



La modellizzazione della città intelligente

- Un approccio innovativo di progettazione digitale secure by design -

Smart Cities: sicurezza e protezione
nelle città intelligenti



ROMA - ISA - 26 marzo 2015

Vitrociset e le Smart Cities

BUSINESS UNIT



DEFENSE



SPACE & TRANSPORT



HOMELAND SECURITY



GOVERNMENT & INDUSTRIES

MILITARY



CIVIL

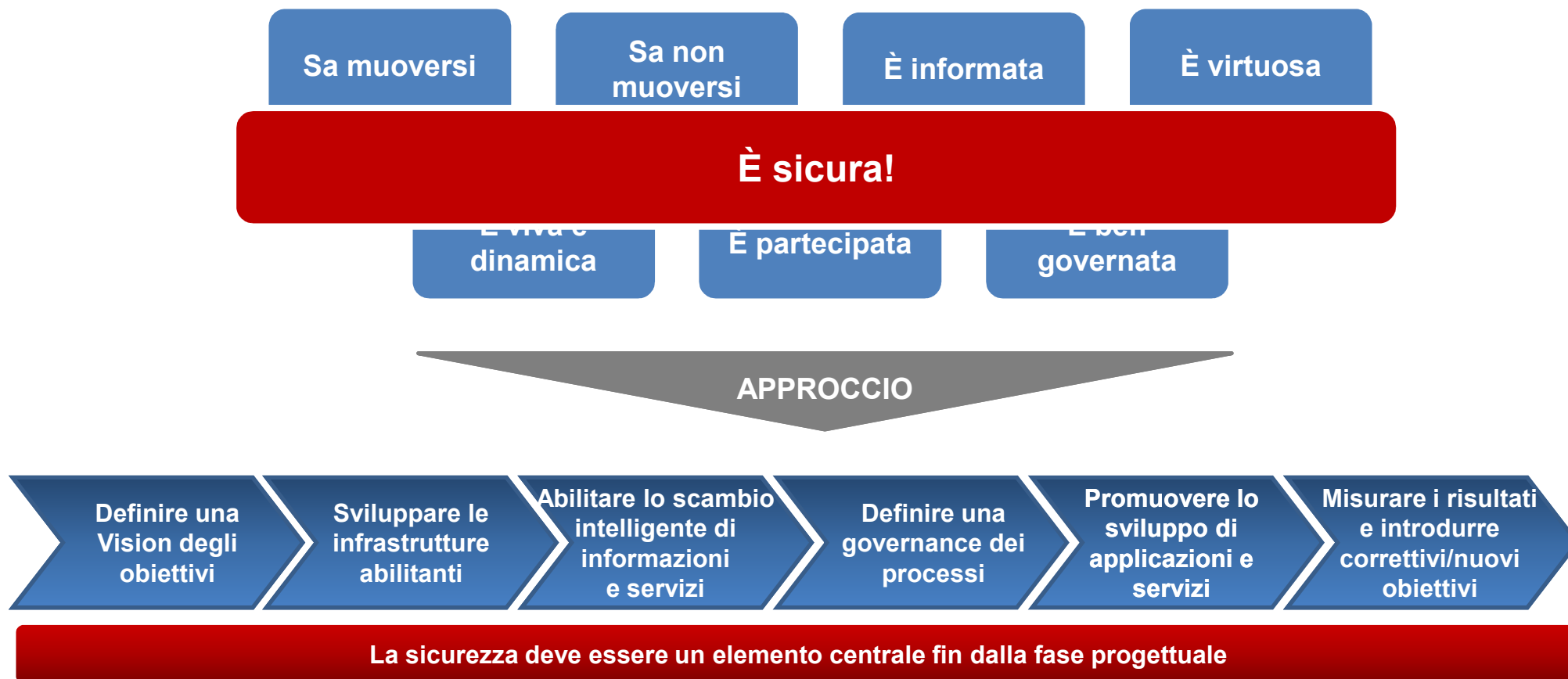
FORMIA PLUS
PIUSS LIVORNO
VENIS – //VENICE>CONNECTED

SNIFF
HABITAT
MONICA
SMART TUNNEL
ACQUASYSTEM
CAGLIARI PORT 2020
LIFEMED
SWORM-NET
SOCIAL MUSEUM & SMART TOURISM

i-URBAN
eGOTHAM
EVACUATE
PROACTIVE

➤ Definizione di Smart City

Una città "SMART"*



*Ecoscienza - A. Fuggetta

Smart City “secure by design”

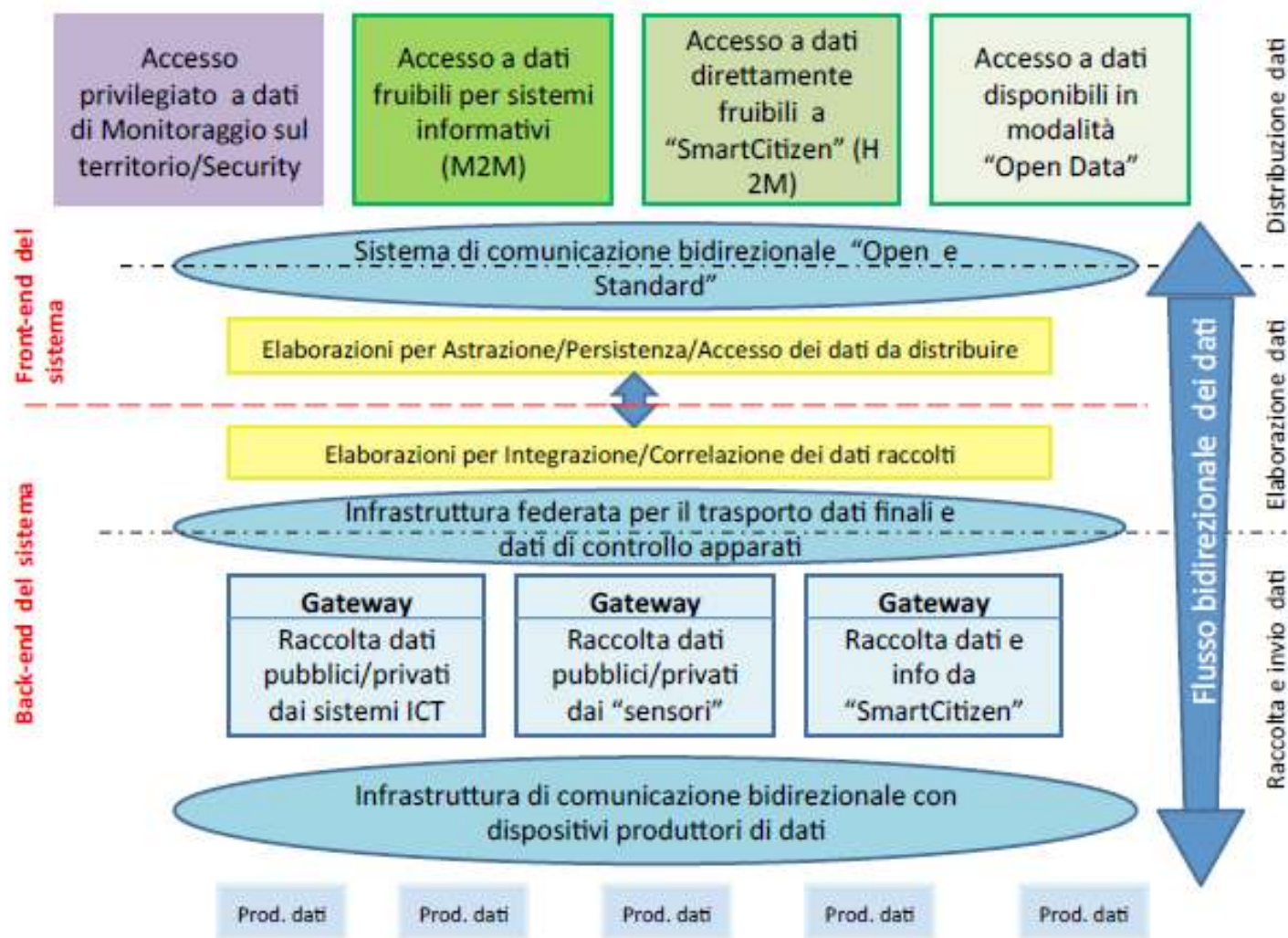
Le tante dimensioni che interoperano e collaborano per rendere una città intelligente rappresentano una inesauribile fonte di informazioni utile ai fini della sicurezza in quanto innalza la capacità di decidere ed agire in modo tempestivo di fronte a una minaccia

“Secure by design” è un approccio metodologico/concettuale/architetturale finalizzato a rendere efficace il processo **sense-analyze-decide-respond-learn** essenziale per garantire la sicurezza delle persone, delle cose e dei servizi



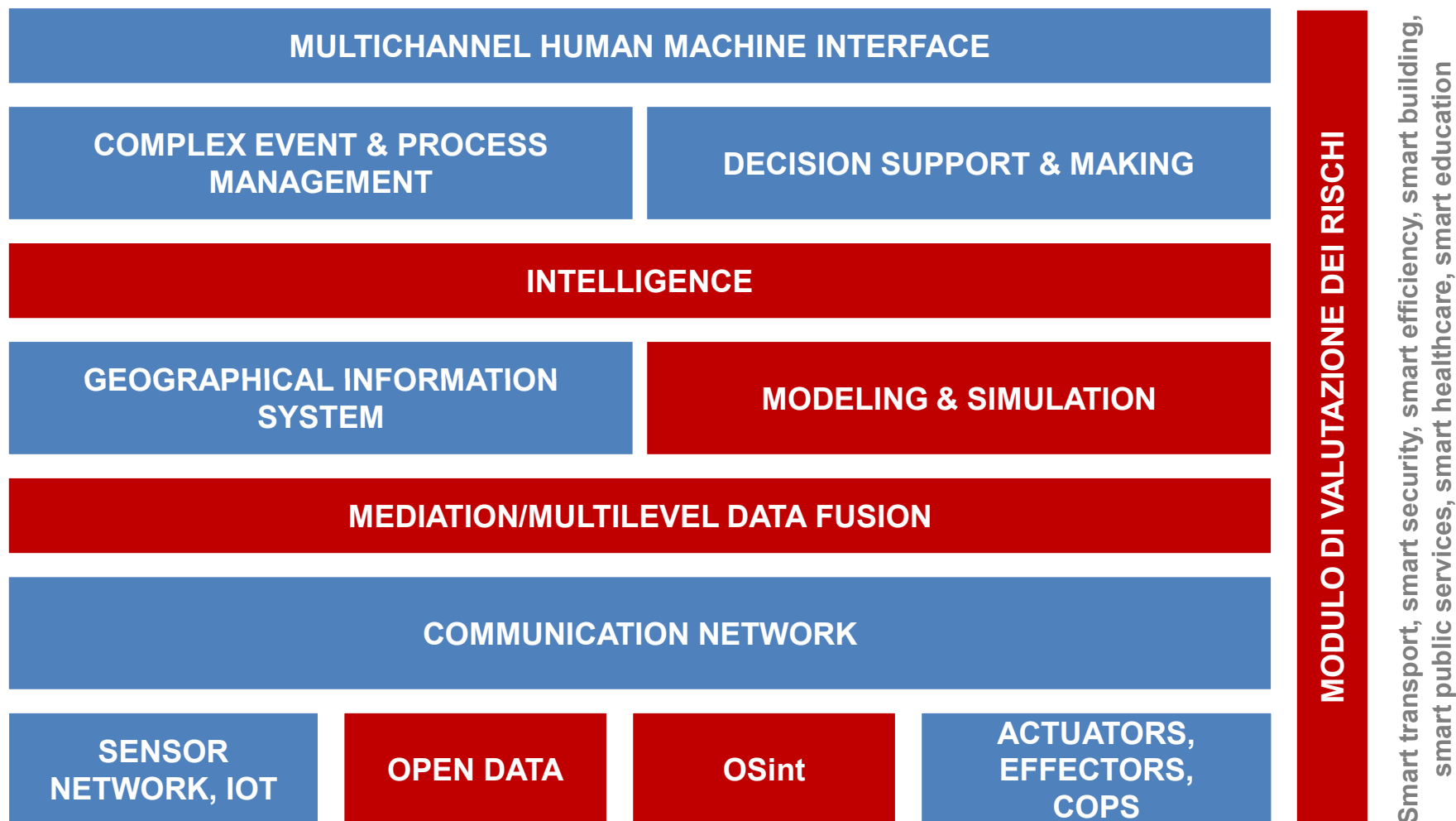
Il Modeling & Simulation rappresenta uno strumento progettuale innovativo per analizzare differenti scenari operativi (criminalità, terrorismo, idrogeologico, ambientale,...), valutarne la sicurezza e validarne i requisiti in relazione ai diversi obiettivi della città intelligente

Modello architetturale di riferimento per SC*



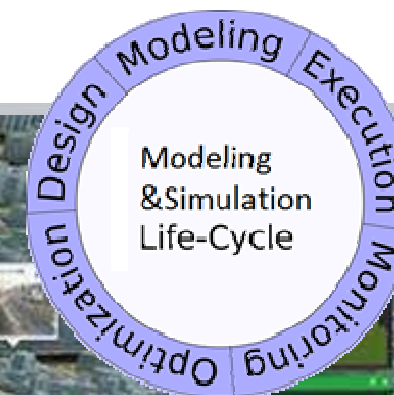
*AGID - Architettura per le comunità intelligenti

Modello Vitrociset per SC “secure by design”



“Secure-by-design”

La ricetta



MS Modeling & Simulation

OS OSint (Open Source Intelligence) e Open Data

DF Data Fusion

I Intelligence

RA Risk Analysis

MS Sistemi di Modeling & Simulation (M&S)

Consente la modellazione (inserimento, modifica) degli elementi progettuali, compresi quelli deputati alla sicurezza (videocamere, sensori di vario tipo, allarmi, dotazioni particolari, personale, etc.) e la simulazione dei processi e procedure di gestione delle emergenze e di crisis management

OS Modulo di OSint (Open Source intelligence) e Open Data

Per la progettazione della Smart city, le informazioni non strutturate arrivano dal web crawling mentre le informazioni di tipo strutturato sono recepite dagli open data. Le informazioni sulla città di cui tenere conto riguardano: vincoli normativi, vincoli di pianificazione, comunicati di allerta su aree specifiche, mappa dei rischi idrogeologici, vincoli di efficienza energetica, etc etc.

DF Sistema di Data Fusion

Il modulo di data fusion combina i dati provenienti dalle sorgenti multiple per trasformarle in informazioni - situational awareness - che accrescono la rappresentazione della città evidenziando eventuali ulteriori vincoli resi evidenti dalla elaborazione, guidata da opportuni obiettivi/pattern/scenari, date dai dati

I Modulo di Intelligence

L'inferenza fornita dal modulo di intelligence permette di valutare già dalla fase di progettazione situazioni di tipo “what if” e generare scenari inattesi o individuare rischi non preventivamente identificati, per prevedere da subito ulteriori contromisure di sicurezza da inserire preventivamente e sviluppare nuove procedure operative

- RA** Nella progettazione della Smart city, ad ogni **elemento modellizzato** è associato un **valore di impatto sulla sicurezza** in termini di **capacità di abbattimento del rischio**

Gli algoritmi di analisi **rivalutano continuamente il valore di risk scoring a partire dal livello iniziale, decrementandolo in modo direttamente proporzionale all’aggiunta di elementi progettuali considerati contromisure di sicurezza** fino ad arrivare ad un valore di rischio potenziale pari al valore di rischio residuo accettabile (obiettivo di security per quella città o parte di città)

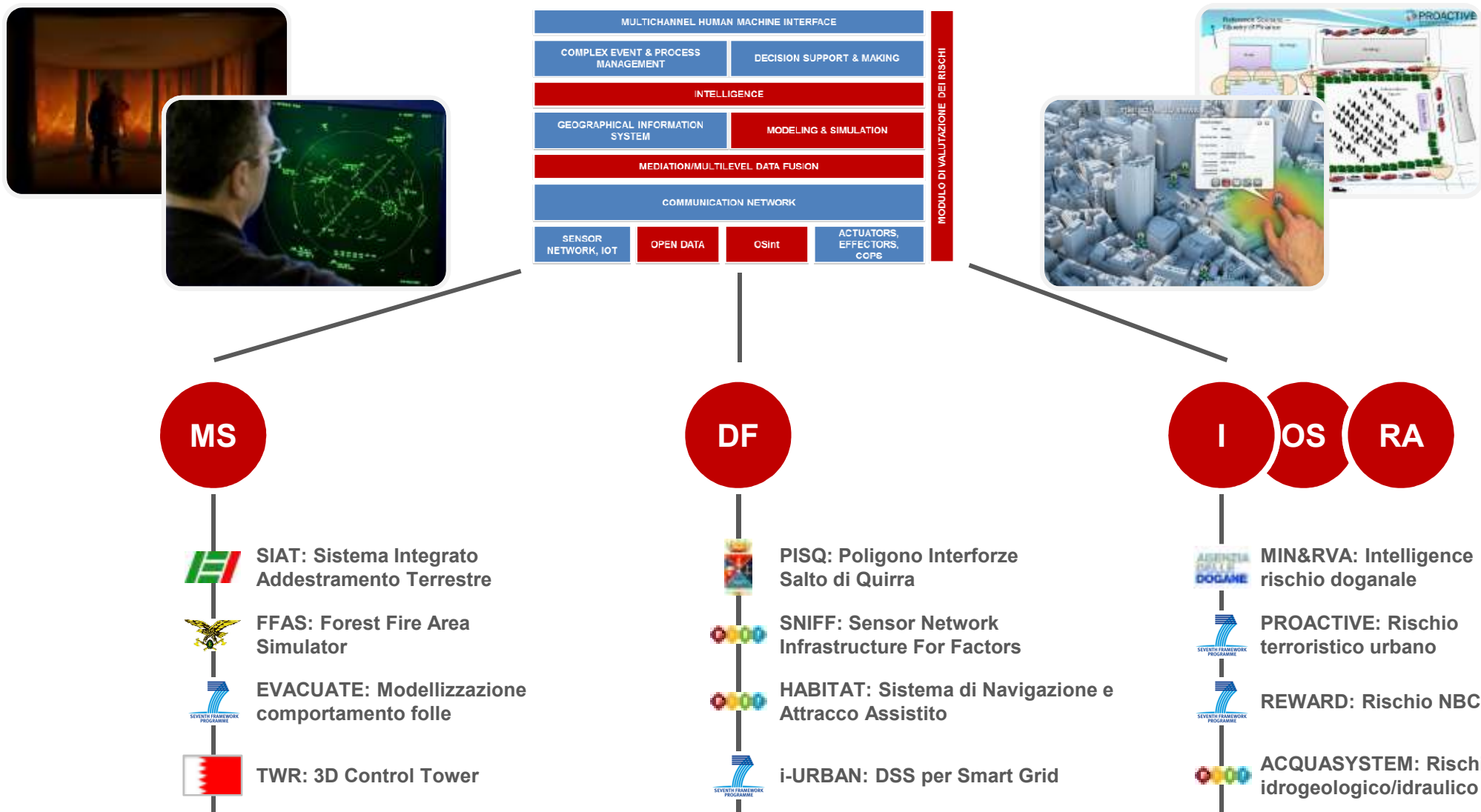
La progettazione che include la rivalutazione continua del rischio residuo è il motore che guida la metodologia di progettazione

“secure by design”



“Secure-by-design”

Le competenze





INSPIRED BY INNOVATION

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Marco Massenzi
m.massenzi@vitrociset.it

www.vitrociset.com