



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.



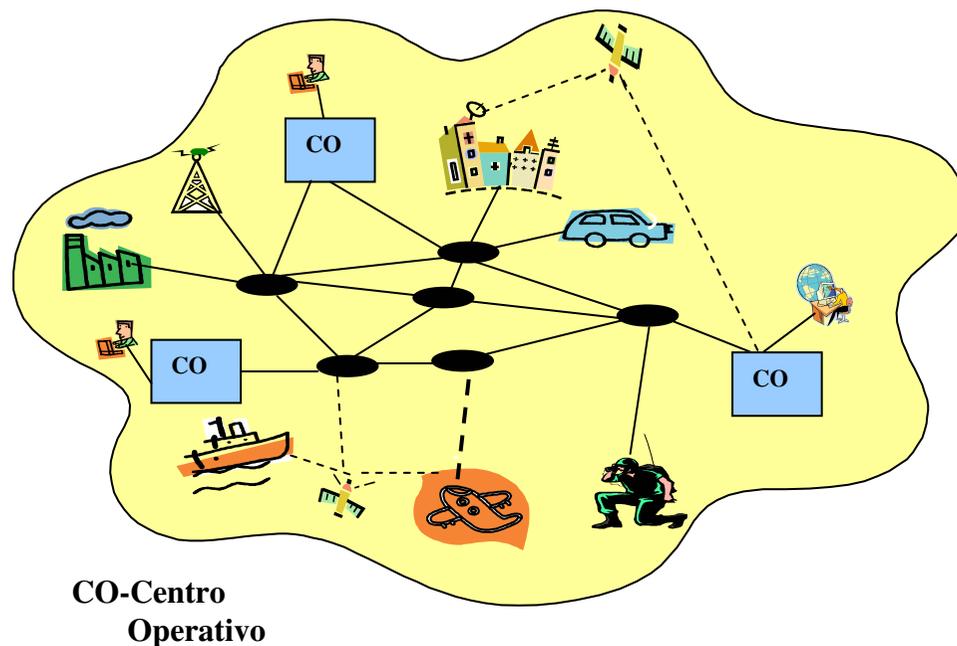
LE PROMESSE DEI SISTEMI DI HOMELAND SECURITY: *A-SICUREZZA DI UN TERRITORIO*

- ▶ **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*

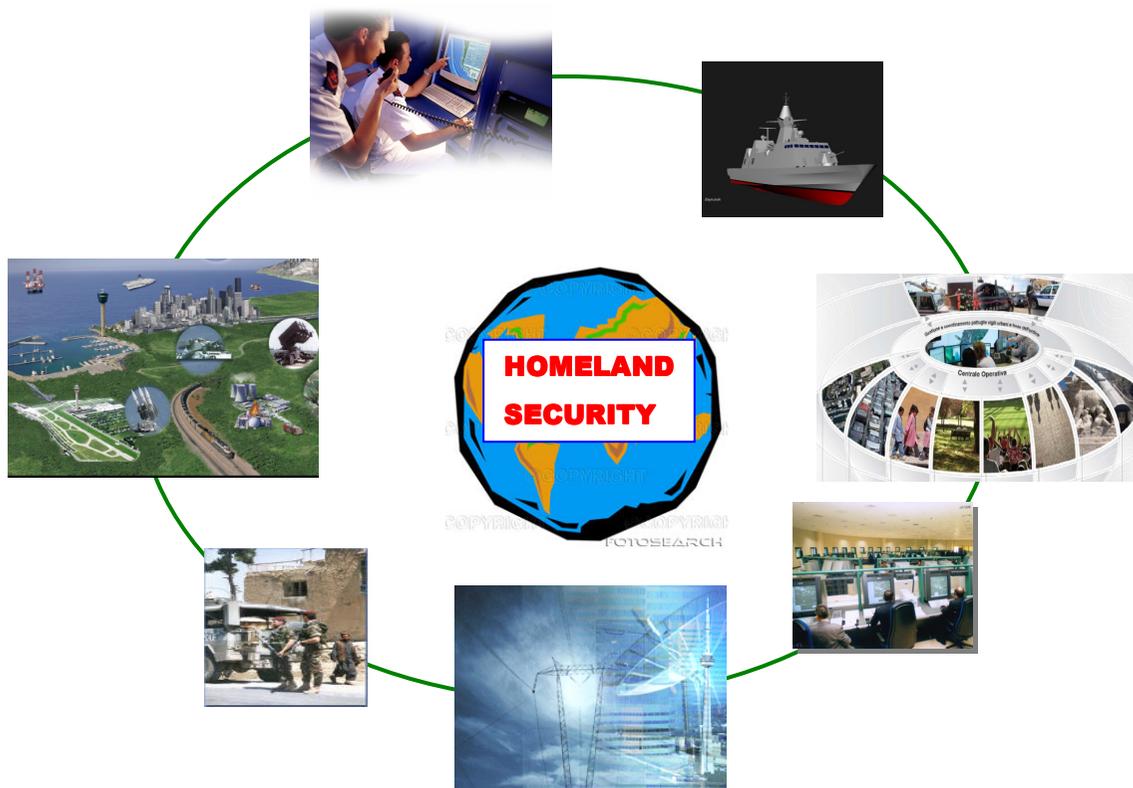
► DOMINI OPERATIVI





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

II) Industria Nucleare

III) ICT

IV) Acqua

V) Alimenti

VI) Salute

VII) Finanza

VIII) Trasporti

IX) Industria chimica

X) Spazio

XI) Strutture di ricerca



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

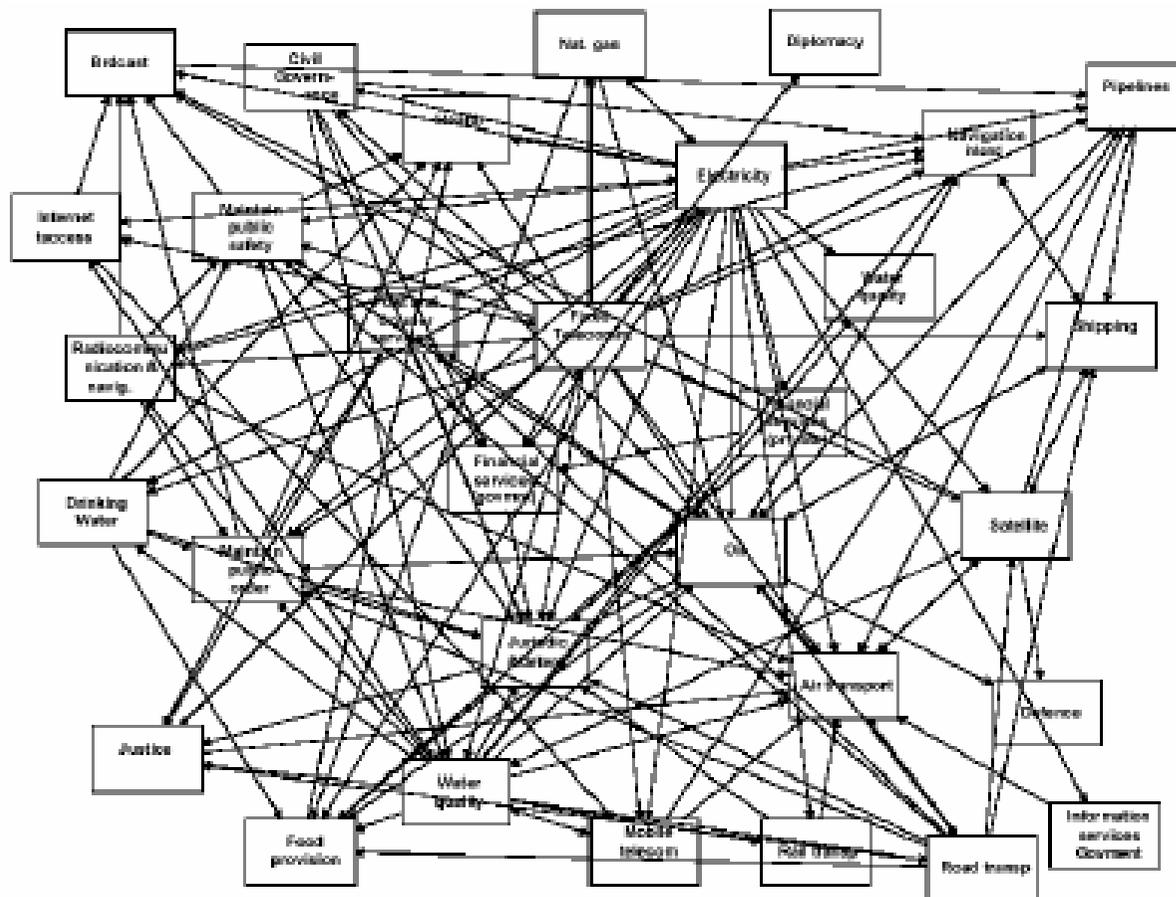
▶ LA PROTEZIONE DELLE INFRASTRUTTURE CRITICHE

- 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

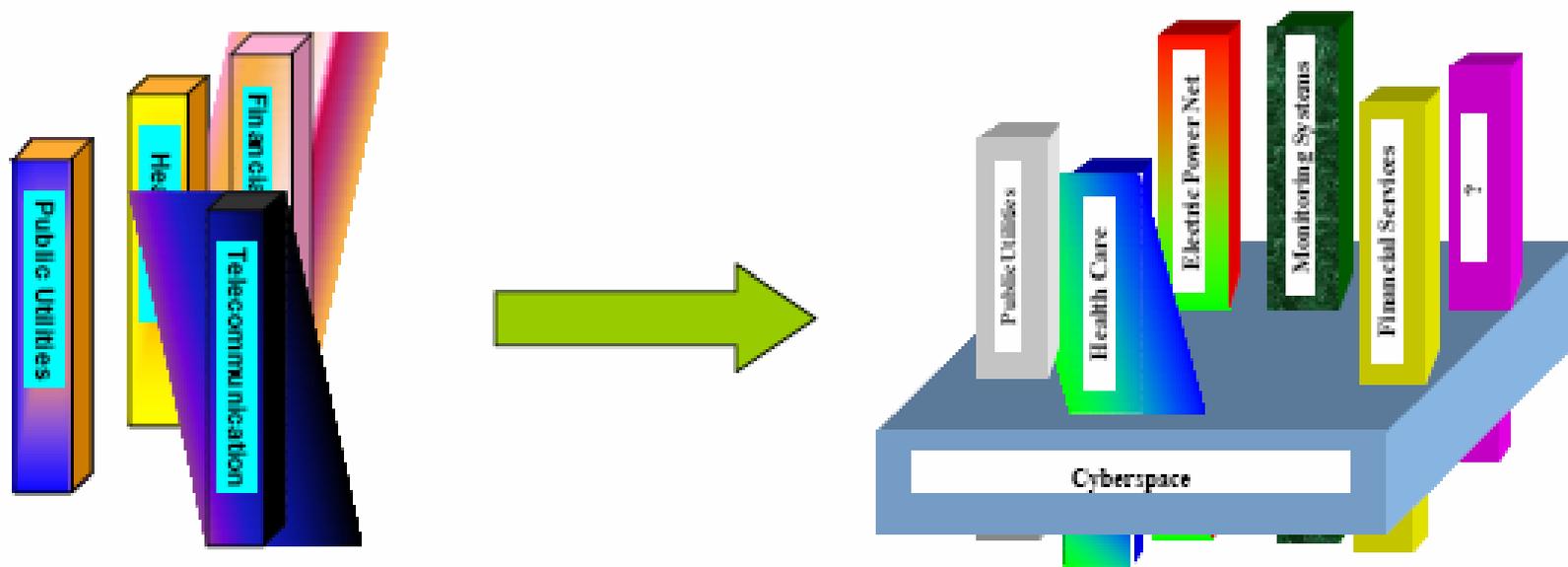


IC-Olanda fonte
TNO



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, BIOTECNOLOGIE, MEDICINA,...
(+ Uomini+Mezzi, + Metodo)

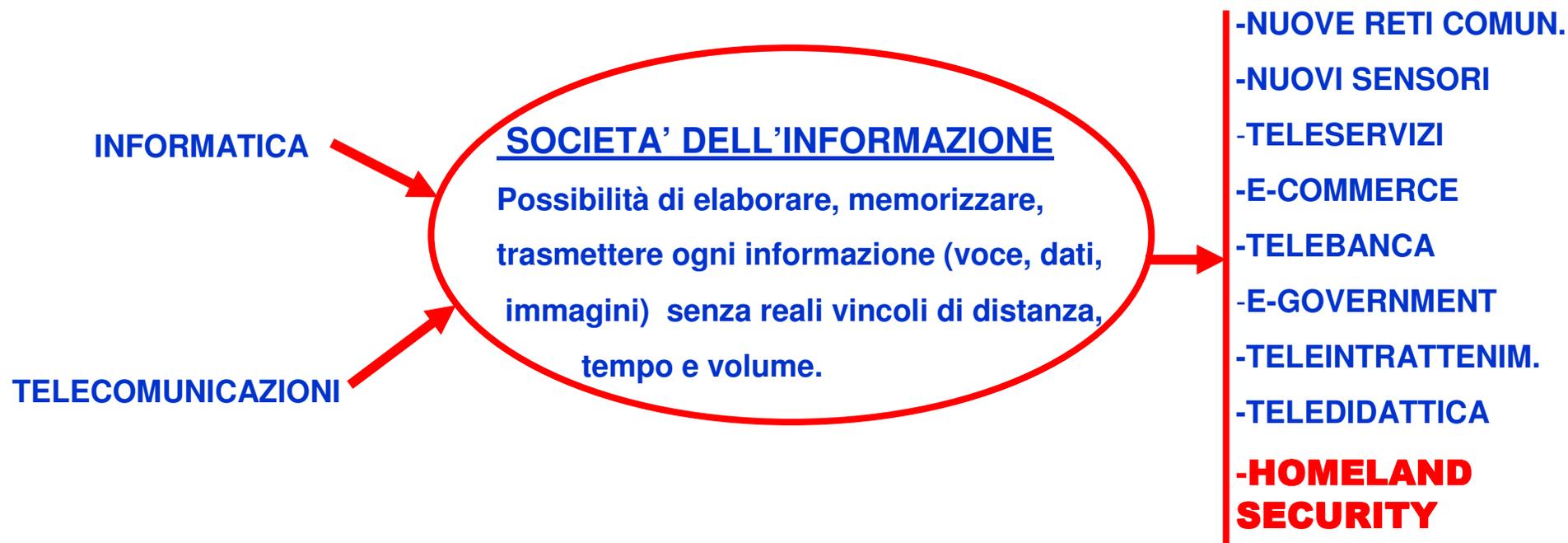
SOCIETA' DELLA CONOSCENZA
Alto tasso di innovazione scientifica e tecnologica e del sistema socio-economico

- 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 scarl (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