

Il crowdsourcing di OpenStreetMap e i progetti wiki in ausilio alle emergenze e ricostruzioni

Pierluigi Feliciati^(a), Alessandro Palmas^(b), Lorenzo Perone^(c)

^(a)Università di Macerata - Dipartimento di Scienze della formazione, P.le Luigi Bertelli, 62100 - Macerata. Tel. 0733 258 5956. e-mail: pierluigi.feliciati@unimc.it

^(b)Wikimedia Italia - via Bergognone, 34 - 20144 Milano. Tel. 039 5962256. e-mail alessandro.palmas@wikimedia.it

^(c)Wikimedia Italia - via Bergognone, 34 - 20144 Milano. Tel. 039 5962256. e-mail: lorenzo.perone@wikimedia.it

OpenStreetMap

OpenStreetMap¹ è sicuramente il progetto di cartografia crowd più sviluppato nel mondo, ma che valenza può avere nella gestione di un'emergenza quale un forte sisma o un'alluvione?

Per chiarire un po' le idee è utile comprendere che la gestione delle emergenze ha necessariamente una fase di preparazione che permette di affrontarle, nella loro drammaticità, in modo adeguato.

Ogni paese ha uno specifico scenario, cerchiamo di comprendere quello italiano. L'Italia manca di una cartografia nazionale di dettaglio aggiornata, le carte tecniche regionali, realizzate in formati e schemi dati spesso incompatibili tra loro non sono di frequente aggiornate e di conseguenza non esiste un grafo stradale nazionale navigabile. Le soluzioni disponibili, ad esclusione di OpenStreetMap sono solo quelle commerciali spesso prive di informazioni ulteriori rispetto ai tracciati stradali.

Gli elementi cartografici fondamentali, nella fase di preparazione all'emergenza, durante la gestione dell'emergenza e nella fase post emergenziale sono essenzialmente:

1. la rete stradale con individuazione dei manufatti principali (ponti, sovrappassi, gallerie);
2. la rete idrografica;
3. gli edifici ed i numeri civici;
4. i "punti di interesse": ospedali, Vigili del Fuoco, particolari insediamenti industriali, scuole.

Cosa si può fare con la disponibilità di tali dati? Proviamo a ragionare secondo i diversi scenari possibili.

Scenario di preparazione all'emergenza

In questo scenario l'utilizzo di OpenStreetMap può essere utile per definire una rete stradale strategica.

¹ <http://www.openstreetmap.org>

Uno degli approcci possibili è quello di individuare, per diverse tipologie di emergenza (alluvione, sisma, ecc.) punti di "offerta" di soccorso (presidi ospedalieri, Vigili del Fuoco, accessi ai caselli autostradali) e "recettori" che necessitano di tale supporto (industrie a rischio rilevante, aree ad elevata densità residenziale, aree ad elevata presenza di imprese). Questi elementi, se presenti su OpenStreetMap, possono essere messi in relazione attraverso l'utilizzo del grafo stradale "navigabile" (routing) analizzando i percorsi di connessione tra "offerta" di soccorso e "recettori" per i diversi scenari individuando la rete stradale strategica per ciascuno di essi. Lo scopo è poter verificare gli elementi strutturali della rete stradale e poter attuare una politica manutentiva adeguata al livello strategico della strada. In caso di uno scenario di emergenza previsto, qualora alcune strade vengano interrotte, la gestione dei soccorsi potrà avere già disponibili eventuali alternative.

Scenario di gestione dell'emergenza

La comunità italiana di OpenStreetMap si è mobilitata a poche ore dalle scosse attivando un primo compito di mappatura nell'area interessata con il "Tasking Manager"², lo strumento di coordinamento della mappatura collaborativa progettato per la gestione delle emergenze.

Come funziona il Tasking Manager

Si circoscrive un'area e la si suddivide in riquadri di dimensioni tali che un mappatore medio riesca a completarne la mappatura in un tempo ragionevole (tra i 30' e un'ora).

Si scrivono le istruzioni sugli oggetti prioritari e altre informazioni essenziali (canali twitter da seguire, ecc.).

Se sono disponibili foto satellitari aggiornate o fonti non usualmente disponibili ma rilasciate per l'occasione ne viene inserito l'indirizzo e i contributori le vedranno automaticamente come sfondo senza dover configurare il loro editor; questo è particolarmente utile a tutti gli utenti poco esperti.

Ogni utente sceglie un riquadro e il sistema lo indica come occupato; in questo modo l'utente successivo sceglierà un riquadro differente minimizzando i potenziali conflitti di editing (problema altrimenti frequente nel caso di moltissimi contributori operanti in un'area relativamente ristretta).

Al completamento del riquadro o al suo rilascio nel caso di mancato completamento un altro utente può completare l'opera o effettuare una revisione del lavoro del primo utente. Fatto ciò si marca il riquadro come completato e se ne sceglie un altro sino al completamento della mappatura.

Se nel frattempo saranno disponibili foto aggiornate si può inserire il nuovo link o se le necessità di mappatura sono modificate si può chiudere una prima campagna (task) per aprirne una nuova.

Azioni della comunità

Dopo circa 24 ore dalla prima scossa ci furono i primi risultati tangibili con l'aggiornamento della viabilità e le prime indicazioni delle aree di ammassamento.

² <http://osmit-tm.wmflabs.org/>

La velocità della risposta alle emergenze e la facilità d'uso degli strumenti collaborativi sono stati apprezzati sia da Copernicus che da molti operatori sul campo che utilizzavano dati e mappe OSM.

In una seconda fase Copernicus³ ha reso disponibili le mappe di valutazione del danno e con l'attivazione di un nuovo task⁴ si è potuto inserire il grado di danno stimato sugli edifici aggiungendo un 'tag' (etichetta) con diversi valori a seconda del grado di danneggiamento dell'edificio.

Tutte queste operazioni venivano ovviamente compiute da remoto senza interferire in alcun modo sull'area colpita.

Scenario post emergenza

Nello scenario post emergenza, come ad esempio quello successivo ai sismi del centro Italia del 2016 e 2017 OpenStreetMap può essere la base a cui collegare, edificio per edificio i documenti legati alla ricostruzione. Ogni atto legato alla ricostruzione pubblica e privata può essere associato all'edificio corrispondente in mappa facilitando il monitoraggio civico da parte dei cittadini.

L'attivismo civico

L'utilità del contributo della "società civile" è ormai, crediamo, un fatto acquisito. Ma esistono modalità di azione più strutturate che un semplice attivismo "di base".

Alcuni progetti hanno alle spalle associazioni come Wikimedia Italia⁵, capitolo italiano di Wikimedia Foundation, la fondazione che promuove Wikipedia e di OpenStreetMap ed onData⁶: associazione per la promozione della trasparenza e della cultura dei dati attraverso le competenze digitali.

Tre esempi sono: Terremotocentroitalia.info⁷, Ricostruzione Trasparente⁸ e Wiki Appennino Centro Italia⁹.

Terremotocentroitalia.info

Terremotocentroitalia.info è un progetto non profit, organizzato interamente da volontari. È nato per condividere informazioni utili e verificate sugli eventi sismici che hanno coinvolto il centro Italia durante il 2016 e il 2017.

Il progetto si pone come scopo quello di aggregare e non disperdere contenuti utili a tutti provenienti da fonti di varia natura (ufficiali e non) al fine creare valore in un momento di crisi per il paese, è usabile da organizzazioni, associazioni, gruppi informali ed anche pubbliche amministrazioni che avessero bisogno di un servizio per informare su quanto sta avvenendo a seguito dei sismi.

Ricostruzione Trasparente

3 <http://emergency.copernicus.eu/mapping/list-of-components/EMSR177>

4 <http://osmit-tm.wmflabs.org/project/15>

5 <http://www.wikimedia.it/>

6 <http://ondata.it/>

7 <http://terremotocentroitalia.info/>

8 <http://ricostruzionetrasparente.it/>

9 https://it.wikipedia.org/wiki/Progetto:GLAM/Wiki_Appennino_Centro_Italia

Ricostruzione Trasparente è un'iniziativa nata dall'Associazione onData e sostenuta da diversi soggetti: ONG, associazioni ed attivisti.

L'obiettivo è monitorare in tempo reale il processo di ricostruzione nelle quattro regioni del Centro Italia colpite dai terremoti di agosto e ottobre 2016 e di gennaio 2017, favorire la trasparenza e l'apertura dei dati ovunque possibile e promuovere la partecipazione attiva dei cittadini, attraverso un confronto con le pubbliche amministrazioni nazionali e locali e con tutti i soggetti a vario titolo coinvolti.

L'iniziativa nasce da una campagna di crowdfunding terminata a febbraio 2017, che ha permesso di raccogliere le prime risorse economiche per attivare il progetto. A questa campagna ha fatto seguito la firma di un protocollo di intesa con ANCI Marche e successivamente un grant di Google legato alla realizzazione Open Tender di una piattaforma comunitaria e data-driven che coinvolge giornalisti e cittadini nello stesso luogo per creare e curare informazioni, la cui prima applicazione sarà su Ricostruzione Trasparente.

Wiki:AppenninoCentroItalia

Wiki:AppenninoCentroItalia è un progetto di scrittura collettiva sui temi riguardanti la memoria collettiva, la storia e la cultura del territorio colpito dalla serie sismica del 2016 e 2017. Lanciato dall'Università degli Studi di Macerata nell'ambito dei progetti GLAM, si pone lo scopo di aiutare a costituire e motivare una comunità sensibile alla creazione di contenuti ad accesso libero, partendo dalle risorse informative territoriali, coinvolgendo chiunque sia interessato alla ricostruzione.

Obiettivo del progetto è innescare un processo dal basso per ottenere il più ampio coinvolgimento delle comunità, promuovendo la partecipazione libera dei cittadini e di tutti i soggetti interessati, con il supporto discreto degli "esperti", per garantire la qualità informativa pubblica sui territori colpiti dal sisma.

Cosa è stato fatto sinora

Terremotocentroitalia.info ha elaborato dalla sua nascita, pochi giorni dopo il primo grosso sisma del 2016, oltre 2500 segnalazioni.

Ricostruzione Trasparente ha attivato diverse azioni di advocacy e sta realizzando la sua infrastruttura tecnologica per il monitoraggio degli albi pretori dei comuni del cratere.

Wiki:AppenninoCentroItalia ha iniziato ad arricchire le voci di Wikipedia e Wikivoyage grazie al contributo di alcuni studenti dell'Università di Macerata.

Attività in corso e future

Ricostruzione Trasparente, raccogliendo l'invito di ActionAid contribuirà a formare attivisti alla "scuola di monitoraggio civico" che si terrà a Novembre 2017 ad Arquata del Tronto. È in corso un'azione di advocacy nei confronti della Regione Umbria per chiedere l'autorizzazione all'utilizzo in OpenStreetMap delle strade dei civici e degli edifici derivati dalla carta tecnica regionale.

Se l'azione avrà gli esiti sperati Wikimedia Italia organizzerà un evento (mapathon¹⁰) in Umbria per il caricamento dei dati in OpenStreetMap coinvolgendo attivisti locali e attivando l'azione di altri mappatori che, da remoto, supporteranno il processo.

Molto importante sarà l'azione di "attivazione" delle comunità locali stimolando l'azione di queste per azioni di advocacy locali, anche attraverso FOIA¹¹, dedicate alla richiesta dei dati sulla ricostruzione non disponibili permettendone così l'aggregazione sulla piattaforma di Ricostruzione Trasparente.

Queste azioni oltre ad apportare nuovi dati alla piattaforma mireranno ad aumentare la conoscenza nei confronti della popolazione sulle potenzialità della conoscenza diffusa e della forza della partecipazione del 'crowd'.

¹⁰ <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Mapathon>

¹¹ <http://www.funzionepubblica.gov.it/foia-7>

