

FORMIDABLE (FRIENDLY OPERATIONAL RISK MANAGEMENT THROUGH INTEROPERABLE DECISION AID BASED ON LOCAL EVENTS)

di Rita Nicolini,
del Servizio Protezione Civile della Provincia di Modena

Sintesi del progetto pubblicato su
<http://www.formidable-project.org>

Nella gestione dell'Emergenza in seguito al verificarsi di disastri naturali, uno dei limiti principali all'efficacia degli interventi e delle azioni di soccorso è rappresentato dalla difficile circolazione di informazione affidabile tra le organizzazioni operative ed i cittadini. La mancanza di un'informazione adeguata può produrre severi effetti sulle attività di protezione civile, siano esse indirizzate alla pianificazione come all'esecuzione di procedure d'emergenza, come ad esempio l'immediato sgombero da edifici lesionati, così aumentando le perdite in termini di vite umane e di beni materiali. Inoltre, dall'analisi delle attività svolte durante le differenti fasi d'emergenza, si evidenzia una mancanza d'omogeneità nella gestione dei disastri: ogni evento è considerato come un episodio a se stante, pur esistendo una ciclicità tra gli eventi. Dall'analisi di questo complesso scenario, i seguenti aspetti sono apparsi come requisiti fondamentali per superare i problemi dovuti alla mancanza di un integrato modello d'intervento:

- La necessità per i corpi operativi della Protezione Civile di eseguire azioni semplici e flessibili allo stesso tempo, per assicurare interventi efficienti ed immediato soccorso ai cittadini.
- La necessità di condivisione di risorse, esperienze e metodi per tutte le autorità a livello locale e nazionale coinvolte nella gestione dei disastri naturali.
- La necessità di tempi di risposta veloci per acquisire informazioni accurate ed omogenee. Ciò determina sia la definizione degli scenari attesi durante la pianificazione dell'emergenza, sia il monitoraggio di quelli reali durante le fasi di crisi.

In tale ambito, il progetto FORMIDABLE (finanziato dall'EC nell'ambito del V Programma Quadro - DG Information Society) è stato concepito con lo scopo di contribuire alla definizione di una Metodologia Europea Standard per la Gestione dell'Emergenza costruita a partire dal consenso delle protezioni civili Europee ed alla realizzazione di un prototipo che integri i criteri forniti dalla metodologia con i dati ed i processi necessari nelle fasi operative. L'iniziativa in corso per la definizione di una Metodologia Standard e la sua integrazione in un sistema informativo è nata grazie ad un consorzio d'industrie dei paesi Mediterranei, Istituti Universitari, Enti di ricerca ed organizzazioni responsabili della gestione dell'emergenza, con un particolare coinvolgimento delle



Autorità di Protezione Civile nei rispettivi paesi. Ciò consente di mantenere sempre in evidenza il punto di vista degli utenti durante ciascuna fase di realizzazione del progetto. Tale consorzio, coordinato dalla DATAMAT (I) S.p.A., ha iniziato le attività agli inizi del

2000, ed ha una durata stimata di due anni e mezzo (fine attività giugno 2002)

La seguente tabella presenta i partners che contribuiscono alle varie fasi del progetto FORMIDABLE:

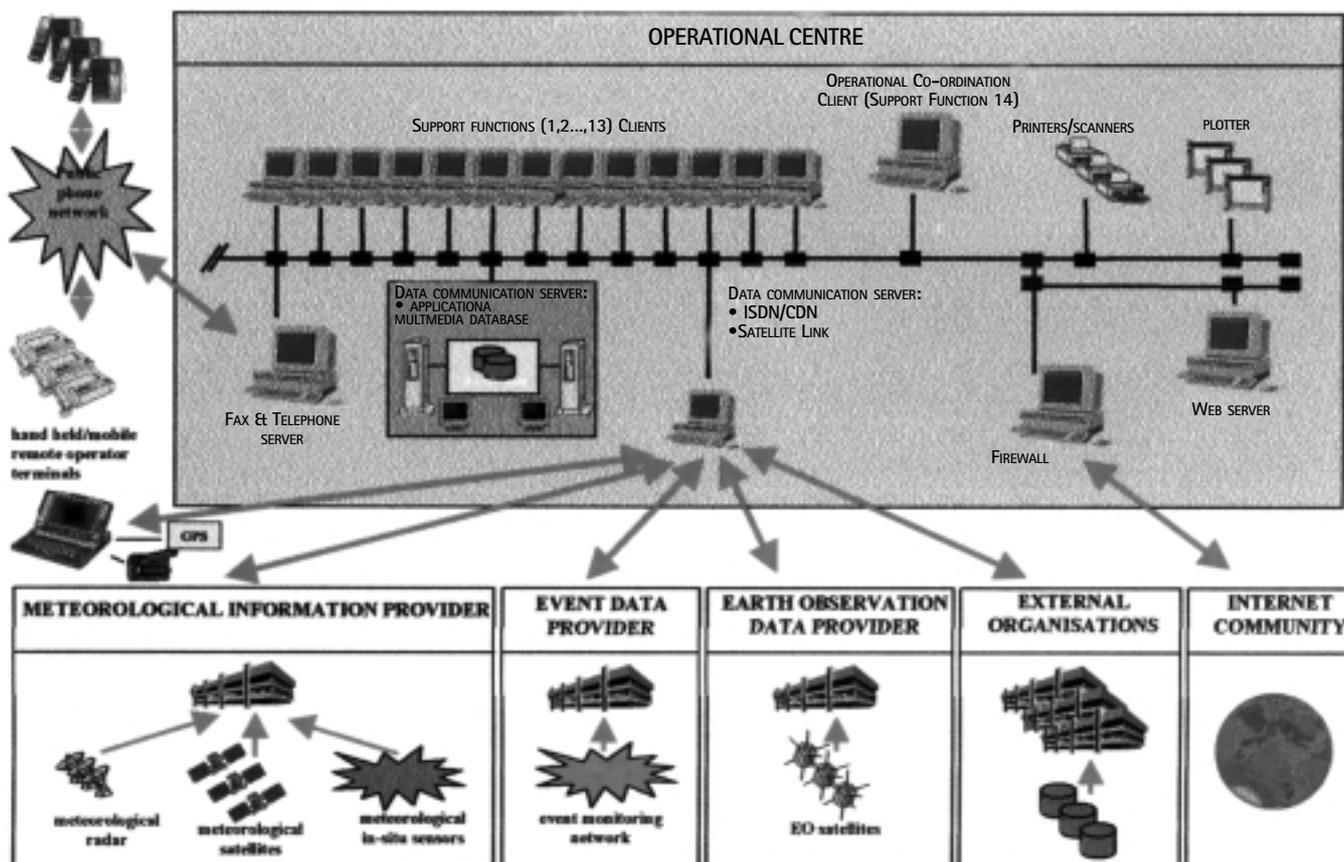
PARTNER	Nazione
DATAMAT Ingegneria dei Sistemi S.p.A. (Coordinatore)	IT
Presidenza del Consiglio dei Ministri- Dipartimento per la Protezione Civile	IT
Fondazione per la Meteorologia Applicata	IT
VITROCISET S.p.A.	IT
Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali - Servizio Sismico Nazionale	IT
Provincia di Modena	IT
Universidad Complutense de Madrid	ES
Dirección General de Protección Civil	ES
Centro de Investigación y Desarrollo Agroalimentario. Región de Murcia	ES
TEUCHOS P. A. C. A.	FR
National and Kapodistrian University of Athens	GR
National Observatory of Athens	GR
General Secretariat for Civil Protection	GR
Earthquake Planning and Protection Organisation	GR

Il sistema FORMIDABLE fornisce un accesso omogeneo all'informazione richiesta per la gestione dei disastri naturali, incorporando le tecnologie necessarie per lo scambio e l'archivio dei dati anche per quei disastri con rapidi scenari evolutivi, tipici dell'area Mediterranea. L'obiettivo del sistema è pertanto di rappresentare la fonte principale dell'informazione, sia per le autorità locali preposte alle attività di gestione dell'emergenza sia per i cittadini. Ciò ha lo scopo di contribuire alla diffusione della conoscenza e consapevolezza degli eventi e dei relativi interventi. Il sistema FORMIDABLE consente una distribuzione ed aggiornamento in tempo reale delle informazioni di supporto alle strutture operative, consentendo allo stesso tempo un accesso semplice ed adeguato alle entità esterne come ad esempio i cittadini.

La flessibilità e la modularità di FORMIDABLE si otterranno mediante l'integrazione coerente di differenti tecnologie. In particolare, la seguente figura illustra il sistema FORMIDABLE con le sue connessioni. Il sistema è progettato per rappresentare la sala Operativa con i responsabili delle funzioni d'intervento, ciascuna delle quali coordina un insieme d'attività specifiche nella propria area.

Le attività di progetto per la definizione del sistema FORMIDABLE sono state organizzate sulla base dei "prodotti" principali che il sistema dovrà fornire, in altre parole:

1. **La formulazione di una Metodologia Standard**, inizialmente concepita sulla base delle caratteristiche dei paesi nell'area Mediterranea partners nel progetto, ma espandibile a livello Europeo, che possa essere applicata per la gestione di differenti tipi di disastri naturali, come inondazioni, terremoti, frane a prescindere dall'entità dell'evento. Tale Metodologia, che si propone di coprire



uno spazio operativo a quattro dimensioni costituito da:

- differenti tipi di disastro naturale,
- differenti organizzazioni di Protezione Civile,
- differenti fasi di intervento,
- differenti scale geografiche.

Dovrà contenere l'insieme di linee guida, raccomandazioni, moduli, da usarsi nella gestione dell'emergenza in supporto a:

- un'organizzazione razionale delle attività e delle risorse di Protezione Civile, da organizzarsi sulla base del tipo di evento e della sua entità,
- scambi di informazione tra tutti i corpi operativi coinvolti nella gestione dell'Emergenza secondo criteri e priorità prestabilite,
- la preparazione di rapporti e documenti, mediante l'utilizzo di criteri e standards comuni,

La Metodologia FORMIDABLE rappresenterà pertanto la risposta ai seguenti obiettivi:

- fornire uno Strumento Operativo che contenga le istruzioni ed i metodi per organizzare le attività, le risorse, i documenti e lo scambio delle informazioni,
- fornire un modello funzionale delle attività di Protezione Civile, considerando ogni attività come un processo deterministico caratterizzabile mediante i suoi dati di input ed output,
- definire uno schema standard intervento, per le Protezioni Civili Europee, per migliorare o promuovere scambi di informazione e di esperienza nell'ambito dell'EC.

2. La specifica e lo sviluppo di un prototipo del Sistema Interoperabile, generato a partire dalla Metodologia ed in grado di fornire supporto ai processi decisionali delle autorità di Protezione Civile. Il prototipo

sarà definito a partire dalla progettazione del sistema che sarà orientato alle attività della Sala Operativa nella gestione della crisi. Allo stesso tempo, il sistema FORMIDABLE sarà progettato per integrare nuove tecnologie con differenti sorgenti di dati, al fine di soddisfare:

- requisiti degli utenti, come flessibilità, semplicità di utilizzo con accessi omogenei e flessibili ai differenti tipi di dati che contengano descrizioni per ogni tipo di disastro naturale,
- requisiti del sistema, tra i quali l'interoperabilità, la scalabilità, l'affidabilità, considerati come prevalenti nel disegno del sistema stesso.

Il prototipo sarà costituito da un sottoinsieme indicativo delle applicazioni del sistema, in grado quindi di rappresentare un banco di prova adeguato per le attività e le relative relazioni individuate nella metodologia. In particolare, nella scelta delle funzioni su cui basare lo sviluppo del prototipo, si considereranno alcune applicazioni utili per mostrare la flessibilità d'utilizzo su differenti tipi di rischio ed organizzazioni di protezione civile. A tale scopo, il conseguimento degli obiettivi del progetto FORMIDABLE sarà misurato attraverso la valutazione del prototipo insieme con le Protezioni Civili, mediante due applicazioni specifiche, la prima per le inondazioni in Spagna e la seconda per i terremoti in Italia. •

PER ULTERIORI INFORMAZIONI SUL PROGETTO IL SITO INTERNET È:

<http://www.formidable-project.org>

Per contatti e chiarimenti:

Fiorella Lamberti - Methodology & System Consultant:

flambert@datamat.it - Marco Folino - Project

Coordinator: folino@datamat.it

Federico Rossi - Business Development

Manager: fedro@datamat.it