



Condivisione e scambio dati tra Sale Operative in Emergenza.

**Il CNVVF e l'integrazione delle tecnologie per il
supporto ai soccorritori in ambienti chiusi.**

Davide Pozzi e Marcello Marzoli

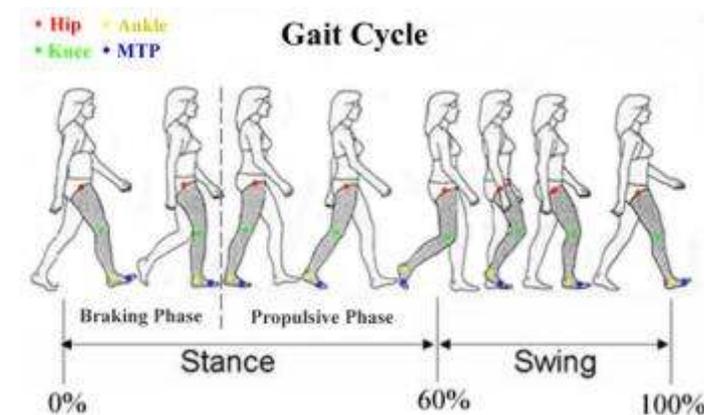
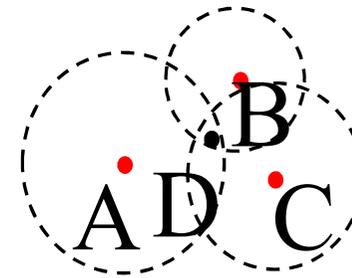
Localizzazione indoor dei soccorritori

- Aumenta la sicurezza e migliora il coordinamento del team
- Rende più efficace e veloce l'intervento
- Riduce il rischio di disorientamento
- Può essere basata su una infrastruttura preinstallata, oppure su una rete di sensori posizionati al momento dell'intervento
- La localizzazione può essere o meno basata su nodi che fungono da ancore, e utilizzare o meno la misura della distanza



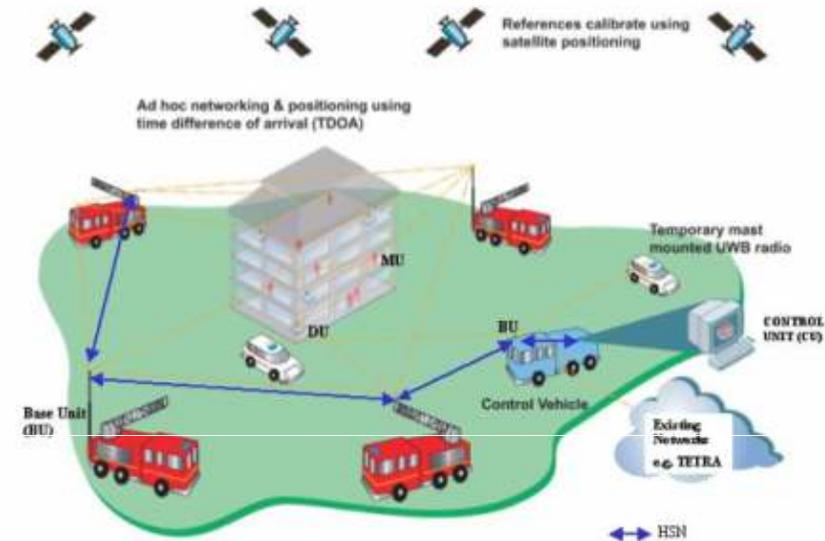
Tecniche di localizzazione indoor

- Triangolazione
 - Problemi di imprecisione dovuti al rumore e alle propagazioni per cammini multipli
- Navigazione
 - La dinamica del sistema è utilizzata per predire la traiettoria
 - Le misure di posizione possono essere utilizzate per raffinare le stime



Stato dell'arte

- Numerosi progetti di ricerca hanno affrontato il tema:
 - FIRE Project
 - PeLoTe Project
 - LIFEnet WearIT@Work project
 - EUROPCOM Project
 - WPI Precise Personnel Location System
 - LIAISON Project
 - RESCUE Project
- A oggi non esistono soluzioni off-the-shelf funzionanti per la localizzazione dei soccorritori:
 - con la navigazione inerziale senza periodiche correzioni i sistemi tendono più o meno rapidamente ad un drift non accettabile
 - con i sistemi preinstallati, i costi di installazione e manutenzione dei sistemi non rendono credibile una copertura pervasiva dei 14 milioni di edifici italiani - per non elevarci subito a livello Europeo...



Il progetto REFIRE



- **Reference implementation of interoperable indoor location & communication systems for First Responders**
- Durata del programma: 01/01/2012 - 31/12/2013
- Obiettivi di Refire:
 - Definire e progettare un **sistema di localizzazione e comunicazione indoor per primi soccorritori...**
 -basato su RFID e tecnologie wireless....
 -costruito su di un open standard definito nell'ambito del progetto....
 -realizzato sia in reference implementation che in industrial implementation....
 -testato e verificato in ambienti reali



With the financial support of the Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security related Risks Programme European Commission – Directorate General Home Affairs



REFIRE Partners



Intelligence for Environment &
Security – IES Solutions Srl



Ministero dell'Interno –
Dipartimento dei Vigili del Fuoco,
del Soccorso Pubblico e della Difesa
Civile



Università Campus Bio-Medico di
Roma



BECAR Srl – Gruppo Beghelli

Indicod-Ecr Servizi



RADIOLABS – Consorzio
Università Industria – Laboratori di
Radiocomunicazioni



With the financial support of the Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other
Security related Risks Programme European Commission – Directorate General Home Affairs



REFIRE, le peculiarità

- Un sistema con prestazioni allo stato dell'arte
- Modulare e scalabile
- Basato su tecnologie affidabili e collaudate
- Costruito su open standards
- Che non richieda azioni dedicate e specifiche di configurazione e messa in funzione nel momento della emergenza



With the financial support of the Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security related Risks Programme European Commission – Directorate General Home Affairs



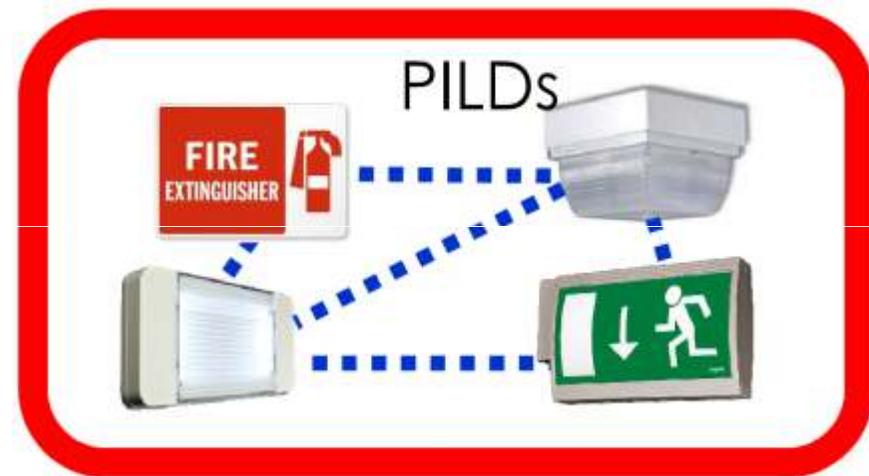
REFIRE, l'architettura

- Il sistema è basato su di una rete di **tag RFID UHF** passivi preinstallati negli edifici e negli ambienti a rischio
- **I soccorritori indossano** specifici **lettori di tag RFID UHF** integrati con opportuni dispositivi di comunicazione wireless ed eventuali sensori specifici
- La localizzazione indoor è basata su una tecnica di navigazione inerziale con continua ricalibrazione sulle posizioni dei tag RFID UHF
- La comunicazione con l'esterno (coordinatori del soccorso) è basata su tecnologie wireless standard (GSM, UMTS, WiFi, Short range digital radio)



REFIRE: Pre-Installed Location Devices (PILD)

- I PILD costituiscono l'ossatura del sistema, sono preinstallati negli edifici e ambienti a rischio
- I tag RFID UHF sono integrati nei dispositivi di sicurezza degli edifici: apparecchi di illuminazione di emergenza, sistemi antincendio,....
- Il costo della infrastruttura, così ottimizzata si riduce notevolmente

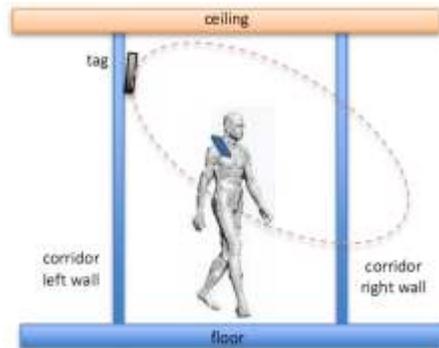


REFIRE: funzionamento

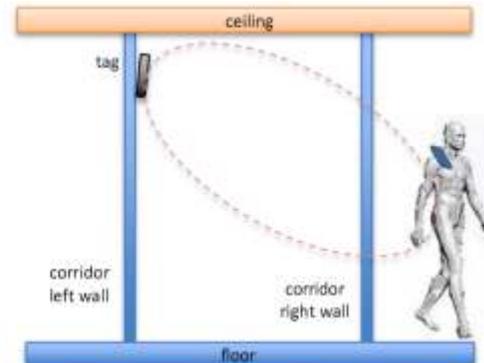
- Una volta installati, i PILD quando sono interrogati, forniscono ai reader la propria posizione, insieme ad altre eventuali informazioni supplementari (mappe, informazioni sui pericoli oggettivi dell'ambiente,...)
- Le modalità di servizio di REFIRE si articolano su 5 diversi livelli di implementazione, via via più complessi
- L'open standard su cui è basato il progetto garantisce la possibilità a tutti i costruttori di dispositivi di sicurezza di fornire PILD conformi
- La standardizzazione del protocollo garantisce un livello minimo di servizio obbligatorio, non escludendo prestazioni aggiuntive



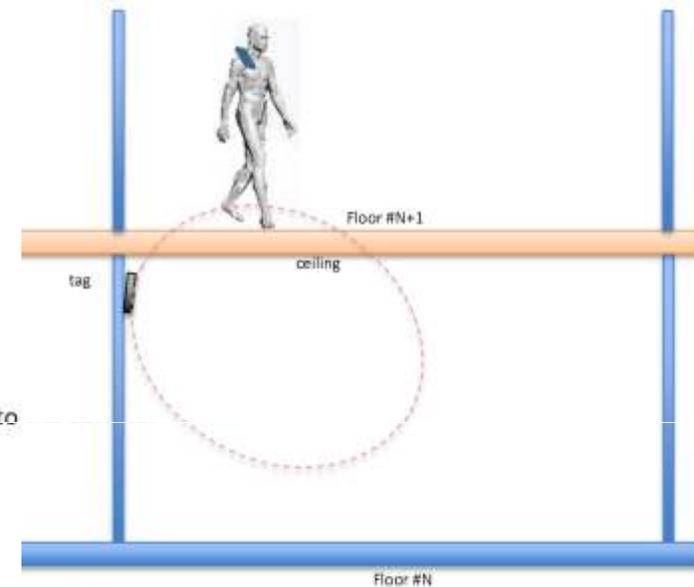
REFIRE: scenari operativi esaminati



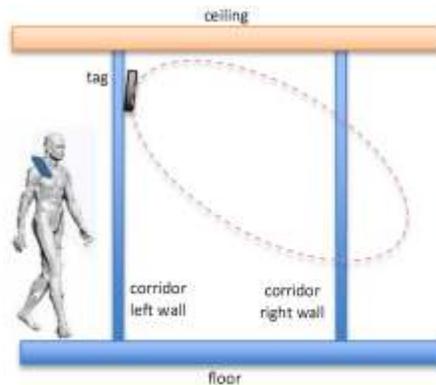
a) Position inside the corridor



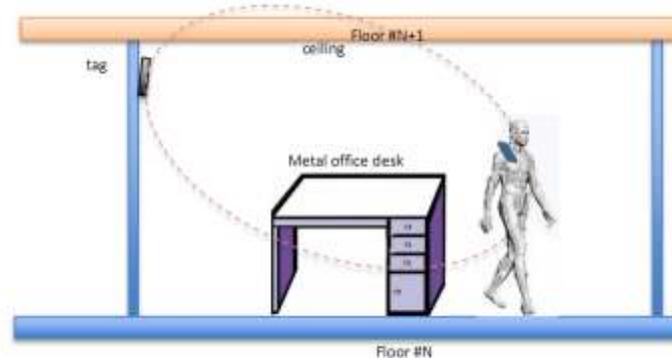
b) Position in the room on the right side adjacent to



d) Position standing on the upper floor



c) Position in the room on the left side adjacent



f) Position with metal desk

REFIRE: sperimentazione dei tag e reader



- Test effettuati indoor su tag prototipali; ottimi risultati
- Range di prossimità 1 ÷ 3 metri

REFIRE: la lampada di emergenza come PILD



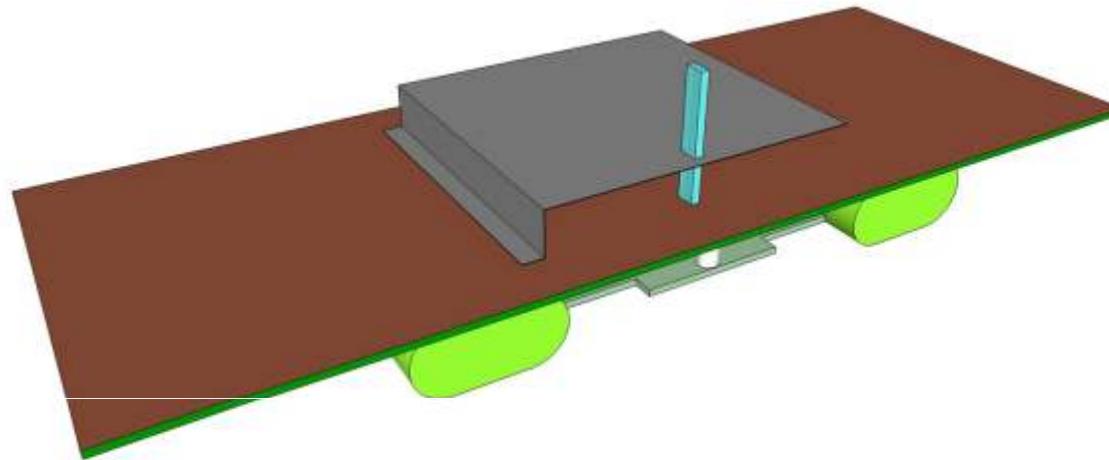
- L'integrazione del PILD in un dispositivo di sicurezza che è già disseminato in modo pervasivo all'interno degli edifici è una soluzione ottimale:
 - Gli apparecchi di illuminazione di emergenza sono presenti ovunque negli edifici pubblici (almeno uno per ogni locale, lungo tutte le vie di accesso)
 - Le regole di posizionamento delle lampade di emergenza seguono criteri di illuminotecnica e dovendo garantire una illuminazione omogenea degli ambienti garantiscono già una distribuzione omogenea dei dispositivi nell'edificio
 - Gli apparecchi di emergenza sono posizionati in alto negli ambienti e nei corridoi, collocazione ideale per il buon funzionamento dei tag RFID UHF



With the financial support of the Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security related Risks Programme European Commission – Directorate General Home Affairs

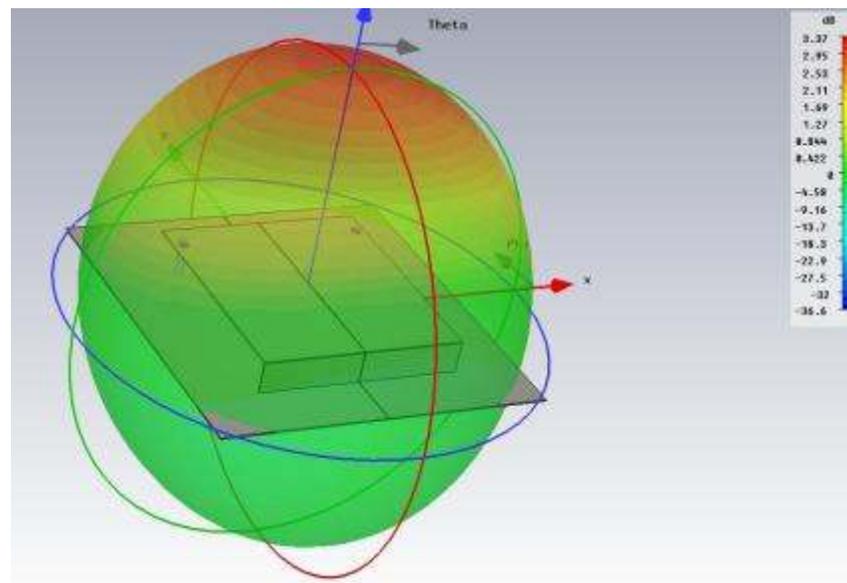
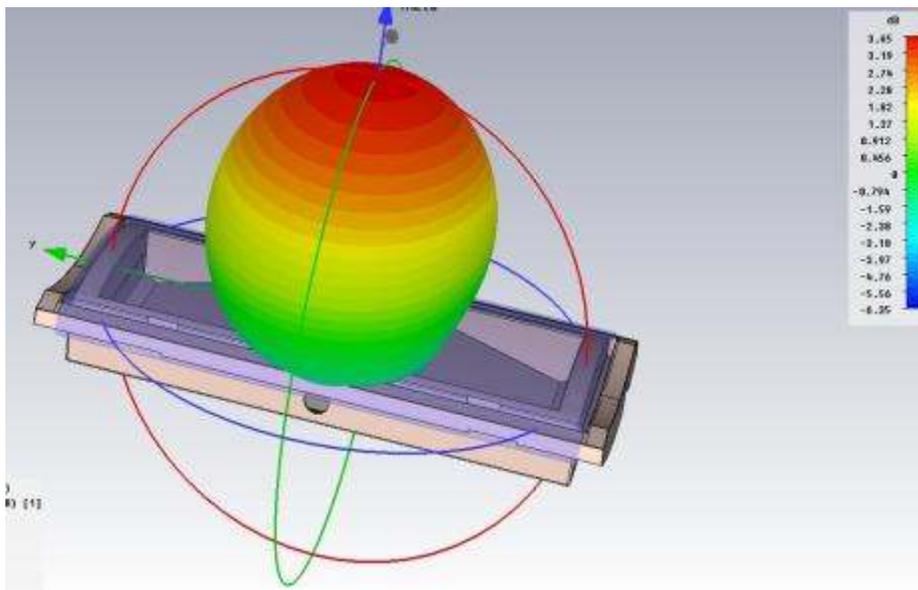


REFIRE: il tag integrato nella lampada di emergenza



- L'implementazione industriale prevede l'integrazione del tag nell'apparecchio di illuminazione e la ottimizzazione delle prestazioni radioelettriche
- L'antenna è progettata in modo da ottenere un diagramma di radiazione con massima sensibilità «avanti» e minima sensibilità «indietro»
- Il prodotto è costruito per l'installazione a parete a circa 2m di altezza
- Il reader deve leggere ogni tag all'interno di un singolo locale, senza possibilmente vedere lo stesso tag da locali adiacenti

REFIRE: simulazioni EM



- Simulazione elettromagnetica del funzionamento del tag all'interno dell'apparecchio di illuminazione
- $f=868\text{MHz}$

Standardizzazione braccialetti RFID

Braccialetti e fascette (colorate o meno) sono già molto usate per tracciare pazienti e assistiti
Braccialetti con tag RFID sono sempre più diffusi

Il dispositivo di lettura indossato dal soccorritore 'legge' tutti i tag RFID UHF, non solo i tag REFIRE, ma anche braccialetti e fascette RFID eventualmente presenti nel rang di lettura.

Diversi progetti di ricerca propongono di adottarli per:

- velocizzare il triage nel corso di grandi emergenze con numerose vittime
- per registrare le persone che accedono ai rifugi e velocizzare il ricongiungimento con le famiglie



Standardizzazione braccialetti RFID

Anche quando i braccialetti RFID sono basati sulla stessa tecnologia (es. UHF RFID) la codifica delle informazioni contenute non è consistente

Quindi, quando una persona si sposta da un rifugio – o un ospedale – ad un altro rifugio offerto da un diverso Ente, l'informazione non sarà compresa e dovrà essere sostituito il braccialetto, con la conseguente perdita di tempo, denaro e consistenza dei dati raccolti

Questo costituirà un ulteriore ostacolo sull'obiettivo di permettere uno scambio dati fluido ed efficiente tra rifugi di Enti diversi (laddove permesso dalla regolamentazione)

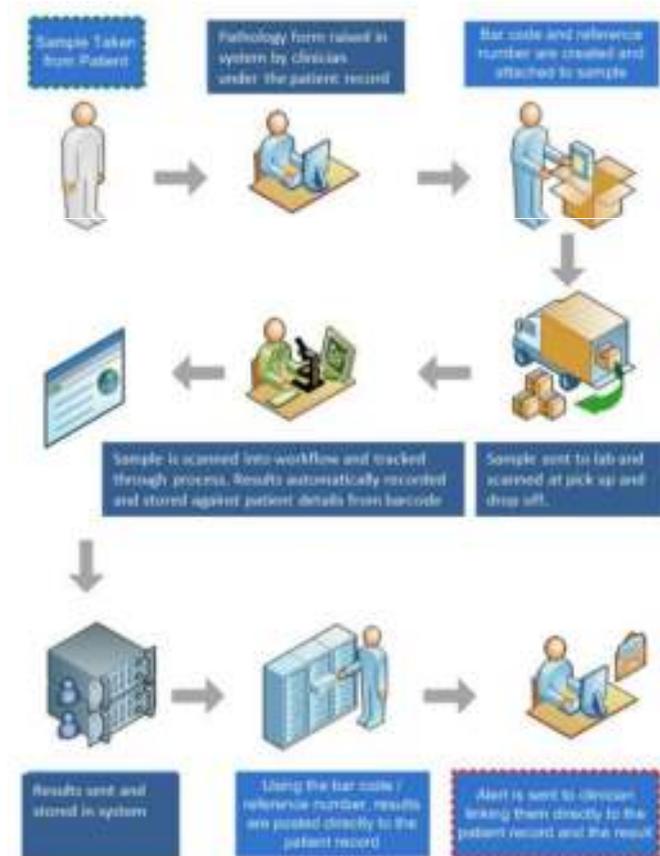


Standardizzazione braccialetti RFID

Alla luce dei risultati di ricerca, proponiamo di:

- adottare tag e reader conformi allo **standard UHF Class 1 Gen 2**
- i PILD → **GLN (Global Location Number)** identifica una localizzazione a livello globale
- per i braccialetti → **GSRN (Global Service Relation Number) (ISO TS 18530)** identifica il destinatario di un servizio a livello globale già usato in campo sanitario per identificare un paziente

L'adozione dello stesso standard da parte di tutti coloro che soccorrono / assistono i cittadini assicurerebbe che i dati raccolti restino tracciabili e riconciliabili durante le emergenze ordinarie così come nelle grandi emergenze assicurandone nel contempo sicurezza e privacy



Person Registering and Tracing Systems

L'intero processo di gestione dei sinistro è basato sulla raccolta di informazioni personali accurate e sulla loro successiva disponibilità

- Si può gestire la fornitura dei beni necessari
- Si può eliminare la duplicazione di richieste
- Si possono meglio allocare le risorse
- Si può efficientare il soccorso e supporto

Applicativi disponibili:

- Google Person Finder
- Restoring Family Links (Croce Rossa)

Standard:

- PFIF: Person Finder Interchange Format
- OASIS EDXL – TEP/TEC

Adozione di standard comuni e l'implementazione di funzioni per l'interoperabilità tra applicativi



Person Finder: Haiti Earthquake
English | Français | Kreyòl

What is your situation?

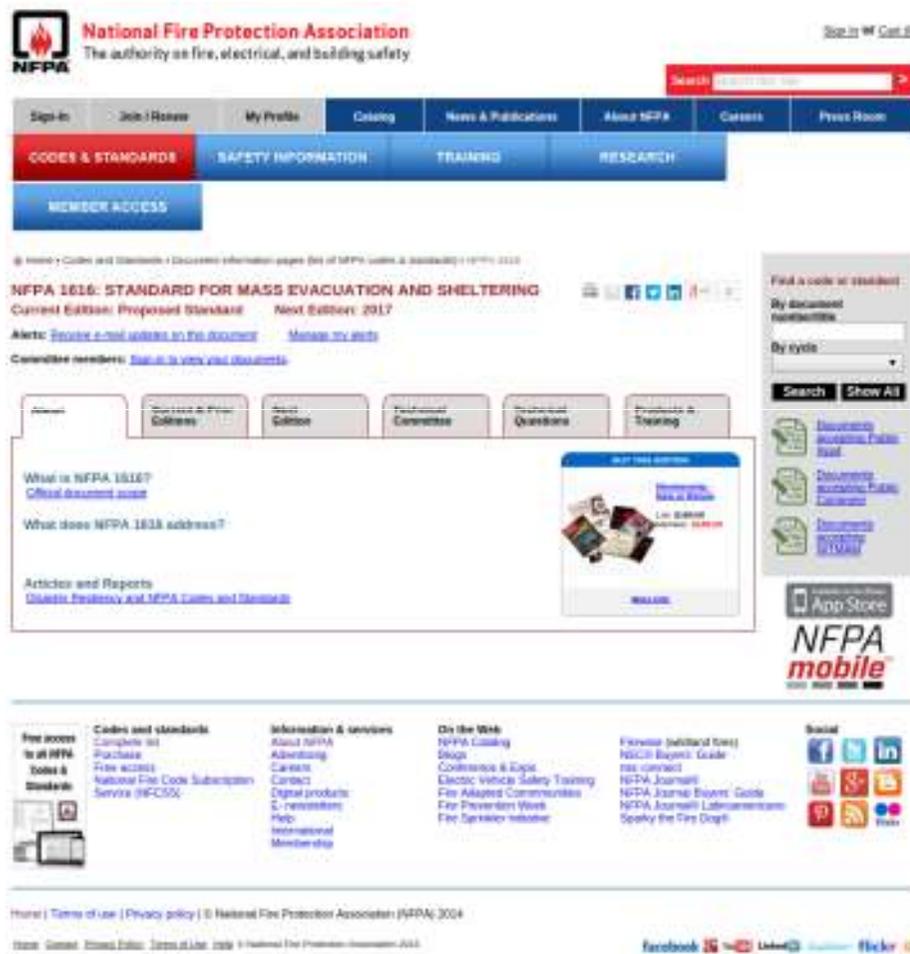
[I'm looking for someone](#) [I have information about someone](#)

Currently tracking about 32500 records.

PLEASE NOTE: All data entered will be available to the public and viewable and usable by anyone. Google does not review or verify the accuracy of this data.

[Embed this tool on your site](#) - [Developers](#) - [Terms of Service](#)
powered by

Proposte per lo standard NFPA1616



➔ **Standardizzazione braccialetti RFID**
per permettere uno scambio dati fluido e efficiente tra rifugi di Enti diversi (se voluto)

➔ **Person Registering and Tracing Systems**
adozione di standard comuni e implementazione di funzioni per l'interoperabilità

➔ **Public Warning Design Guidelines for FIA Messaging**
per rappresentare allerte al pubblico sui terminali dei cittadini con modalità univoche e comprensibili

➔ **Adozione dello standard CAP**
per allerte al pubblico e per efficientare lo scambio dati tra Enti

Scambio dati tra Sale Operative

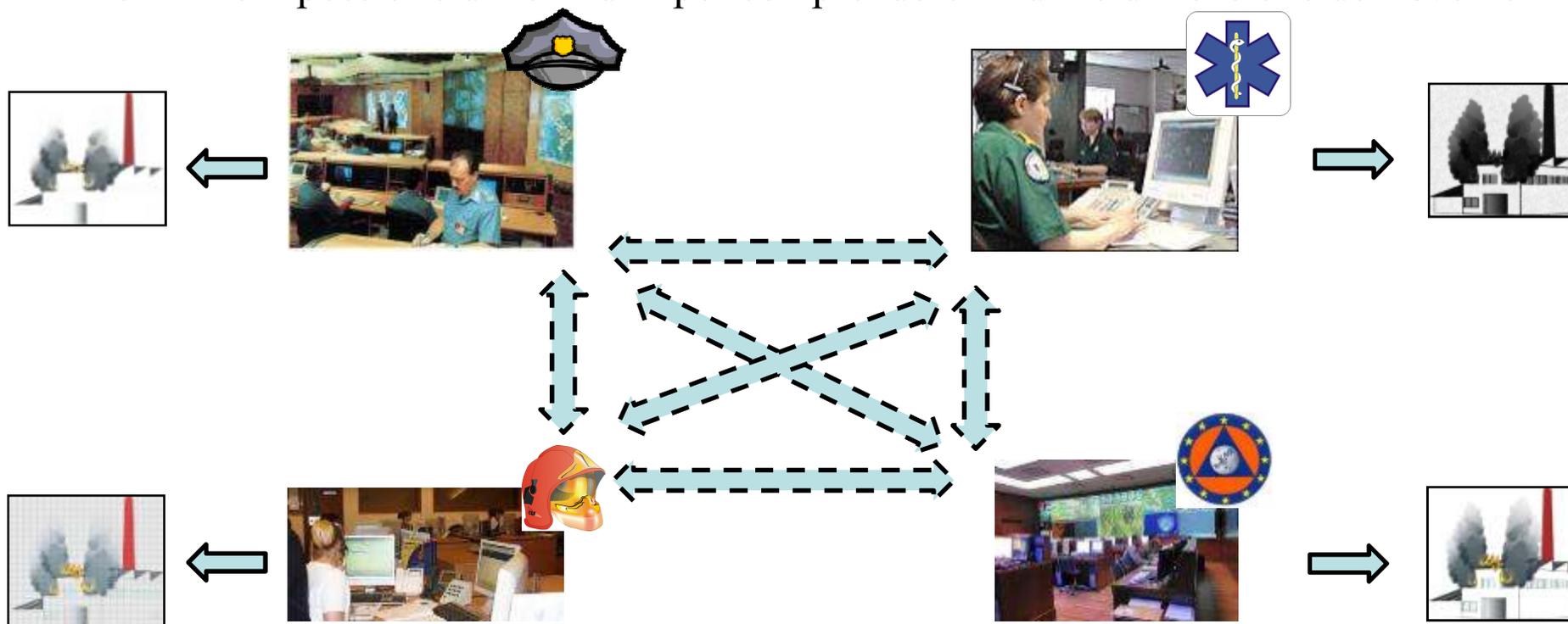
Le 100 Sale Operative CNVVF cooperano e scambiano dati quotidianamente con un gran numero di altre sale operative

competenti per: $\left\{ \begin{array}{l} \text{tipologia di intervento} \\ \text{area geografica} \end{array} \right.$



Common Operational Picture (COP)

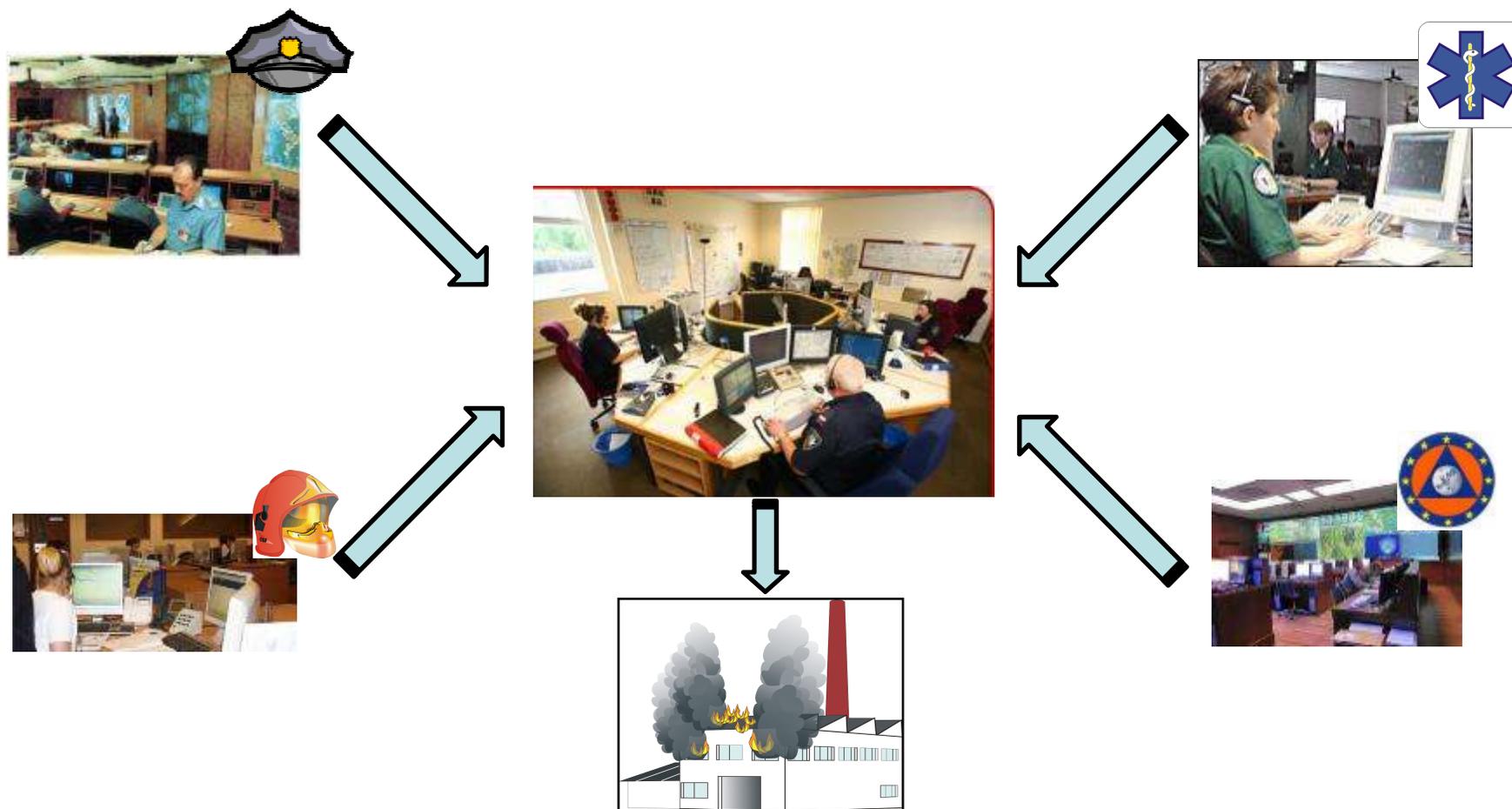
Fin dalle prime chiamate, ciascuna sala operativa cerca di ottenere quante più informazioni possibile dai cittadini per comprendere natura e dimensione dell'evento



Nonostante gli sforzi il quadro spesso rimane confuso, incompleto, contraddittorio

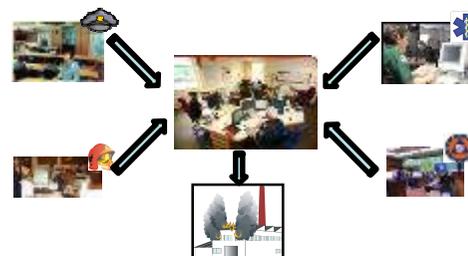
COP e Sala Operativa Unificata

Per risolvere il problema, molti propongono sale operative unificate per coordinare le altre e ricostruire un quadro completo e univoco



COP e Sala Operativa Unificata

Sebbene una **Sala Operativa Unificata** possa risolvere il problema di coordinamento tra i soccorritori direttamente coinvolti



È quasi impossibile includere tutti gli Enti interessati (ad esempio):



Polizia Locale

Servizi Tecnici



Vigili del Fuoco aziendali



Servizi di Emergenza Sanitaria



Squadre RN



Squadre CB



Artificieri



Servizi di Assistenza dedicati

Perchè devono accedere a differenti tipi di informazioni e non possono scambiare tutti i propri dati con gli altri

COP e scambio dati multilaterale

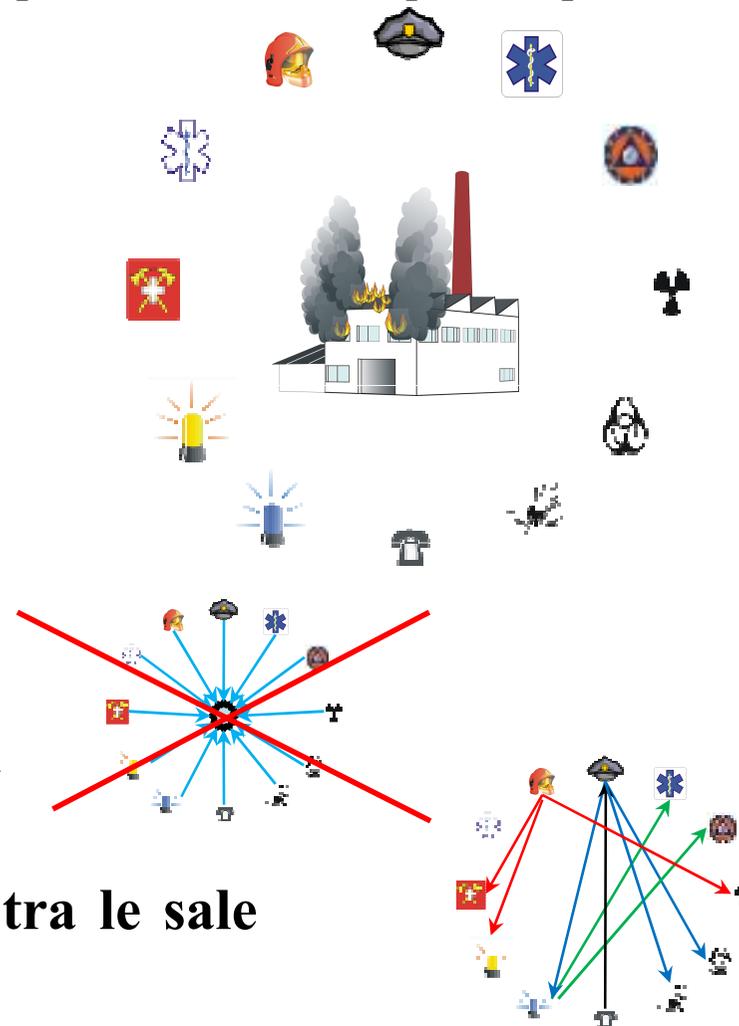
Ciascuna Sala Operativa ha bisogno di una diversa prospettiva dello stesso quadro operativo

In una Sala Operativa Unificata, si costruisce un **quadro univoco dell'evento**, e poi si applicano filtri per realizzare **quadri dedicati** per ciascun Ente.

Ma operare un filtro è un processo rischioso, si possono tagliare informazioni importanti, mentre altre informazioni possono rivelarsi non necessarie e quindi generare confusione

L'esperienza operativa suggerisce:

- evitare di centralizzare gli Enti e filtrare i dati disponibili
- **migliorare lo scambio di informazioni tra le sale operative esistenti**



MINISTERO DELL' INTERNO

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Adozione di standard CAP da parte del CNVVF

The image shows a screenshot of the official website of the Italian Fire Department (CNVVF). The page features a search bar at the top, navigation links, and a main header with the CNVVF logo and name. A sidebar on the left contains various service tiles, including 'Localizzazione GPS', 'Comando Virtuale', 'ONA', 'Biblioteca Tecnica', and 'Associazione Nazionale Vigili del Fuoco'. A red arrow points from the 'Standard Interoperabilità Comunicazioni in Emergenza' tile in the sidebar to a detailed view of the 'Decreto 23 maggio 2011'.

Standard Interoperabilità Comunicazioni in Emergenza

Sei in: [Home](#) » **Standard di interoperabilità delle comunicazioni in emergenza**

Decreto 23 maggio 2011

È stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 142 del 21 giugno 2011 il decreto che definisce il profilo del protocollo CAP dei Vigili del fuoco. Con questo decreto "Approvazione del profilo del protocollo per la trasmissione dei dati ai fini della cooperazione applicativa con i servizi di emergenza di cui al decreto 17 giugno 2008", il Dipartimento dei Vigili del Fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile ha adottato il "Profilo CAP Vigili del Fuoco". Grazie alle dettagliate specifiche contenute nel documento "Profilo CAP Vigili del Fuoco e modalità preferenziali di

Allegati

- Decreto CAP n. 71 del 23-05-2011
- Profilo Italiano VVF CAP e FEED
- Decreto 17 giugno 2008

Standard aperti adottati dal CNVVF

Gli standard aperti permettono a tutti i servizi di emergenza di adottarli senza dover affrontare costi di licenza o per l'acquisto di applicazioni proprietarie:

- **CAP (Common Alerting Protocol)** fornisce una struttura condivisa delle informazioni in un file XML
- **Italian CAP Profile** restringe le opzioni ammissibili per la compilazione di determinati campi del CAP
- **ATOM FEED** metodo per la distribuzione di messaggi CAP in architetture distribuite asimmetriche

CAP: Impostazione regole SALA OPERATIVA 115

OPERATORE
 Installazione Sala Operativa

Prior.	Num. Chm. St.	Num. Intry.	Data	Ora Chiam.	Ora 1° Ass.	Ra re
8			20/09/13	10:22		
9			20/09/13	10:22		Sp
1			02/10/13	13:50		Re (g)
2			02/10/13	13:53		Pr ge
	359		11/10/13	11:01	11:02	Ind (g)
	356		10/10/13	12:47	11:47	Sp st
	355		10/10/13	11:52	11:46	Ind m
	353		01/10/13	15:15	15:35	ind
	342		20/09/13	12:31	12:44	Ind (g)
	341		20/09/13	12:23	12:30	Ind (g)
	334		20/09/13	10:21	10:25	Sp

N° chiamate: 4 N° interventi: 8/0

FILTRI
 Annulla sel. Ch./Int. chiamate
 sel. Zona.em. int
 blocca refresh ch.+int.

Sistema di Interoperabilità CAP: regole di base per invio dati

ENTE: Supporto Software Ente attivo: Lista

Filtro attivo	Invio anche al mittente	Invio info chiamata	Invio info interv.	Invio partenze	TIPOLOGIA INTERVENTO	DETTAGLIO TIPOLOGIA	COMUNE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Incendio normale (generico)	Tutte	Tutti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Incendio dovuto a scoppio	Tutte	Tutti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Incendio a seguito rilascio gas	Tutte	Tutti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Scoppio dovuto ad incendio	Tutte	Tutti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Incendio aeromobile	Tutte	Tutti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Incendio nave o traghetto	Tutte	Tutti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Emergenza carrello aeromobile bloccato	Tutte	Tutti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recupero aeromobile	Tutte	Dolo

Gestione Regole

Filtro attivo Invia anche al mittente

Opzioni di invio
 Invio chiamate Invio interventi Invio partenze

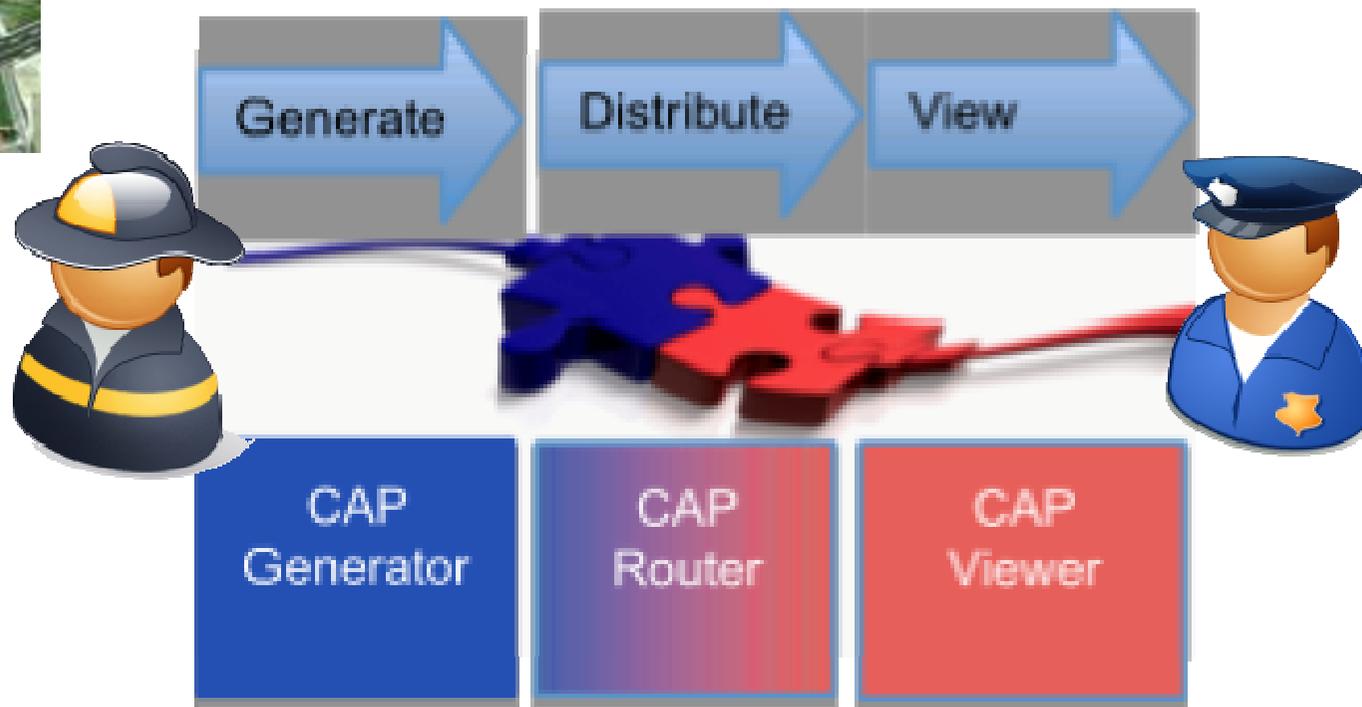
Filtri
 TIPOLOGIA: Incendio normale (generico) Listo
 DETTAGLIO: Tutte Listo
 COMUNE: Tutti Listo

Importa regole da altro Ente Inserisci Modifica Elimina Annulla Conferma

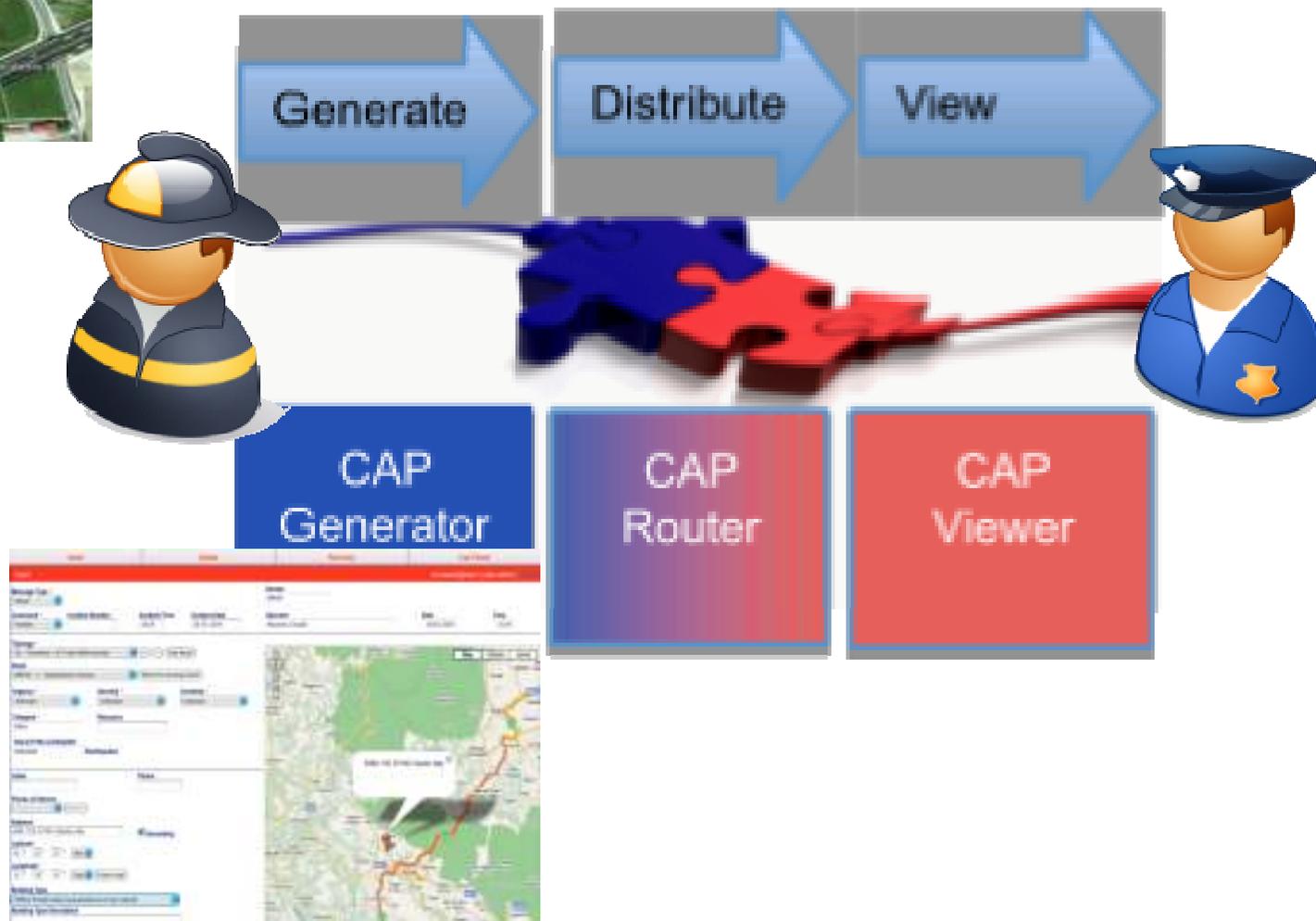
Uscita

Legenda
 = Regola di sistema non modificabile

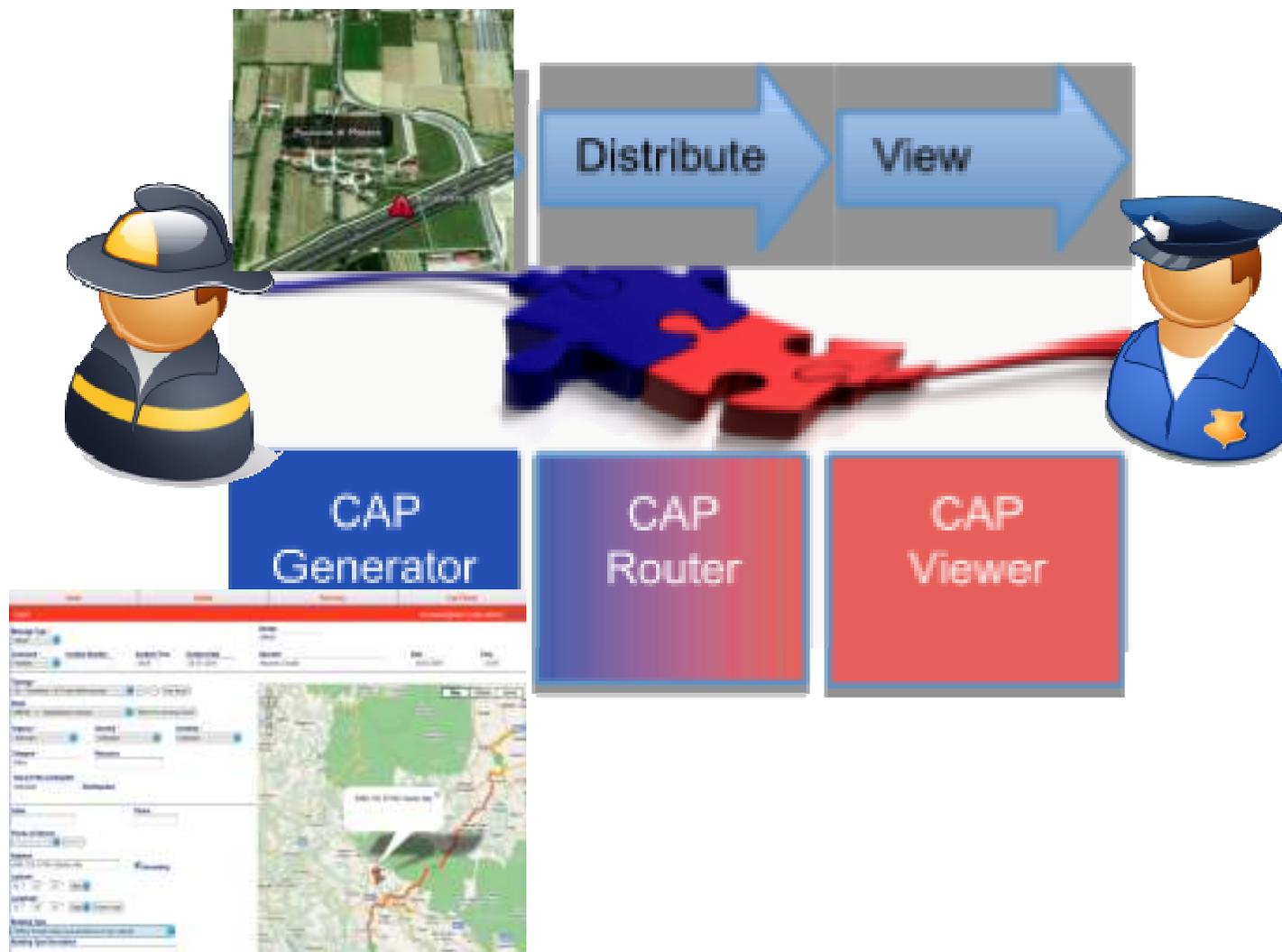
CAP-Interoperable Tools for Emergency Management



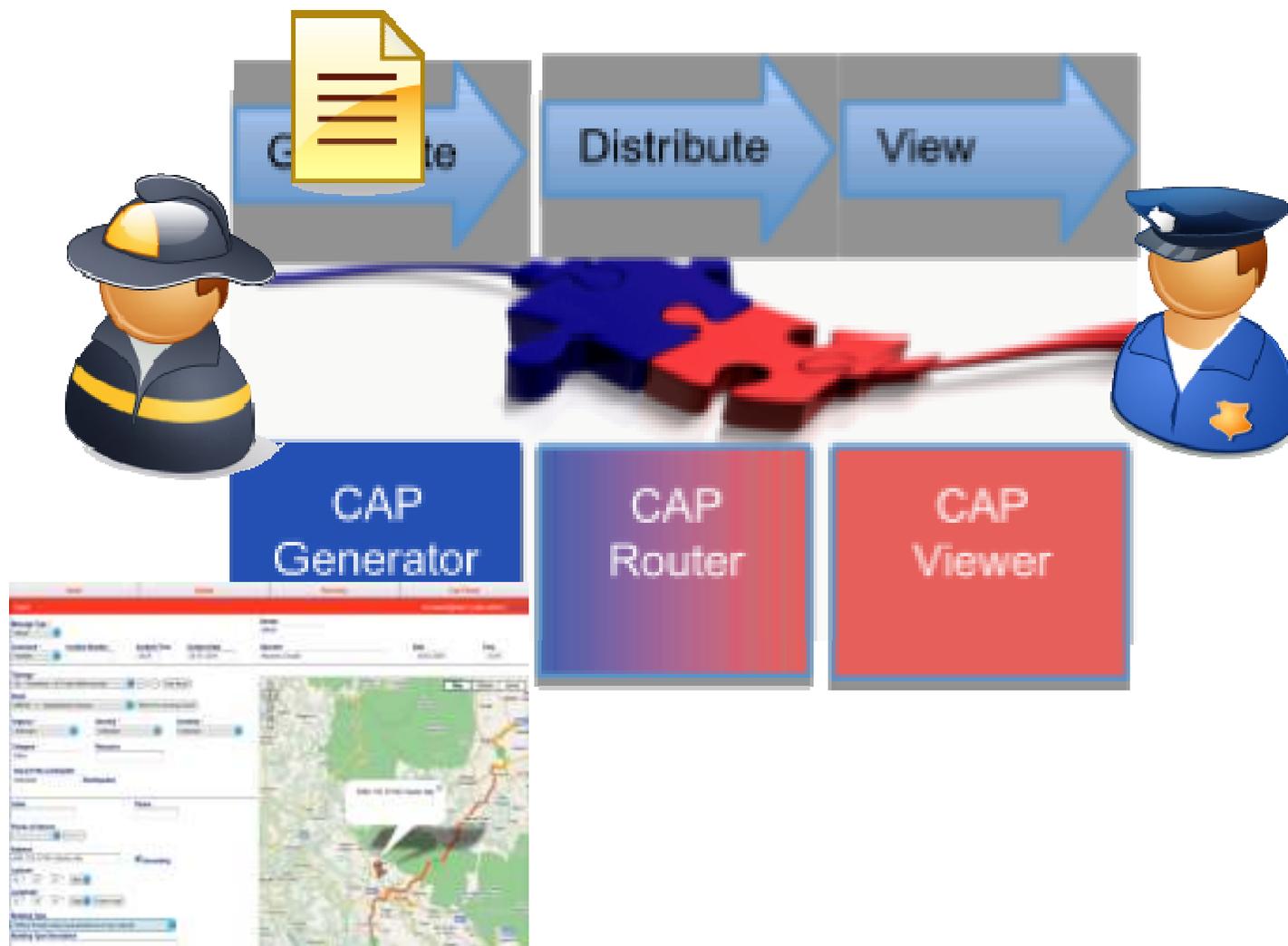
CAP-Interoperable Tools for Emergency Management



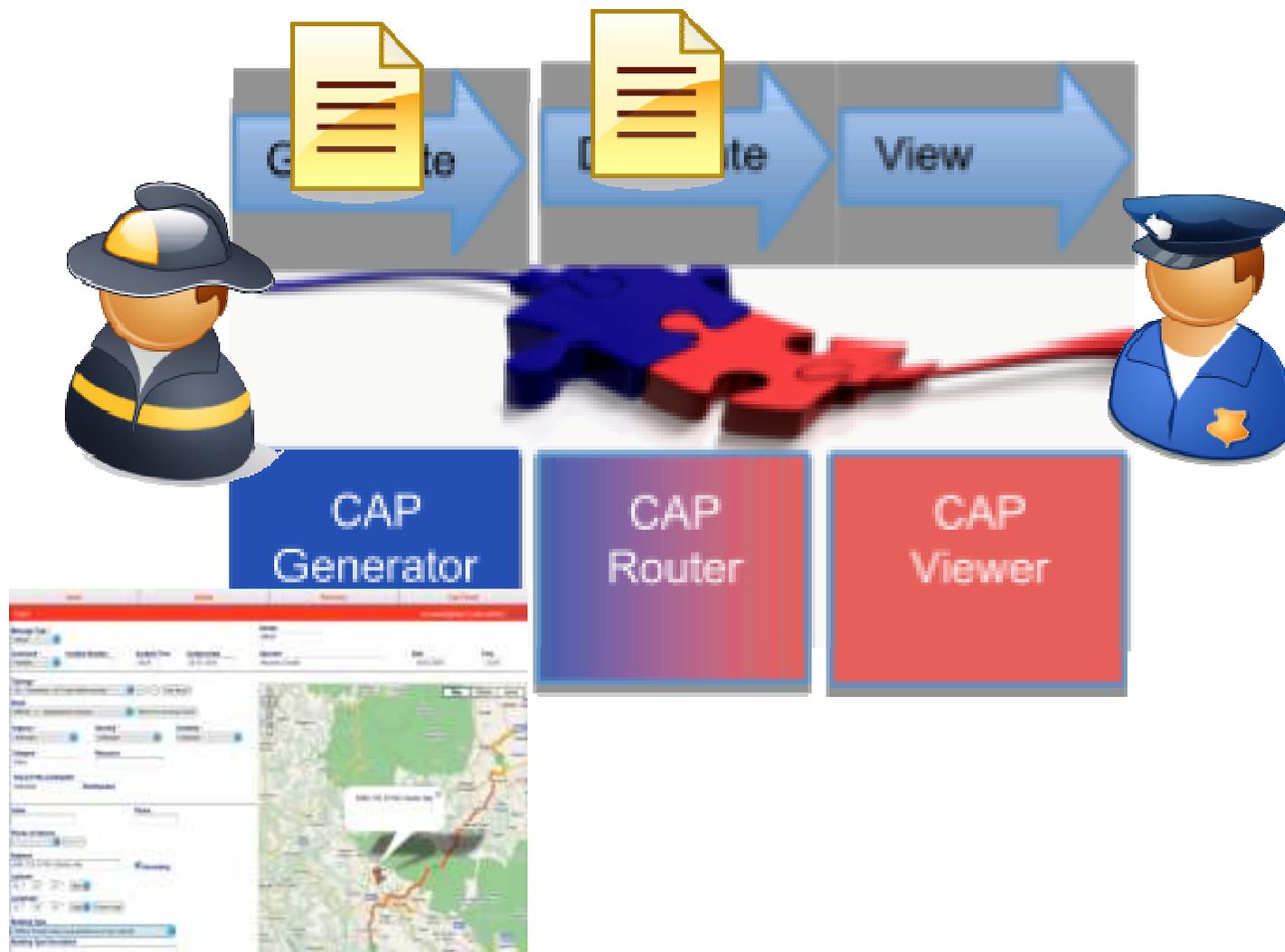
CAP-Interoperable Tools for Emergency Management



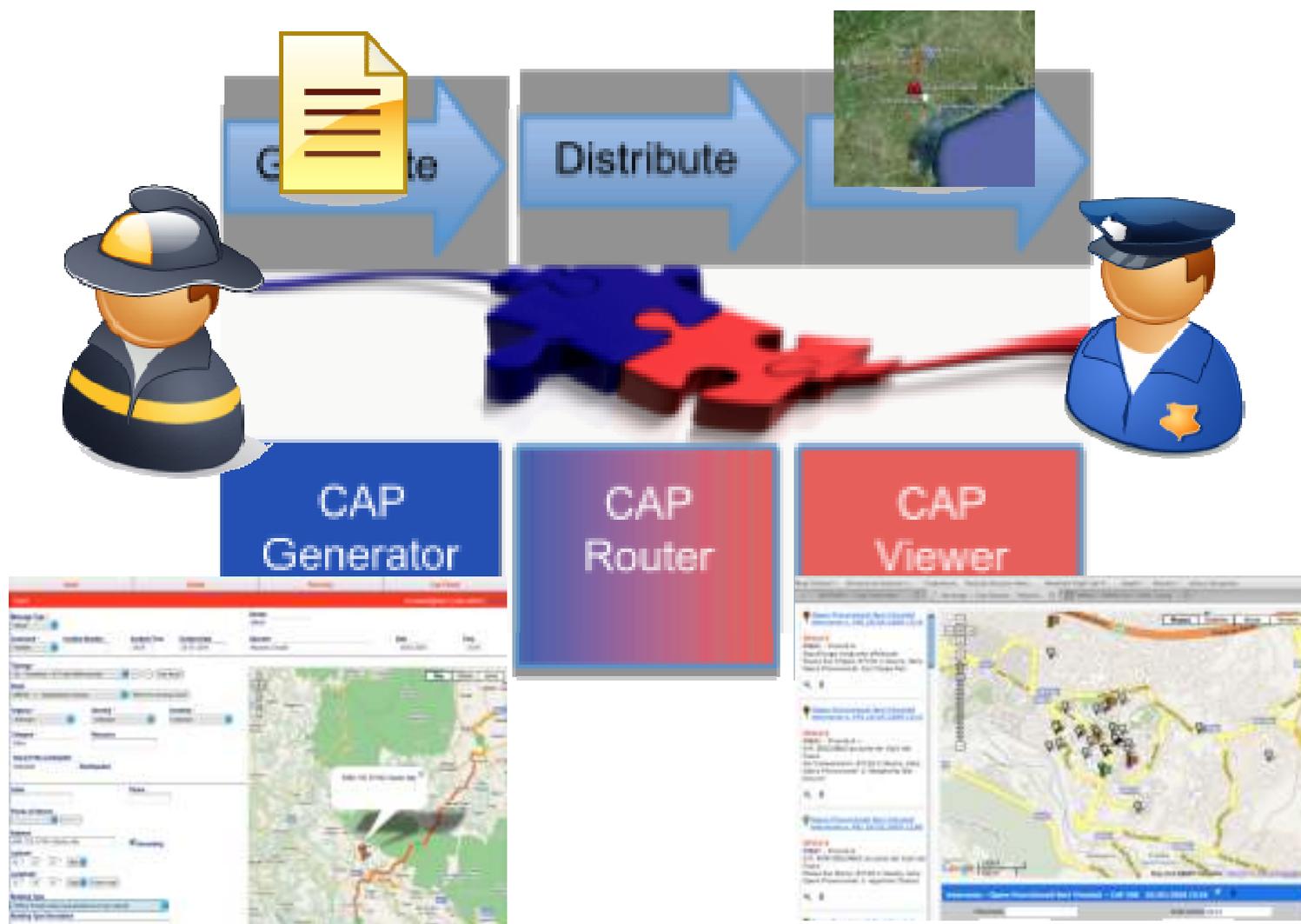
CAP-Interoperable Tools for Emergency Management



CAP-Interoperable Tools for Emergency Management



CAP-Interoperable Tools for Emergency Management



CAP-Interoperable Tools for Emergency Management



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

Nuovo Messaggio

Lista Messaggi

Lista Messaggi so.roma@vigilfuoco.it (Utente User) - Sala Operativa: Comando Provinciale VVF Roma

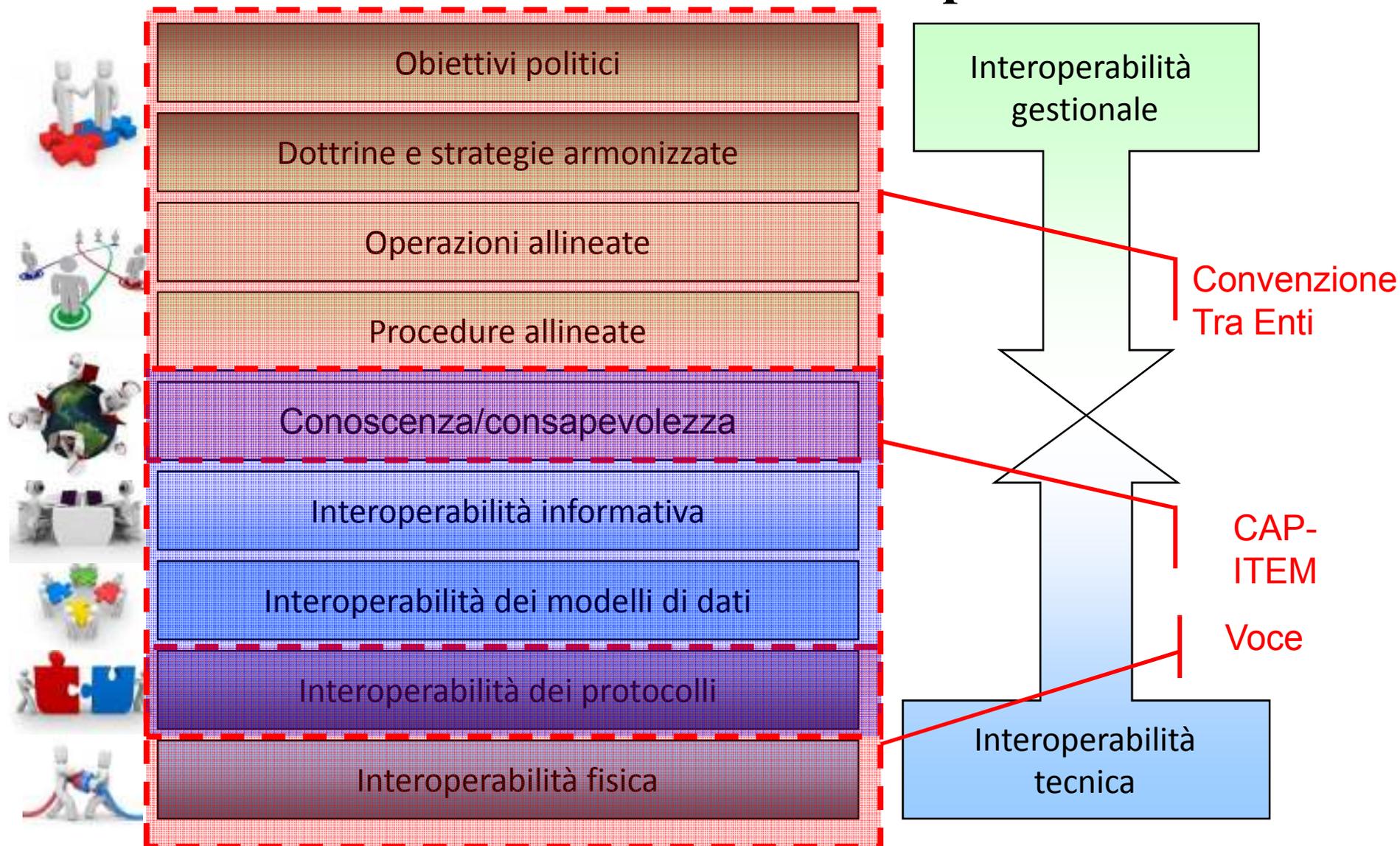
Filtro multiplo: Mittente: **Tutti** Dal: ... Al: ... Indirizzo: ...

Mostra anche interventi chiusi Mostra anche messaggi Pubblici Filtro:

	TIP	EVENTO	NUMERO	PROT	INVIATO	MITTENTE	DESTINATARIO	OGGETTO	STATO	INDIRIZZO	URG
	Update	20140312-C-83-0	20140312-C-83-1		12/03/14 19:01	com.roma@cer	dir.lazio@ce +1	Incendio normale (generico)	CHIAMATA	Via Pian Due Torri 00100 Roma, I	+++
	Update	20140312-C-81-0	20140312-I-7879-4		12/03/14 18:58	com.roma@cer	dir.lazio@ce +1	Incendio normale (generico)	SUL POSTO	Via della Bufalotta, 1285 00100	
	Update	20140312-C-79-0	20140312-I-7877-8		12/03/14 18:58	com.roma@cer	dir.lazio@ce +1	Soccorso a persone	SUL POSTO	Piazza di San Francesco d'Assisi	
	Update	20140312-C-80-0	20140312-I-7878-4		12/03/14 18:57	com.roma@cer	dir.lazio@ce +1	Ascensori bloccati	SUL POSTO	Via di Monte Brianzo, 87 00100 R	
	Update	20140312-C-82-0	20140312-I-7880-1		12/03/14 18:50	com.roma@cer	dir.lazio@ce +1	Incendio normale (generico)	ASSEGNATA	Via Cesare Lombroso 00100 Roma,	

Pagine : 1

CAP-ITEM: livelli di interoperabilità



Standard di comunicazione (CAP) e Standard di Identificazione (OID - Object Identifier)

L'Organizzazione Meteorologica Mondiale OMM ha realizzato il **WMO Register of Alerting Authorities** <http://www-db.wmo.int/alerting/authorities.html> al fine di costruire un registro di Autorità di allerta riconosciuto a livello globale

Gli enti di standardizzazione ISO e ITU supportano l'iniziativa del WMO per l'adozione di protocolli aperti di identificazione e comunicazioni di allerta



World Meteorological Organization

ADMINISTRATIVE PROCEDURE
FOR REGISTERING WMO
ALERTING IDENTIFIERS

PWS-20

WMO/TD No.1556

Public Weather Services established this register of information about alerting authorities as identified by Members. For questions, please contact us. This page is using nested navigation, but is available without frames as well. Select a country to get started.

Alerting authorities by WMO Member or Organization
To monitor updates to this Register, subscribe to the [RSS](#) or [ATOM](#) news feed.

<input type="radio"/> Afghanistan	<input type="radio"/> Albania	<input type="radio"/> Algeria	<input type="radio"/> Angola	<input type="radio"/> Antigua and Barbuda
<input type="radio"/> Argentina	<input type="radio"/> Armenia	<input type="radio"/> Australia	<input type="radio"/> Austria	<input type="radio"/> Azerbaijan
<input type="radio"/> Bahamas	<input type="radio"/> Bahrain	<input type="radio"/> Bangladesh	<input type="radio"/> Barbados	<input type="radio"/> Belarus
<input type="radio"/> Belgium	<input type="radio"/> Belize	<input type="radio"/> Benin	<input type="radio"/> Bhutan	<input type="radio"/> Bolivia



OID: Object Identifier

In attesa delle necessarie interpretazioni del quadro regolamentare, in prima istanza il CNVVF ha adottato quale OID l'indirizzo di posta elettronica certificata risultante dal sito dell' IPA Indice delle Pubbliche Amministrazioni:

<http://www.indicepa.gov.it> .



Nel 2014 il Rappresentante Permanente per l'Italia dell'O.M.M. ha assegnato al CNVVF l'OID **2.49.0.0.380.2** con sottostante albero.

Il CNVVF ha avviato gli sviluppi necessari ad implementare l'OID dell'O.M.M. in CAP-ITEM.



Public Weather Services established this register of information about alerting authorities as identified by Member country to get started.

WMO Register of Alerting Authorities [home]

OID: 2.49.0.0.380.2 WMO Member: Italy ISO 3166: IT ITA 380

Issuing Organization: Ministry of Interior - Department of firefighters, public rescue and civil defense

Hazard Categories: Geo Met Safety Rescue Fire Env Transport Infra CBRNE

Authorization Basis: Legislative Decree 30 luglio 1999, n.300 "Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997 n.59"



Benefici dell'interoperabilità

- **Condivisione dei dati di contesto e delle forze in campo tra Enti del Soccorso, coinvolti in scenari di emergenza complessi** (es. negli incendi boschivi, nelle ricerche di persone disperse, ecc) **AUMENTA** la capacità e la velocità di risposta complessiva e **RIDUCE** il rischio per gli operatori in campo.
- **Nowcasting e allerte, in scenari di esondazione e flash-flood.** L'invio, sottoforma di allertamento automatico CAP, la raccolta e gestione sistematica di dati idrometrici e pluviometrici consente di dispiegare correttamente le forze operative sull'area colpita, attribuendo la corretta priorità di intervento.



Benefici: allerta e allarme alla popolazione

- Le Autorità preposte (Prefetture, Protezione Civile) possono fare affidamento su capacità e dotazioni del CNVVF, sebbene il CNVVF non possa emettere allarmi alla popolazione
- Il CNVVF può informare in tempo reale le Autorità preposte sull'andamento di eventi rilevanti, con un flusso continuo di messaggi CAP dalle Sale Operative 115
- Le Autorità potranno poi creare e distribuire un messaggio CAP opportunamente adattato per attivare sistemi multicanali di allarme alla popolazione

Per questo motivo, il CNVVF è interessato alle Linee guida per la progettazione di allarmi alla popolazione FIA Messaging

Federation for Internet Alerts (FIA)

- **Public Warning Design Guidelines for FIA Messaging**
- **Obiettivi:** permettere la pubblicazione automatica di allerta di emergenza CAP, sui diversi canali disponibili, in modo da raggiungere i soli cittadini interessati ad un evento catastrofico (filtro geografico)
- Si utilizzano gli standard e i canali per la pubblicità online
- Testo e dimensioni dell'allarme possono essere ottimizzati per il “form-factor” del dispositivo in uso al cittadino (PC, tablet, smartpone)



Federation for Internet Alerts (FIA)

Public Warning Design Guidelines for FIA Messaging. Al fine di rendere comprensibile l'allarme a tutti, compresi turisti e persone che non parlano la lingua del Paese interessato (Tsumani 2004), le linee guida tentano di uniformare a livello mondiale:

- Aspetto del messaggio di allarme (colore, carattere, formato, icona Autorità)



- Icone

- Lunghezza testi pre-caricati adatti al “form-factor” del ricevente



TABLE 1. TEXT MESSAGES OF VARIOUS LENGTHS

100	Tsunami danger on the coast. Go to high ground, up to third floor, or inland. Listen to local news.
90	Tsunami danger on the coast. Go to high ground or move inland. Listen to local news - NWS
78	Tsunami danger on the coast. Get higher or move inland. Listen to local news.
56	Tsunami danger on the coast. Get higher or move inland.
41	Tsunami danger. Get away from the coast.
34	Warning! Extreme Tsunami Observed
25	Warning! Extreme Tsunami
16	Tsunami Warning
7	Tsunami

Capacità di risposta dell'Unione Europea

- Dal 1 gennaio 2014 è in vigore la nuova decisione europea relativa al Meccanismo Unionale di Protezione Civile
- La Decisione punta ad una risposta europea più efficiente, basata su moduli di protezione civile interoperabili impegnati dagli Stati membri.
- La maggior parte delle attività mirano alla interoperabilità fisica tra manichette antincendio, prese elettriche, ecc ...

Il CNVVF propone di estendere il requisito di interoperabilità allo scambio dati tra soccorritori basato su standard aperti in generale e sul CAP in particolare

Interoperabilità e allertamento per le grandi emergenze

Progetto Comunitario IDIRA.

Sistemi già adottati per le emergenze quotidiane potranno essere utilizzati nella gestione di grandi emergenze all'interno o al di fuori dei confini nazionali.

Con messaggistica standard, la nazione ospitante può interagire con le squadre di supporto, senza soluzione di continuità e riducendo drasticamente i tempi di attivazione e deployment.

CAP Implementation Workshop. Roma 23-24 Settembre 2015.

Affrontare con Enti di soccorso e soggetti commerciali le tematiche relative alle potenzialità dei sistemi di allertamento basati su messaggistica CAP, per la diffusione di allerta alla popolazione per emergenze meteorologiche e naturali.



Common Alerting Protocol (CAP) Jump-Start and CAP Implementation Workshop (22-24 September 2015 in Rome, Italy)

A Common Alerting Protocol (CAP) [Jump-Start](#) and a CAP Implementation Workshop will be held 22-24 September 2015, in Rome, Italy. These events will be hosted by the Fire Corps Academy of Italy, [Istituto Superiore Antincendi](#) (ISA).

Persons interested in emergency alerting are welcome: managers, technical staff, media, etc., including governments, non-governmental organizations (NGOs), and commercial organizations. There is no charge to participate, as has been the case for all prior CAP Workshops.

CAP Workshops are co-sponsored by the [International Telecommunication Union](#) (ITU), the [OASIS](#) standards organization, and the [World Meteorological Organization](#) (WMO). The Workshops focus on emergency alerting as enabled by the CAP standard, ITU-T Recommendation X.1303. At the Workshops, implementers of CAP and associated organizations discuss common issues and how best to expand adoption of CAP.

The CAP Jump-Start session will cover: understanding of the CAP standard and how it serves interoperability goals; getting and

responsiveness, availability, reliability, authenticity, and security. Yet, it will not compromise the authoritative voice for alerting because alerts facilitated by the WMO Alert Hub remain clearly a product of the alerting authority.

A related topic of discussion will be how CAP can be applied to Earthquake Early Warning systems. In these systems, warnings triggered on detection of an earthquake are sent electronically to warn people before destructive ground motion arrives. In the example below, people are being warned that strong shaking will arrive in eight seconds.



Grazie

marcello.marzoli@vigilfuoco.it

davide.pozzi@vigilfuoco.it