

Qui GEM

Rui Pinho¹ ■



Durante l'ultima settimana di giugno GEM ha ospitato a Pavia una serie di importanti incontri, tra cui le riunioni del Comitato Direttivo e del Comitato Scientifico della Fondazione, ed il *GEM Reveal 2013*, l'evento a sfondo divulgativo che questo semestre si è distinto dalle passate edizioni proponendosi con un format nuovo e dal taglio spiccatamente interattivo.

L'evento GEM Reveal 2013 (Pavia, 25-26 Giugno 2013) ha promosso la condivisione dei risultati finora raggiunti e gli sviluppi delle attività di GEM con l'intera comunità, composta da partner, sponsor, collaboratori, e stakeholder di questa iniziativa globale. Inoltre tutti i partecipanti sono stati coinvolti nelle discussioni riguardanti il futuro di GEM e la strategia da adottare per il prossimo Programma Quinquennale (2014-2018) della Fondazione.

Durante l'evento, che ha accolto più di 125 esperti e partner da tutto il mondo, è stato ufficialmente lanciato il motore di calcolo OpenQuake v1.0 e il Global Historical Earthquake Catalogue, un catalogo che comprende un database di studi, dati e parametri riguardanti 825 terremoti di $M \geq 7$ occorsi tra gli anni 1000 e 1903. Sono stati inoltre presentati gli aggiornamenti sulla piattaforma OpenQuake e l'interfaccia utente, incluse diverse opportunità di analisi e visualizzazione di dati e risultati.

Apprezzata new-entry del GEM Reveal è stata la presenza di otto "science booths", appositi spazi dedicati alla condivisione e discussione di studi e risultati scientifici, nonché degli ultimi sviluppi in materia di software e visualizzazione dati. I ricercatori, gli sviluppatori e gli esperti che hanno incontrato nei science booths i partner e gli sponsor di GEM, oltre che i professionisti del settore, hanno potuto rispondere alle domande e ai quesiti per capire l'applicabilità di alcuni prodotti e definire insieme le nuove esigenze nell'ambito della valutazione del rischio sismico.

Nel corso del GEM Reveal sono stati evidenziati il volume, la qualità e soprattutto le potenzialità delle banche dati a disposizione, per produrre una sempre più precisa e completa valutazione del rischio sismico e della sua mitigazione. L'evento ha anche fornito l'opportunità di mettere a confronto modelli per la realizzazione di mappe

di pericolosità sismica, e la loro applicazione a livello globale e locale, anticipando il secondo Programma di Lavoro della Fondazione, che coprirà in maniera estensiva l'applicazione e l'implementazione delle conoscenze e degli strumenti sviluppati da GEM.

Il GEM Reveal 2013 è stato anche un'occasione per celebrare tutti i collaboratori che sostengono in vari modi l'iniziativa globale GEM, e in particolare per consegnare il *GEM Outstanding Contribution Award 2013* a Laurentiu Danciu, ricercatore presso il Servizio Sismologico Svizzero (ETH Zurigo). La targa di cristallo conferita a Laurentiu riporta: *Attraverso il coinvolgimento di Laurentiu nei Programmi Regionali, il suo contributo nel formare esperti in analisi di pericolosità e rischio sismico, e il suo lavoro nel supportare lo sviluppo e la verifica del motore di calcolo e della piattaforma OpenQuake, egli ha contribuito profondamente alla missione di GEM in tutti i suoi aspetti.* Laurentiu ha colto l'occasione per raccontare l'interessante "viaggio" di un progetto, o meglio di una mappa ("Euro-



Figura 1
GEM Reveal: attività presso uno degli "science booths".

GEM
QUI
IN

¹ Segretario Generale della Fondazione GEM, Pavia.

Figura 2
Laurentiu Danciu insignito
con il Premio GEM
Outstanding Contribution
Award 2013.



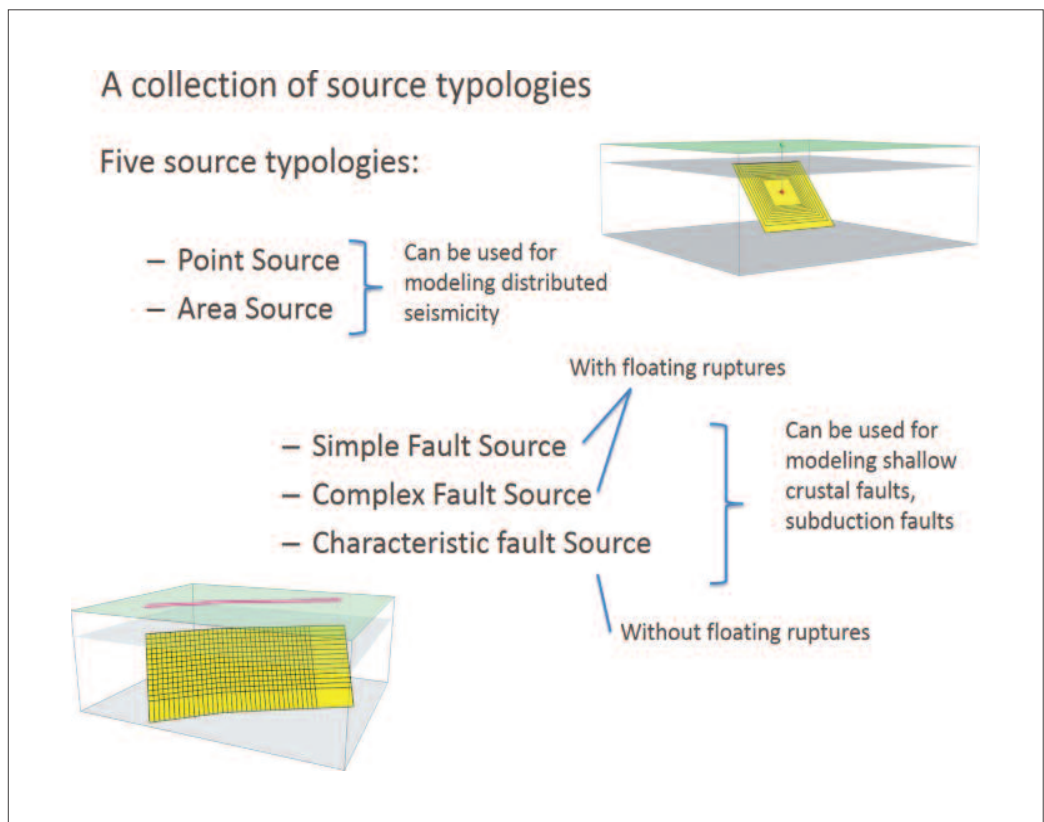
durre risultati per la valutazione della pericolosità sismica.

Dopo due anni e mezzo di sforzi collaborativi, GEM ha presentato la nuova versione 1.0 del motore di calcolo OpenQuake. Un software capace di stimare sia la pericolosità sismica che il rischio ed impatto dei terremoti a diversi livelli di risoluzione, sia globale che locale. Può essere utilizzato su un cluster, in cloud, oppure sul proprio computer. È completamente open-source e trasparente, e può essere utilizzato con modelli GEM o modelli sviluppati dagli utenti per produrre differenti stime probabilistiche di pericolosità sismica, valutazioni di scenari di danno, analisi costo-beneficio, e molto altro. La comunità di utilizzatori che testa, utilizza e contribuisce allo sviluppo degli strumenti di GEM (finora oltre 350 utilizzatori in 80 paesi) sta crescendo molto velocemente in tutto il mondo, avallando la missione di GEM e confermando la necessità di adottare strumenti come OpenQuake: ossia strumenti trasparenti, aperti, accessibili e scientificamente robusti.

pean-Mediterranean Seismic Hazard Map” prodotta da ESC-SESAME, 2003), che, grazie al supporto di una solida comunità di ricercatori ed esperti, è riuscita ad evolvere, e mutare da un’iniziale bidimensionalità ad una piattaforma dinamica capace di elaborare modelli e pro-

Siamo inoltre lieti di annunciare due nuovi Partecipanti all’interno del Comitato Direttivo della Fondazione GEM: la Fondazione Venezuelana per la Ricerca Sismologica (FUNVISIS), come Partecipante Pubblico, e l’Istituto di Ricerca di Ingegneria Sismica (EERI), in qualità di Parteci-

Figura 3
Motore di calcolo
OpenQuake: ulteriori
dettagli sulle tipologie di
sorgenti sismiche.



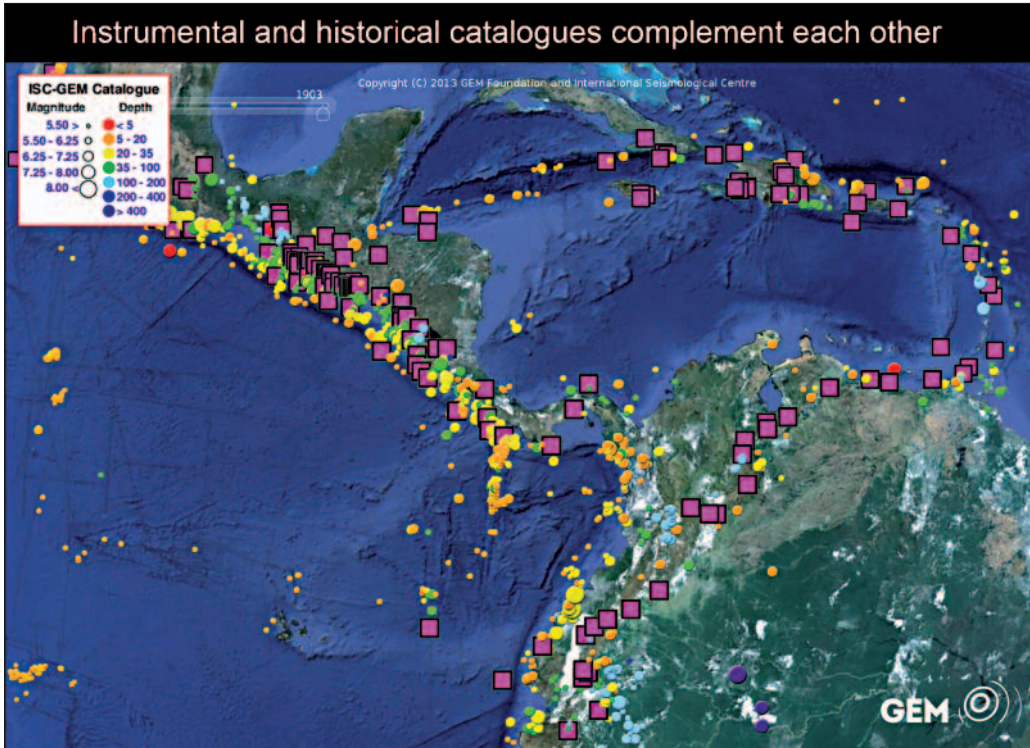


Figura 4
Dimostrazione di come l'Historical e l'Instrumental Catalogue si complementino, creando una mappatura più dettagliata e completa della storia sismica di un determinato territorio. I cataloghi sono accessibili alla seguente pagina <http://www.globalquakemodelling.org/what/seismic-hazard>

pante Associato. Una delle chiavi del successo di GEM, nonché segno tangibile della fiducia che istituzioni, aziende e singoli individui ripongono nella stessa, è la capacità di GEM di attrarre e costruire nuove partnership, e dunque di aumentare le risorse per il miglioramento della valutazione del rischio sismico e l'incremento della resilienza ai terremoti a livello globale. Come inizialmente riportato, alla fine di giugno si sono tenute anche le riunioni del Comitato Direttivo e del Comitato Scientifico di GEM. Ora che il primo Programma di Lavoro (2009-2013) della Fondazione sta giungendo al termine, le discussioni circa il futuro di GEM si stanno intensificando, lasciando spazio a nuove domande e sfide sulla sua missione e il modo in cui può continuare a servire in maniera efficace e sostenibile la sua comunità globale. Prevediamo dei cambiamenti strutturali, fisiologici per il consolidamento di una realtà come GEM, ma i valori fondamentali rimarranno ben saldi: rigore scientifico, inclusività, completa trasparenza, e apertura a collaborazioni intersettoriali e interdisciplinari.



Figura 5
In occasione dell'ultimo Comitato Direttivo, è stato prodotto un documento strategico intitolato "Celebrating achievements & looking forward" che sintetizza gli obiettivi raggiunti finora da GEM e illustra scenari futuri per la continuazione e il consolidamento della Fondazione GEM e dello sforzo collaborativo globale di GEM. Il documento è accessibile al seguente indirizzo http://www.globalquakemodelling.org/media/storage/GEM_Vision_Document_July_2013.pdf.