un grande sforzo di R&S in molti settori ed in particolare nell'ICT: sensori/attuatori, data fusion, global inform. grid, **data mining**, architetture grandi sistemi, modelli per la simulazione/gestione degli scenari,..
- ▶ E' un settore DUAL-USE da cui molti si aspettano la nascita di buona parte del futuro dell'ICT, del nuovo modo di cooperare a livello internazionale, della logistica delle informazioni, della telemedicina...
- ▶ Molti ritengono che in termini industriali l'HS rappresenta uno dei piu' grande settori del XXI secolo.

RBA ↔ RMA



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY:

B-PROMESSA IMPLICITA

+ R&S IN OGNI
CAMPO:
ICT, TEC.MATERIALI,
SPAZIO,BIOTECNOLO
GIE, MEDICINA,...
(+ Uomini+Mezzi,
+ Metodo)

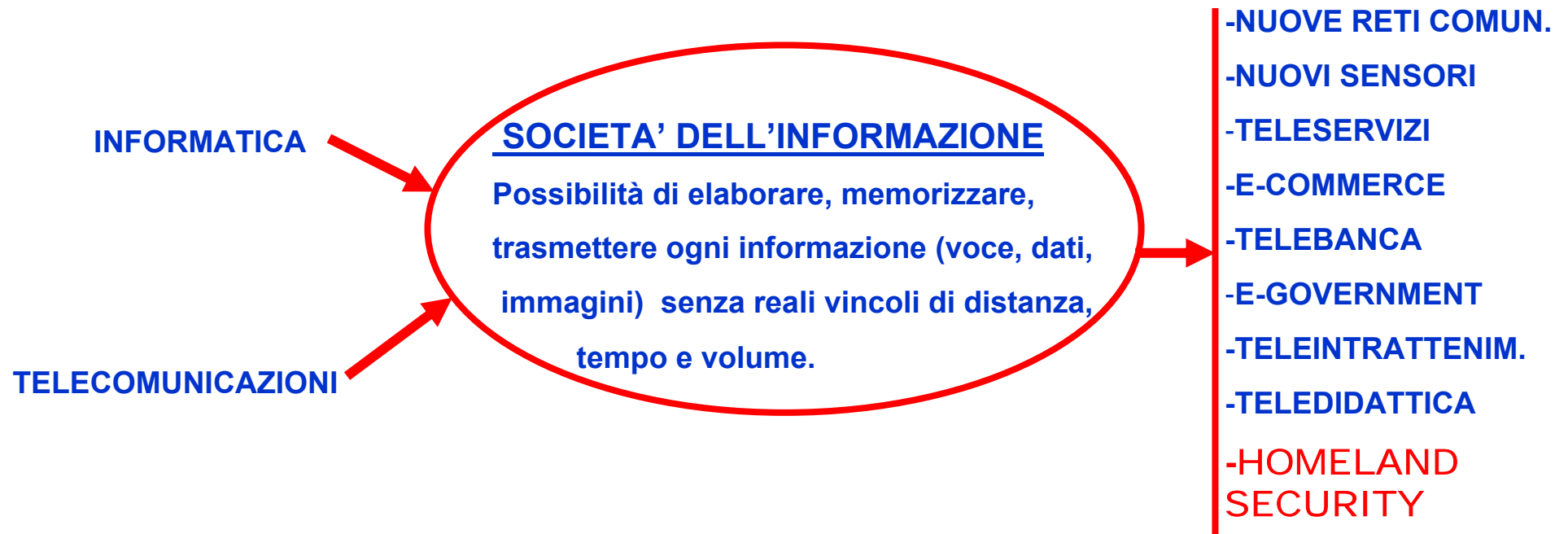
SOCIETA' DELLA CONOSCENZA
Alto tasso di innovazione scientifica e
tecnologica e del sistema socio-economico

- NUOVE
CONOSCENZE
 - NUOVI MATERIALI
 - NUOVI BENI E
SERVIZI
 - ECONOMIA DI RETE
 - KNOWLEDGE
ECONOMY
 - KNOWLEDGE WORK
 - NUOVI STRUMENTI
PER ASSICURARE
IL BENESSERE
SOCIALE
-



LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY:

▶ UN'IMPORTANTE LEVA PER LO SVILUPPO DELL'ICT



“ NUOVE TECNOLOGIE CHE SVILUPPANO L'ABILITA' DI CREARE E CAPIRE LE INFORMAZIONI HANNO SEMPRE CONDOTTO A RILEVANTI CAMBIAMENTI NELLA NS. SOCIETA' ” (AL GORE- 1991)



L' HOMELAND SECURITY E LA CAMPANIA:

E LA CAMPANIA COSA C'ENTRA?





L' HOMELAND SECURITY E LA CAMPANIA:

A- PROMESSA SICUREZZA

▶ LA CAMPANIA HA ESIGENZE DI SICUREZZA

- **criminalita' organizzata con legami internazionali**
- **micro-criminalita' urbana**
- **esigenze di controllo ambientale del territorio**
- **obiettivi sensibili di interesse per attacchi terroristici**
- **importanti infrastrutture (porto, reti trasporto naz./reg,..)**
- **Grandi Eventi**
- **aspirazione a diventare la piattaforma logistica del mediterraneo**
- **esigenze di "cantiere intelligente e sicuro"**
- **rischio vulcanico (Vesuvio e area Campi Flegrei)**
- **rischio terremoti**



L' HOMELAND SECURITY E LA CAMPANIA:

A- PROMESSA SICUREZZA

- ▶ **Non si parte da zero (Piano Sicurezza Napoli, Polis..). ma lo sforzo di tutte le parti in gioco non sembra essere sufficiente, anche rispetto alle evoluzioni future.**

- ▶ **Proposta Ordine Ingegneri Napoli per il piano strategico di Napoli:
CITY PROTECTION**
 - **sistema integrato di sicurezza per un'area metropolitana**
 - **obiettivi minimali di miglioramento (rif. rapporti 2006 del “ il sole 24 ore” e di legambiente)**
 - *miglioramento dell'indice medio del “il sole 24ore” per la criminalità di circa il 25% (rapporto 2006 indice=289,9) con un passaggio, nella attuale classifica, dalla posizione n.62 alla n.23 (nuovo indice=217,4).*
 - *miglioramento significativi si possono ottenere anche per la lotta all'abusivismo, qualità dell'aria e protezione civile.*



L' HOMELAND SECURITY E LA CAMPANIA:

B- PROMESSA IMPLICITA

- ▶ **La Campania ha un forte apparato di R&S**
 - 7 Università'
 - centri di R&S
 - CNR, ENEA, CRIAI, CINI, CNIT, OPTSONAR, SESM, CIRA,...
 - 10 centri di competenza regionali scari (CERICT, NT, TEST, AMRA,..)

- ▶ **La Campania ha un buon apparato industriale di settore**
 - SELEX-SI, ANSALDO STS, MBDA, ALENIA AERONAUTICA, Italdata spa,...
 - un ricco tessuto di PMI

- ▶ **Gestori di infrastrutture che operano con elevata competenza e metodologie allo stato dell'arte.**



L' HOMELAND SECURITY E LA CAMPANIA:
ALLORA COSA SI PUO FARE?

- ▶ **Vanno perseguite entrambe le promesse**
- ▶ **Partire con un GL, formato dai rappresentanti delle varie parti interessate, per:**
 - **Definire bene le esigenze e le strategie**
 - **Definire le relative applicazioni**
 - **Elaborare una proposta di distretto/filiera industriale basata anche sulla R&S: si potrebbe partire con la creazione di un**

CENTRO DI ECCELLENZA PUBBLICO-PRIVATO

che abbia un respiro anche internazionale.



L' HOMELAND SECURITY E LA CAMPANIA: **AVVISO AI NAVIGANTI**

► L'Homeland Security si presenta come un settore importante per la governance della globalizzazione.

■ *Servono metodi e Tecnologia*



www.coyotescorner.com

■ *NO alla Self-Secuirty*



fonte Internet

■ *NO alla Panic Room*



dal film Panic Room/02



L' HOMELAND SECURITY E LA CAMPANIA: **AVVISO AI NAVIGANTI**

- ▶ L'HS e' un'occasione per l'Italia, e quindi anche per la Campania, per recuperare una leadership tecnologica e sistemistica nel mondo dell'ICT, e più in generale nel mondo dei Grandi Sistemi.
- ▶ L'HS e' un mercato globale, caratterizzato anche da Grandi Commesse, in cui l'Italia e la Campania possono svolgere un ruolo.



THAT'S ALL

G. Manco