



SEQ 4-10 novembre 2019

CONVEGNO ITINERANTE AICQ NAZIONALE
“Make Quality Great Again!”

Profili manageriali degli esperti per Impresa 4.0
Abilità, competenze e responsabilità



Antonietta Rizzo
ENEA
Infrastrutture critiche e innovazione



L'Infrastruttura Critica è definita come un elemento o un sistema ubicato negli Stati membri con queste caratteristiche:

- essenziale per il mantenimento delle funzioni vitali della società, della salute, della sicurezza e del benessere economico e sociale dei cittadini
- il cui danneggiamento o la cui distruzione avrebbe un impatto significativo in uno Stato membro a causa dell'impossibilità di mantenere tali funzioni.
- Lo sviluppo, la sicurezza e la qualità della vita dello Stato dipendono dal funzionamento continuo e coordinato dello stesso

INFRASTRUTTURE CRITICHE





KNOWN-UNKNOWN

- Possiamo immaginare l'evento
- Possiamo stimare la probabilità
- Possiamo stimare l'impatto

UNKNOWN-UNKNOWN

Non possiamo neanche immaginare l'evento

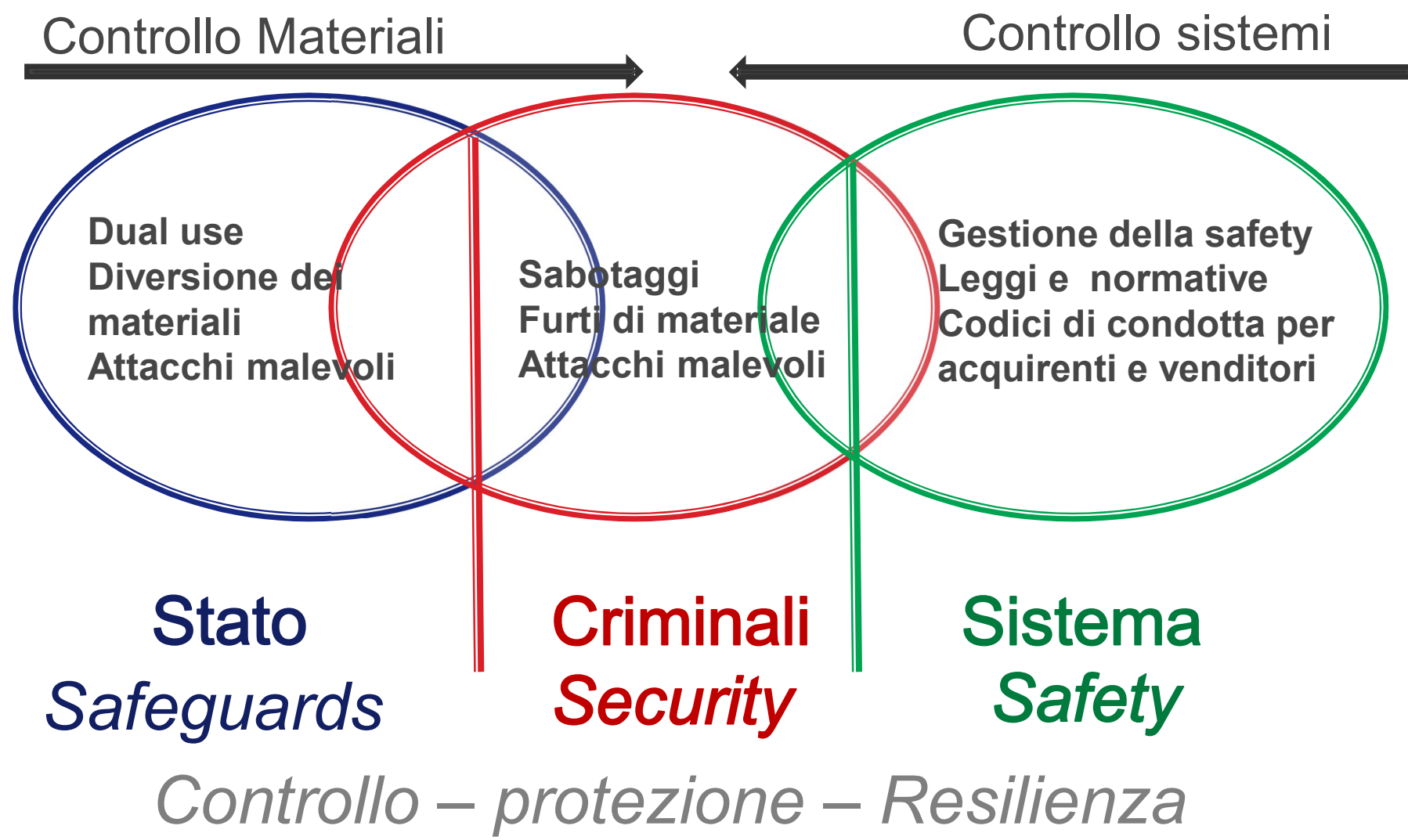


- ✓ è un evento isolato
- ✓ Non possiede storicità di accadimento
- ✓ Ha un impatto enorme
- ✓ Si giustifica a posteriori

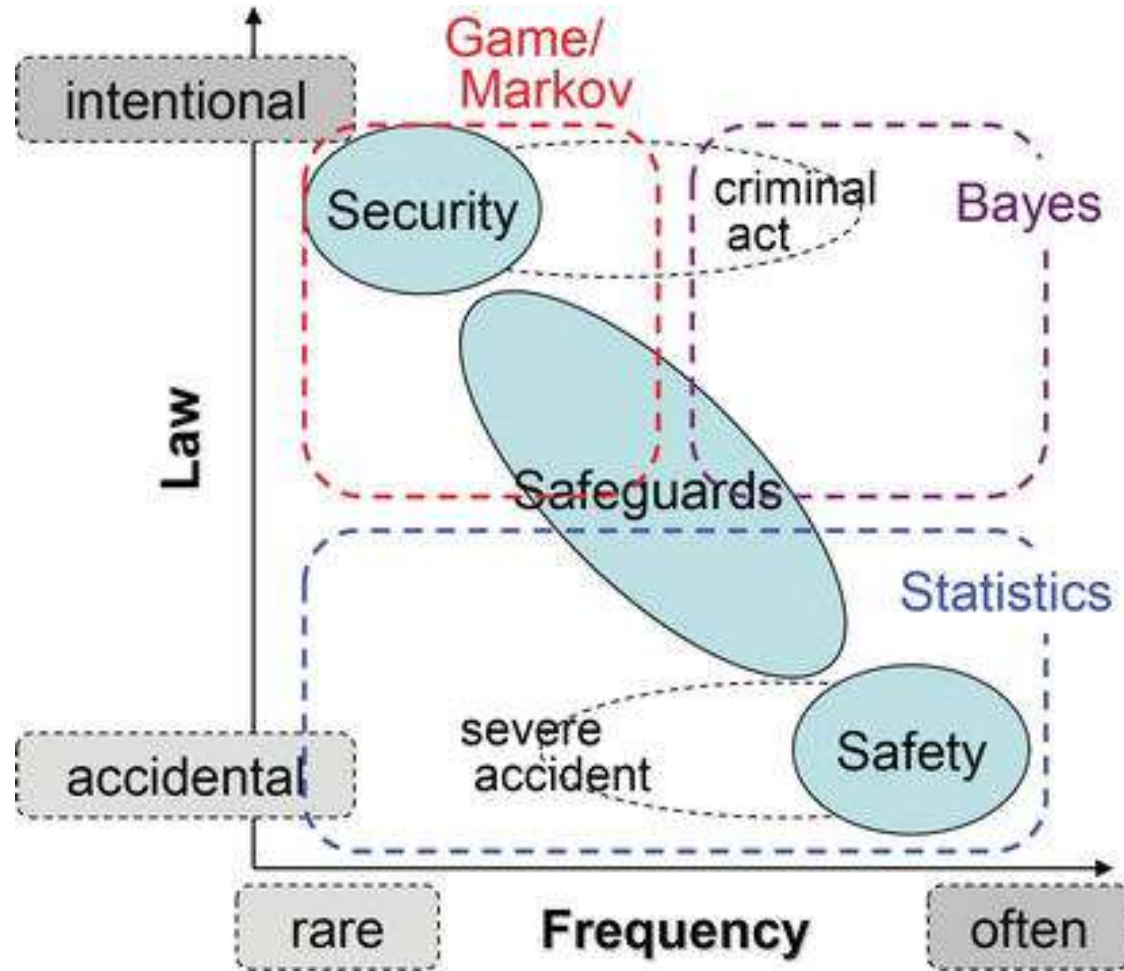
LA GESTIONE DEL RISCHIO



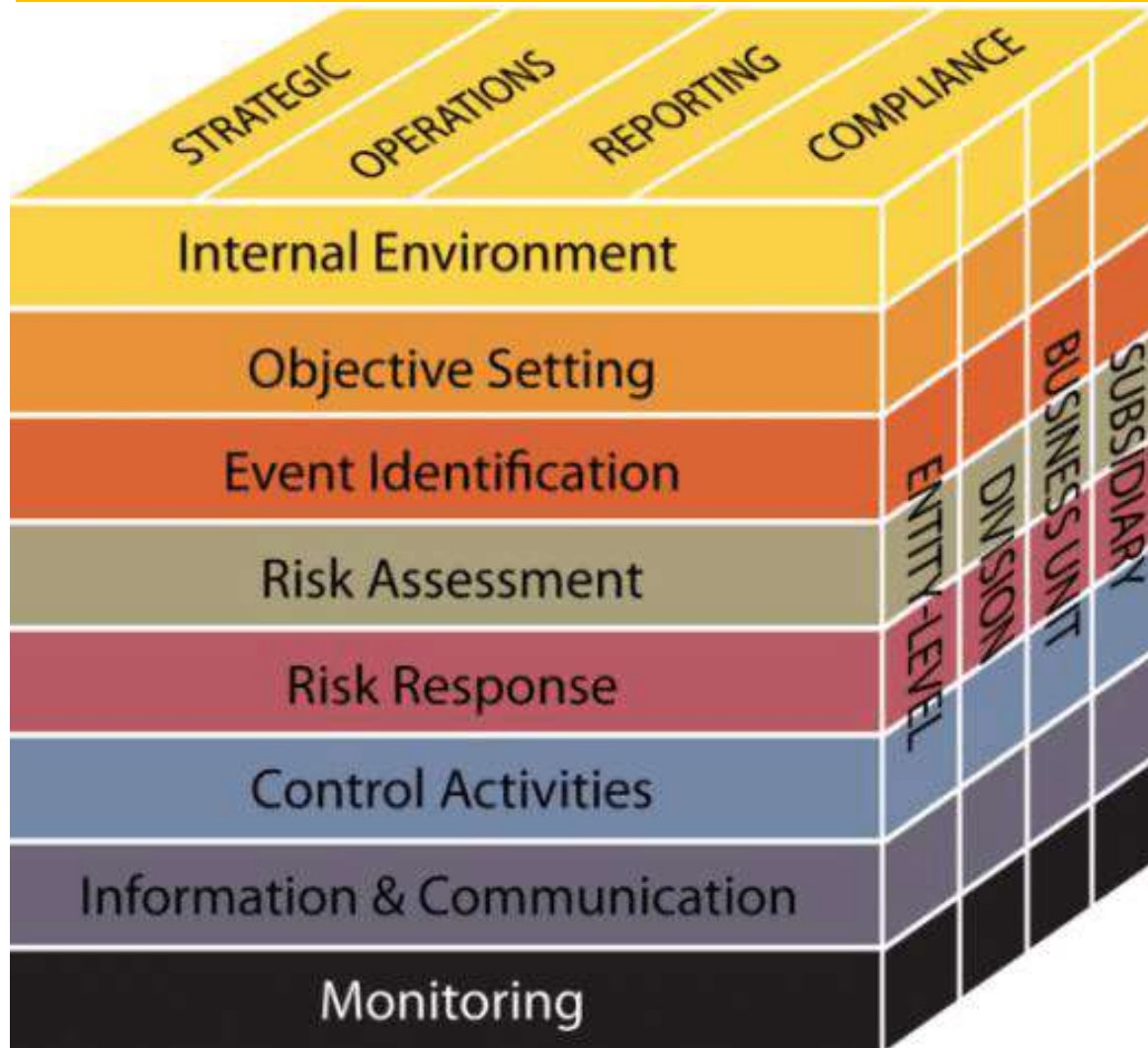
LA SICUREZZA «NUCLEARE» – 3S

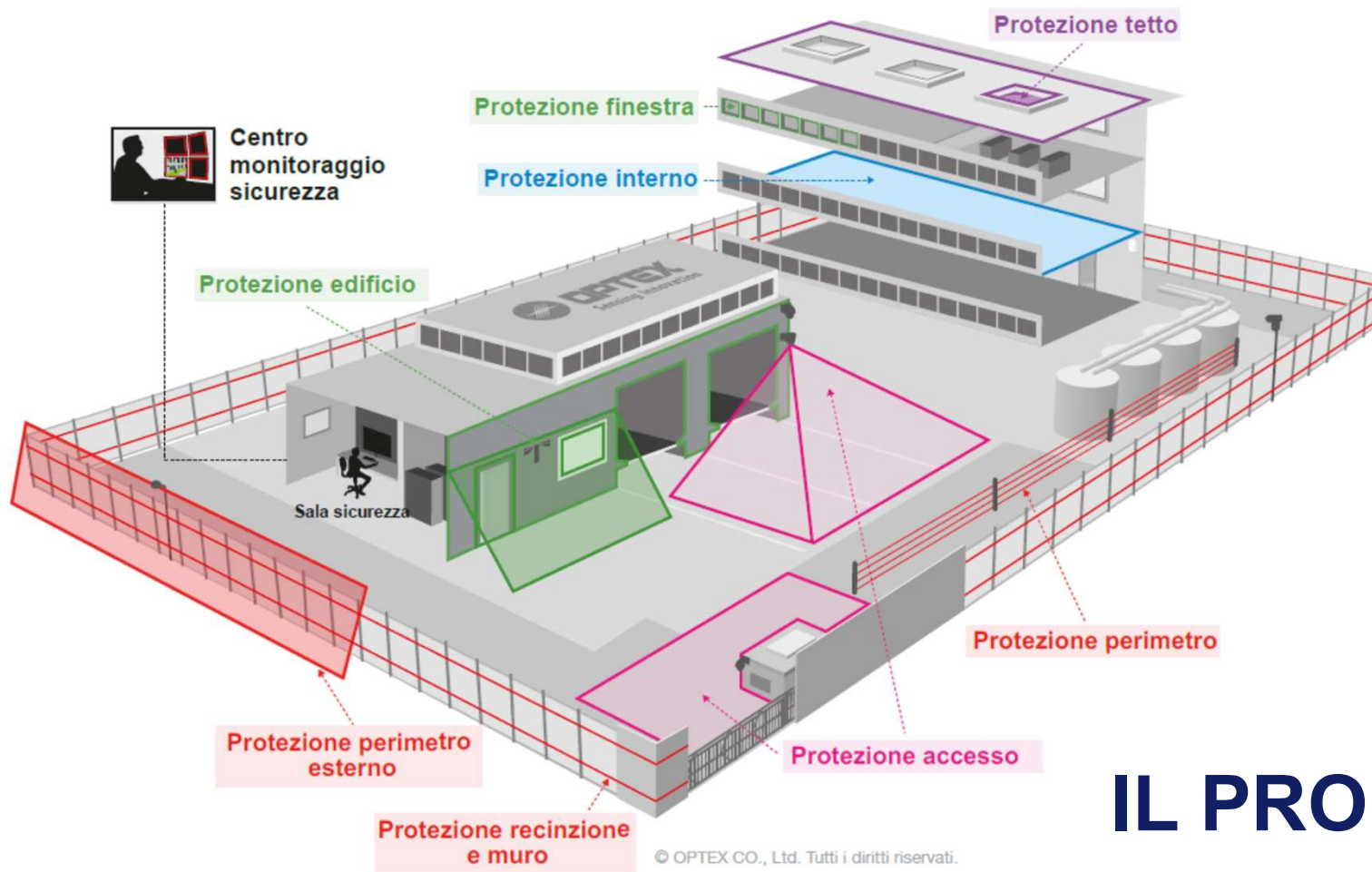


LA SICUREZZA «NUCLEARE» – 3S



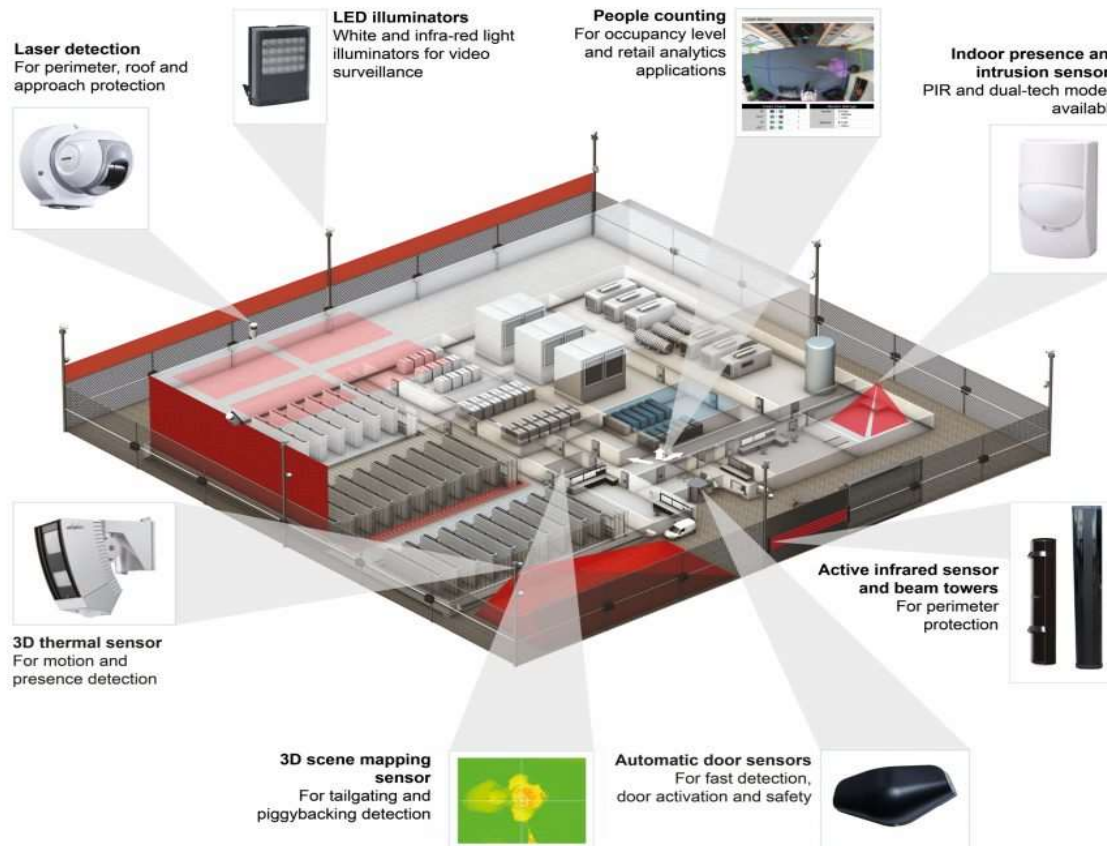
IL MANAGER





IL PROBLEMA

CASO STUDIO – il controllo dell’accessibilità del deposito rifiuti radioattivi



**LA RISPOSTA
TECNOLOGICA
IMPLICA....**

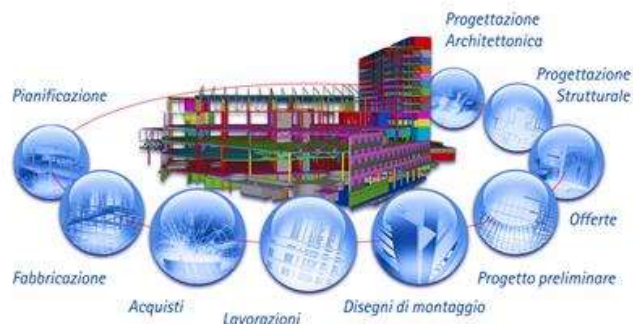
Comunicazione



Cyber security



Intelligenza
artificiale



Training specifico

Interoperatività

LE TECNOLOGIE ABILITANTI

- Internet of Things and machine
- Additive Manufacturing
- Cyber Security
- Big Data e Data Analytics
- Advanced Automation
- Wearable Technologies
- Visual Display Systems, Augmented Reality (AR) e Virtual Reality (VR);
- Cloud, fog e quantum computing;
- Tecnologie geospaziali;
- Certificazione degli Oracoli
- Cognitive Systems
- BlockChain

- **custodia dei materiali sensibili e dual use**
- sistemi di sicurezza intrinseca
- piattaforme digitali per l'interoperabilità ed il monitoraggio
- Big-Data e Data Analytics
- Nuove tecniche di rilievo e monitoraggio per la difesa delle risorse strategiche
- **Centro operativo di crisi**
- **comunicazione delle emergenze con gli organismi di controllo**

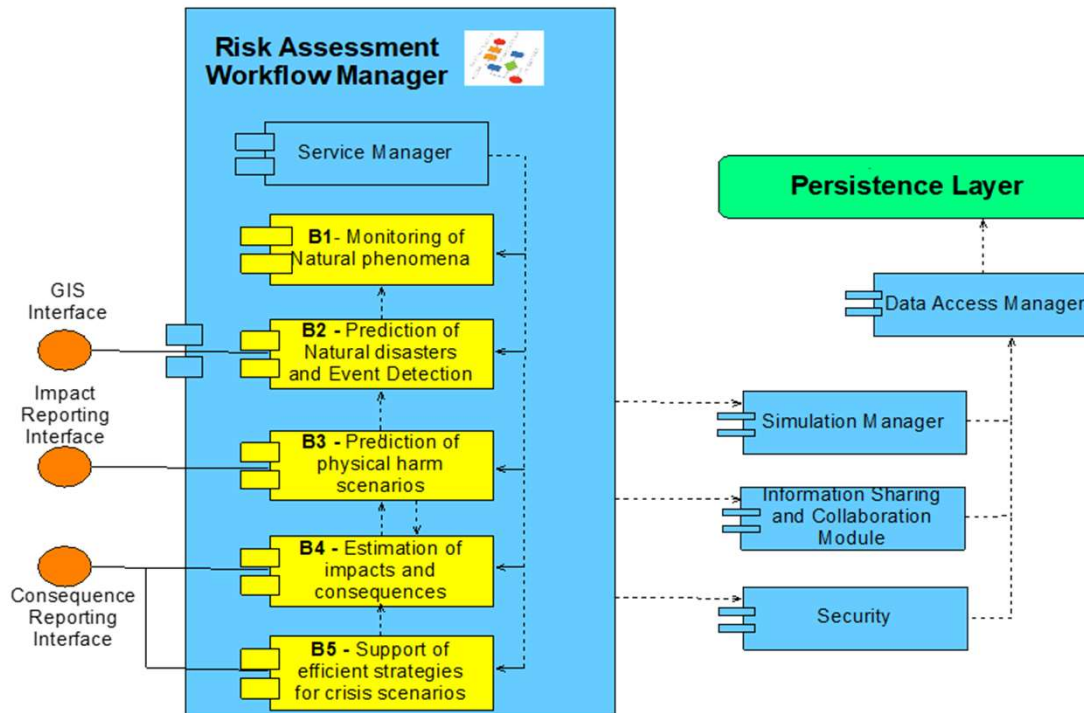
SECURITY,
SAFETY,
SAFEGUARDS
MANAGER

- **Economia circolare**
- **custodia dei materiali sensibili e dual use**
- **piattaforme digitali per l'interoperabilità ed il monitoraggio**
- **Sistemi di automazione e robotica**
- **Realtà aumentata e virtuale**
- **Centro operativo di crisi**
- **comunicazione delle emergenze con gli organismi di controllo**

DECOMMISSIONING MANAGER

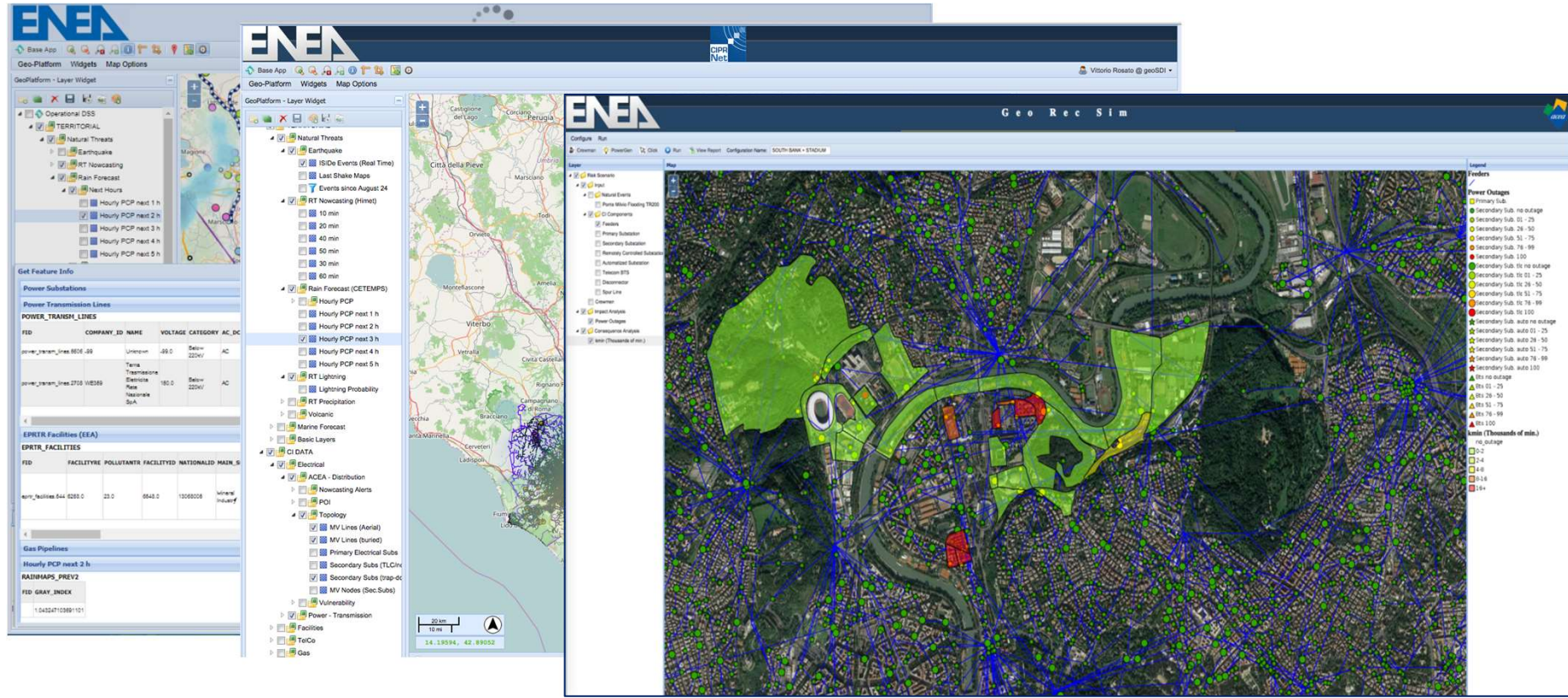
- Block chain
- custodia dei materiali sensibili e dual use
- sistemi di sicurezza intrinseca
- **piattaforme digitali per l'interoperabilità ed il monitoraggio**
- **manutenzione predittiva e realtà virtuale ed aumentata**
- **Big-Data e Data Analytics**
- Nuove tecniche di rilievo e monitoraggio per la difesa delle risorse strategiche
- **Centro operativo di crisi**
- comunicazione delle emergenze con gli organismi di controllo

INFRASTRUCTURE MANAGER



- ▶ CIPCast è un **Decision Support System** che permette il monitoraggio e la predizione di eventi naturali
- ▶ CIPCast permette di seguire le interruzioni dei servizi delle CI, tenendo anche conto delle interdipendenze delle reti

Dr. Vittorio Rosato (ENEA project manager) vittorio.rosato@enea.it
<http://sue.enea.it/product/citta-sicure-e-sostenibili/sistema-di-supporto-alle-decisioni-cipcast/>



Weather forecast and nowcast

Predizione eventi stima dei danni e dell'impatto sui servizi

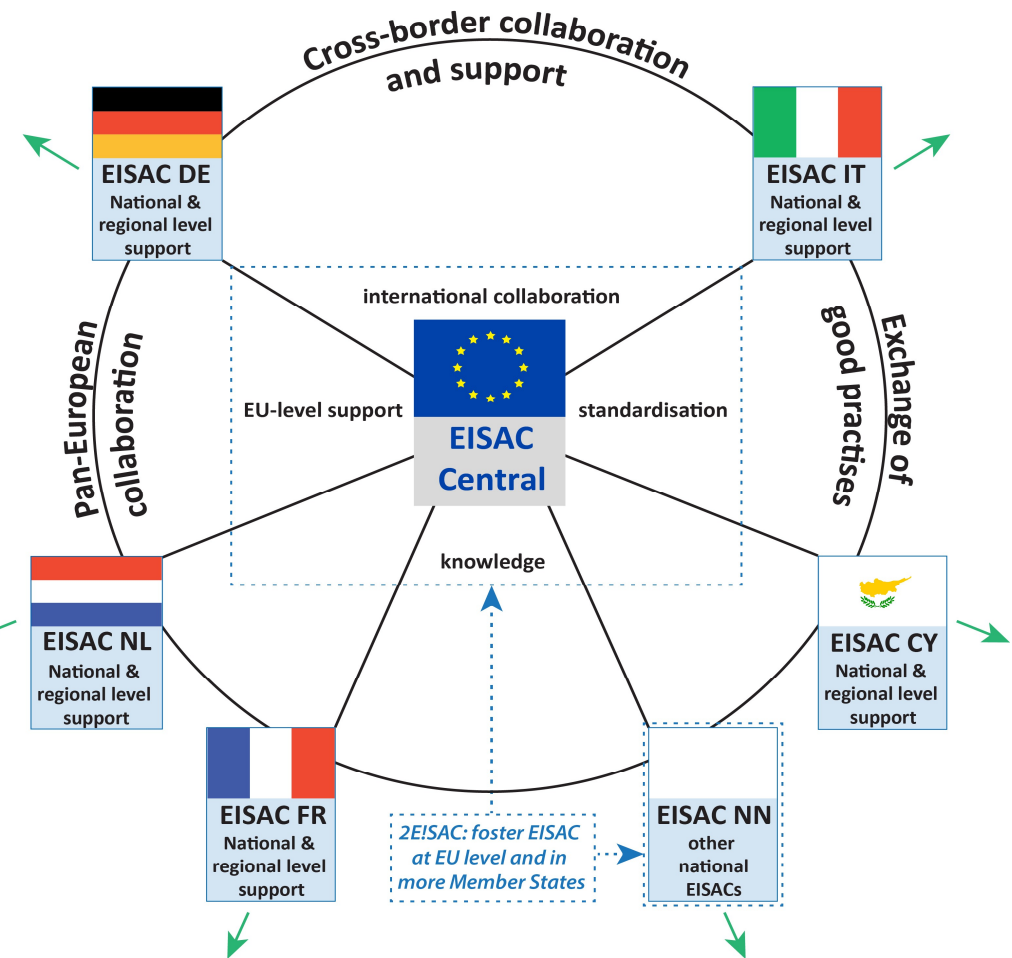
The EISAC initiative

EISAC (European Infrastructure Simulation and Analysis Centre) è una federazione di Centri di Competenza

- data hub per le CI nazionali
- Collaborazione e rafforzamento delle azioni in caso di crisi internazionali
- Servizi tecnologici per le istituzioni e gli operatori nazionali (privati e pubblici)

EISA.IT è stata istituita attraverso un Joint Agreement fra ENEA and INGV

www.eisac.it





aicq

Associazione Italiana Cultura Qualità



SEQ 4-10 novembre 2019

CONVEGNO ITINERANTE AICQ NAZIONALE

“Make Quality Great Again!”

Profili manageriali degli esperti per Impresa 4.0

Abilità, competenze e responsabilità



antonieta.rizzo@enea.it



<https://www.linkedin.com/in/antonieta-rizzo-b35091b/>