

Il futuro delle comunicazioni wireless della Difesa

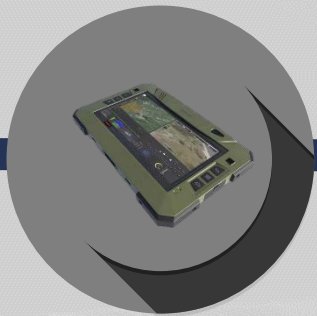
Ten.Col. Emilio BUZZONI

Milano, 23 ottobre 2023



Evoluzione del paradigma

Platform centric



Digitalizzazione delle
piattaforme

Network centric



Sensori, decisori e
attuatori nella stessa
rete (nodi IP)

Data Centric



Il dato vero e proprio
assetto strategico della
Difesa

I fattori in gioco

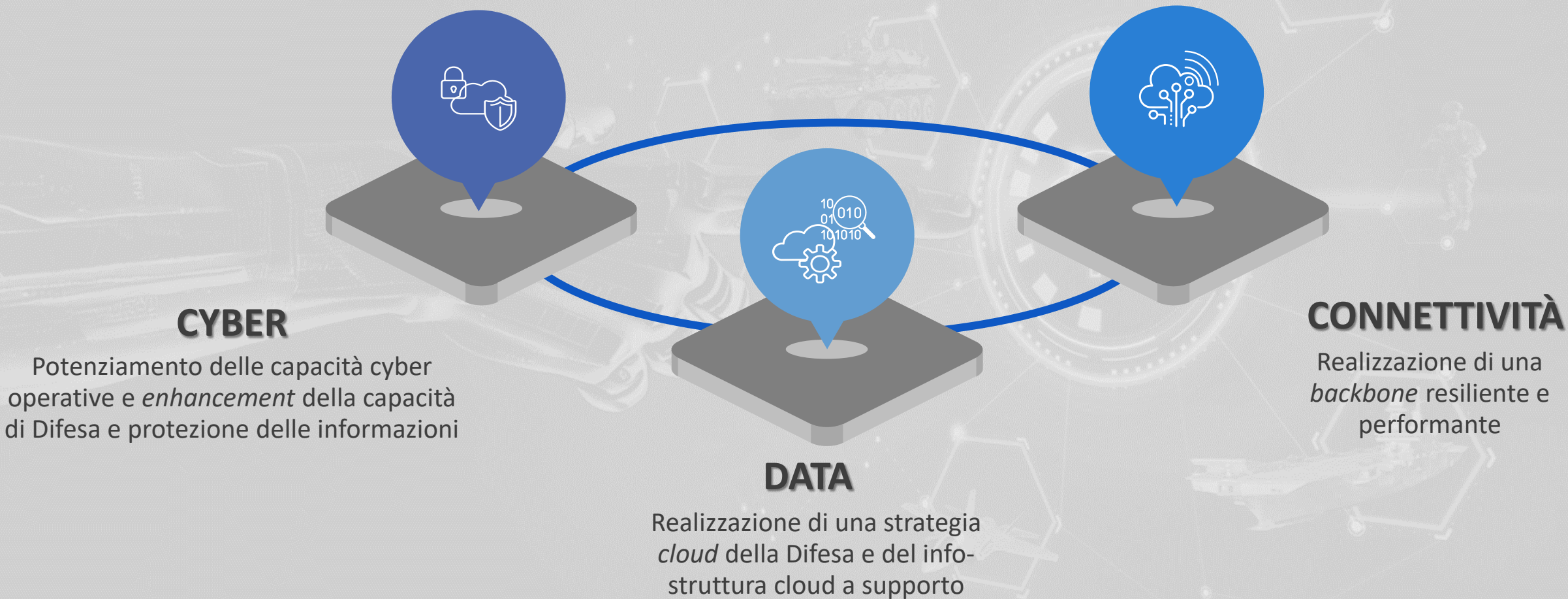
Aumento:

- disponibilità di dati
- capacità computazionali
- tecnologie per la connettività



**SUPERIORITÀ
INFORMATIVA**

Articolazione dei programmi di sviluppo



Iniziative per la connettività (avanzata)



European Secure Software Defined Radio



Programma Software Defined Radio nazionale



5G/FutureG (MNO e bolle tattiche)



Low Earth Orbit Satellite

La pianificazione del support CIS in operazioni

P

PRIMARY

Sistemi di uso primario per l'assolvimento del compito



Private 5G
DMR

A

ALTERNATE

Sistemi da impiegare qualora quello primario non sia disponibile



LEOSAT

C

CONTINGENCY

Sistemi da impiegare per casi/compiti specifici



TACSAT UHF
DMR

E

EMERGENCY

Sistemi di back up e le cui risorse sono sempre disponibili

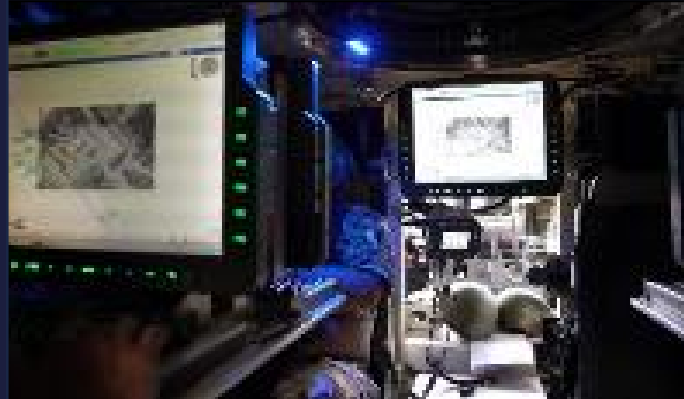


HF

Land Mobile Radio (LMR) dell'Esercito

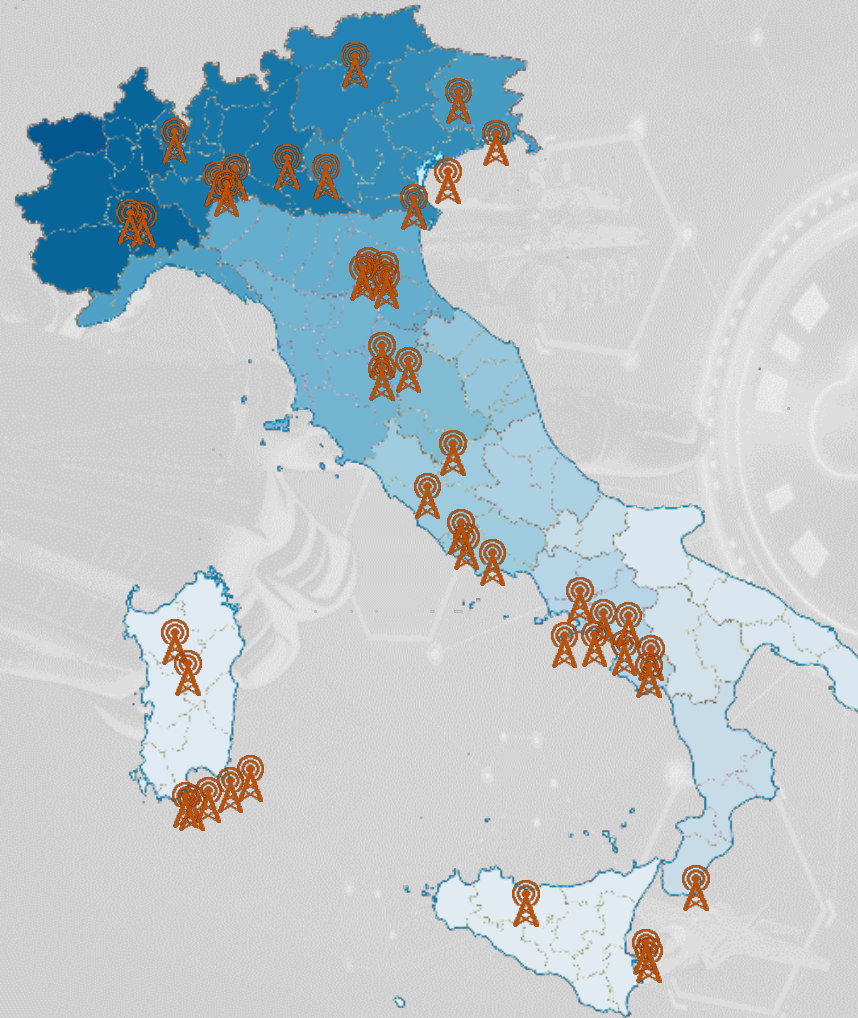


ESERCITO



Sistema radio progettato per comunicazioni *mission-critical* con comunicazione bidirezionale *push-to-talk* tra ricetrasmittitori radio a standard *Digital Mobile Radio* (DMR).

Land Mobile Radio (LMR) dell'Esercito



RETE LMR IN ESERCIZIO

Posti ripetitore
52 su tutto il territorio nazionale

Infrastrutture critiche
5 sale operative



Posto ripetitore
LMR

Rete Radio Strategica di Emergenza della Difesa

R²SE



Rete radio di emergenza HF.
Da realizzare attraverso
l'ottimizzazione di reti esistenti
delle F.A.
Supporta il comparto Difesa e di
altri dicasteri in caso di disastro
naturale o evento disabilitante delle
capacità di telecomunicazione e
informatiche del Paese



Interoperabilità

internazionale



<https://www.act.nato.int/activities/federated-mission-networking/>

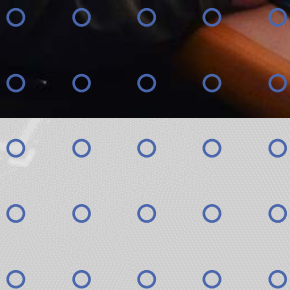
nazionale/inter-agenzia

Non sussistono normalmente problemi di carattere tecnico ma più spesso **limitazioni di policy e carattere procedurale**

Conclusioni



- **Data Centricity** richiede sviluppo connettività avanzata
- **5G/future G e SATLEO**
- **Lezioni apprese: tecnologia ok ma resilienza e ridondanza**
- **Interoperabilità !!**



Il futuro delle comunicazioni wireless della Difesa

Ten.Col. Emilio BUZZONI

Milano, 23 ottobre 2023

