

Atti del XV Meeting degli utenti italiani GRASS e GFOSS del 2014

Proceedings of XV Meeting of GRASS and GFOSS Italian users of 2014

Andrea Scianna, Maria Laura Scaduto (editors)

ICAR-CNR (Istituto di Calcolo e Reti ad Alte prestazioni – Consiglio Nazionale delle Ricerche) GISLab c/o Università di Palermo,
Viale delle Scienze, Edificio 8, 90128 Palermo, Italy
andrea.scianna@cnr.it; l.scaduto@libero.it

1. PREMESSA

Il XV Meeting degli utenti italiani GRASS e GFOSS si è svolto a Palermo, presso l'Università degli Studi. I tre giorni dell'evento (12 Febbraio, giornata formativa SIFET e tutorial GFOSS; 13 e 14 Febbraio, sessioni tematiche e tavole rotonde) hanno rappresentato un'interessante e stimolante occasione di incontro e confronto tra gli utenti italiani del software GRASS GIS e degli altri software liberi e a codice aperto (FOSS). Al Meeting hanno preso parte 80 relatori provenienti da diversi contesti nazionali e internazionali, afferenti a università, CNR e altri enti di ricerca, ministero beni culturali, enti pubblici locali, associazioni e aziende, oltre a un'ampia platea (141 partecipanti) di pubblico diversificato (Fig.1).

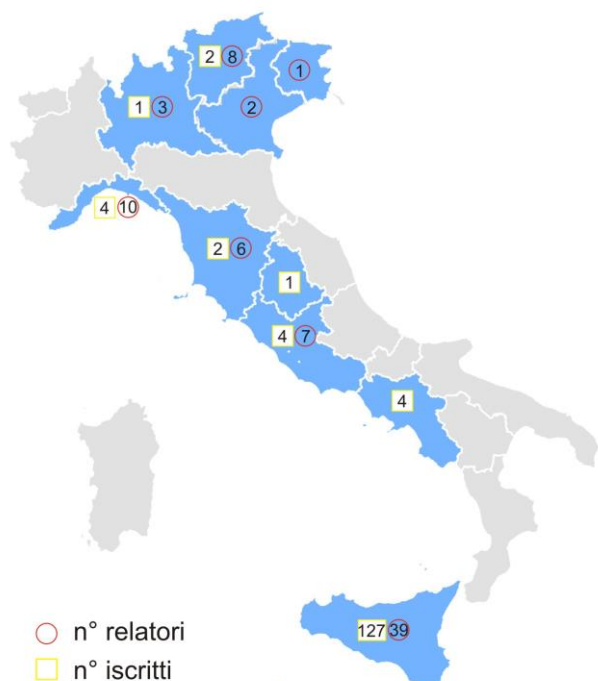


Fig.1. – Numero di relatori e iscritti al XV Meeting degli utenti italiani GRASS e GFOSS e loro provenienza geografica (territorio nazionale)

Organizzato dal GISLab (CNR_UNIPA), in stretta collaborazione con il comitato scientifico GFOSS, l'edizione 2014 ha posto l'accento sullo sviluppo di applicazioni innovative di dati liberi e software liberi e open source per la geomatica. In tal senso la XV edizione si è posta in stretta continuità con le riflessioni avviate sin dal I Meeting del 2000 sull'interesse dei GIS basati su software open source, e si è arricchita di interessanti e innovativi spunti di riflessione sulle

applicazioni geomatiche derivanti anche dalla fertile interazione con la comunità scientifica della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia (SIFET). Il Meeting è stato infatti preceduto da una giornata formativa sul tema "Dati liberi e software liberi e open source per la geomatica" organizzata con il supporto della SIFET.

Un particolare ringraziamento va quindi rivolto, dunque, ai Colleghi del Comitato promotore e scientifico GFOSS e alla SIFET, in particolare alla Redazione Editoriale della Rivista "Bollettino SIFET" per avere dato l'opportunità di pubblicare i contributi più significativi del XV Meeting degli utenti italiani GRASS e GFOSS all'interno di un'apposita sezione tematica del presente numero del Bollettino SIFET.

2. IL MEETING: I TEMI, LE SESSIONI E LE RIFLESSIONI COMUNI

In considerazione del ventaglio sempre più ampio in termini di consistenza numerica e di articolazione tematica delle applicazioni con GFOSS, il Meeting del 2014 ha confermato l'interesse della comunità scientifica per le sperimentazioni innovative che utilizzano informazioni e dati geografici liberi e licenze aperte, anche nei settori della pubblica amministrazione, ponendo l'accento sui concetti di interoperabilità e standard, ed estendendo il focus anche alle esperienze di ricerca e sperimentazione nel settore della geomatica con software FOSS. In tale prospettiva, le otto sessioni tematiche in cui è stato articolato il XV Meeting hanno rappresentato un momento di nuova riflessione su numerosi temi affrontati nelle edizioni precedenti, in una chiave più estesa e aperta anche nella prospettiva di un contributo concreto delle soluzioni FOSS al settore scientifico e applicativo della geomatica.

L'aspetto dei dati aperti e liberi (Open Data) ha rappresentato dunque per il XV Meeting una dorsale di discussione di fondamentale interesse per il settore della geomatica al pari del software libero e a codice aperto (GFOSS). Tra i dati liberi annoveriamo quelli relativi ai trasporti, l'ambiente, la meteorologia, la statistica, la finanza, la scienza, la cultura e i dati specificatamente geografici. In realtà, in tutti tali settori tematici vengono prodotti dati che hanno una connotazione geografica. Si pensi ad esempio al settore della cultura dove tutte le informazioni che descrivono beni presenti sul territorio sono georiferite o comunque georiferibili.

La disponibilità dei dati aperti permette lo sviluppo facilitato di studi, ricerche e attività per il monitoraggio, il controllo, la pianificazione e quindi lo sviluppo del territorio.

L'attenzione si è incentrata dunque sulla reale natura dei dati, che risultano effettivamente "aperti" solo se si verificano alcune condizioni giuridiche e tecniche fondamentali tra le quali sono prioritarie la loro disponibilità in un formato aperto, per facilitarne la consultazione ed incentivarne il riutilizzo; il rilascio sotto licenze "aperte" che ne consentano molteplici usi

e differenti finalità, sempre nel rispetto dei diritti intellettuali legati alla produzione dei singoli dataset; la piena accessibilità via web e la messa a disposizione degli utenti di servizi di indicizzazione e ricerca avanzati.

In tale prospettiva, le Pubbliche Amministrazioni sono chiamate a pubblicare i dati in formato aperto al fine di dare concreta attuazione al principio secondo il quale i dati prodotti dalle istituzioni pubbliche nell'espletamento delle loro funzioni – economicamente sostenute dalla collettività - appartengono alla collettività stessa e, quindi, devono essere resi disponibili a tutti e riutilizzabili (Codice dell'Amministrazione Digitale, art. 52, comma-1-bis), incrementando la trasparenza amministrativa e la collaborazione tra pubblico e privato.

Questo filone di riflessione trasversale si è intrecciato alle tematiche più tradizionali del Meeting GRASS e GFOSS, che sono state arricchite dai numerosi e stimolanti contributi presentati nelle otto sessioni tematiche che hanno portato nuova luce sugli aspetti più metodologici, tecnologici e applicativi di ampio spettro, riguardanti i settori della pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale e più in generale del governo del territorio, dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, dell'analisi, monitoraggio e gestione ambientale, e della fruizione a valorizzazione del territorio, del paesaggio e dei beni culturali.

Nello specifico, la prima sessione ha esplorato la tematica dell'evoluzione e dello sviluppo di funzioni GRASS GIS e QGIS. In particolare è stato fornito un quadro di aggiornamento sugli sviluppi e le prospettive future di GRASS GIS e sulle nuove funzionalità di QGIS, anche attraverso la condivisione di esperienze di applicazione pratica di soluzioni open source per la gestione di dati e applicazioni specialistiche.

La seconda sessione del Meeting ha posto l'attenzione sulle applicazioni GFOSS sviluppate a supporto della pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale, fornendo interessanti spunti per l'esplicitazione delle funzioni e dei ruoli dei sistemi informativi e degli strumenti operativi basati sui paradigmi FOSS, applicati ai diversi livelli di governo del territorio. Il primo dei due contributi di questa sessione pubblicati è quello di M. Damiano (Comune di Palermo), G. Dardanelli (Università degli Studi di Palermo) e A. Ferrara (Mediterranea IGEA s.r.l.) che illustrano il Sistema Informativo Territoriale realizzato per il Piano Particolareggiato Esecutivo (PPE) del Centro Storico di Palermo, e in particolare per il Mandamento Castellammare, richiamando l'attenzione sull'efficacia di tale strumento multilivello di supporto alle decisioni nel settore della pianificazione territoriale e urbanistica locale. Il contributo di F. Raimondo (Trenitalia), A. Vitti, P. Zatelli (Università degli Studi di Trento) propone, invece, un modello per la valutazione dei tempi di intervento per le emergenze su linea ferroviaria, evidenziando come le mappe risultanti, relative all'indice di accessibilità e ai vari tempi considerati, costituiscono un elemento di informazione utile nella gestione delle emergenze, nella analisi dello stato di sicurezza della rete ferroviaria e nella programmazione di provvedimenti volti al suo miglioramento.

La terza sessione ha focalizzato l'attenzione sulle relazioni virtuose che è possibile avviare utilizzando GFOSS e.opendata nel settore dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, dedicando una particolare attenzione al tema dell'agricoltura di precisione.

La quarta sessione tematica del XV Meeting ha esplorato il panorama delle esperienze di ricerca e di applicazione volte all'utilizzo dei sistemi GFOSS per l'analisi, il monitoraggio e la gestione dell'ambiente marino e costiero. Il contributo pubblicato per questa sessione di G. Daputo, L. Cimoli, F. Massa, B. Federici, P. Povero (Università degli Studi di Genova) illustra una procedura sviluppata con GRASS per

l'identificazione delle aree idonee all'installazione di nuovi impianti di itticoltura offshore, applicata al caso della Regione Liguria. I risultati di questo lavoro evidenziano come la procedura messa a punto possa essere applicata a qualsiasi zona costiera e rappresenti una solida base per lo sviluppo futuro di un Sistema di Supporto alle Decisioni Spaziali che restituisca scenari alternativi per i portatori di interesse al fine di individuare la migliore scelta decisionale.

Una specifica sessione tematica, la quinta, è stata dedicata all'utilizzo di.opendata e GFOSS nella pubblica amministrazione. Rispetto a tale tematica, il contributo di G. Di Pietro, F. Rinnone (Geofunction Srls), A. Putaggio (Comune di Marsala), E. Sferlazza (Liberio Consorzio comunale di Agrigento), e G. C. Vitale (Liberio Consorzio comunale di Enna) illustra la procedura di implementazione e sviluppo di tre *app* per dispositivi mobile che consentono la consultazione dei servizi cartografici *open* di tre diversi enti territoriali, e mette in luce come la pubblicazione di dati cartografici istituzionali su *app mobile* possa favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza territoriale da parte dei cittadini. Il contributo di F. Castelluccio, G. D'Orso, M. Migliore, A. Scianna (Università degli Studi di Palermo) riguarda, invece, la tematica del webGIS ed dell'info-mobilità per i viaggiatori. Nello specifico, gli autori illustrano la metodologia utile alla realizzazione di un'applicazione webGIS che consenta la pianificazione degli itinerari a tutti i possibili utenti del sistema di trasporto privato, consentendo al fruitore del territorio di avere una panoramica completa e aggiornata dell'offerta di trasporto, con la possibilità di calcolare preventivamente i tempi di percorrenza dei propri spostamenti ed informazioni circa le condizioni del traffico e della viabilità. Il sistema può ulteriormente essere esteso ad altri modi di trasporto ed integrato con informazioni in tempo reale riguardanti la circolazione, per la più corretta determinazione del percorso ottimale e personalizzato in base alle richieste dell'utenza e alle condizioni di traffico più realistiche.

La sesta sessione tematica del Meeting ha riguardato le applicazioni GFOSS sviluppate nel settore del patrimonio culturale. In particolare, il contributo selezionato è quello di M. Serlorenzi, G. Leoni, I. Jovine, A. De Tommasi e A. Varavolo (MiBACT – Soprintendenza Speciale per il Colosseo, il Museo Nazionale Romano e l'Area Archeologica di Roma) sul SITAR-Sistema Informativo Territoriale Archeologico di Roma. Gli autori illustrano il percorso progettuale che ha condotto alla realizzazione del primo Catasto Archeologico Digitale del territorio metropolitano di Roma, evidenziando come lo sviluppo e l'evoluzione costante di soluzioni applicative di tipo open source e web-oriented rappresentino un paradigma fondamentale per l'implementazione della piattaforma web del SITAR.

Le ultime due sessioni sono state dedicate all'esplorazione e al dibattito sulle potenzialità di.opendata e GFOSS per la tutela e la valorizzazione del territorio e del paesaggio, e per l'analisi, il monitoraggio e la gestione ambientale. In tale prospettiva, il contributo di R. Marzocchi (Gter srl), A. Rovigno, B. Federici, R. Bovolenta, R. Berardi (Università degli Studi di Genova) illustra una metodologia per la zonazione della suscettibilità da frana mediante regressione logistica in ambiente GIS. Gli autori evidenziano come l'analisi statistica multivariata condotta in ambiente GIS rappresenta un valido e pratico strumento per eseguire la zonazione della suscettibilità da frana di vaste estensioni territoriali, in tempi rapidi e con risorse limitate.

3. DATI APERTI PER NUOVE FORME DI INTEROPERABILITA'

Pur nella varietà dei singoli settori tematici di afferenza, all'interno del tessuto connettivo del XV Meeting degli utenti italiani GRASS e GFOSS è emersa soprattutto (I) l'importanza della diffusione e dell'utilizzo dei GFOSS nelle pubbliche amministrazioni, considerate anche le più recenti azioni di *spending review* che hanno sempre più limitato l'acquisto di software commerciali proprietari, (II) il rilievo che tali applicazioni rivestono nei Sistemi di Supporto alle Decisioni, e (III) il ruolo cruciale dell'interoperabilità tra i sistemi informativi territoriali dei diversi enti ed istituzioni.

Tuttavia, è proprio in riferimento a quest'ultimo aspetto che spesso le procedure per l'accesso ai dati rappresentano ancora ostacoli alla piena integrazione delle informazioni scientifiche e tecniche, e dunque delle conoscenze settoriali, soprattutto laddove i sistemi informativi pubblici prevedono ancora procedure autorizzative troppo complesse e non adeguatamente automatizzate.

In Italia, sia per effetto della Direttiva INSPIRE sui dati geografici che del Codice dell'amministrazione digitale (CAD), la via per la condivisione in rete di dati anche geografici aperti e liberi è comunque segnata nella direzione della piena accessibilità dei dati geografici liberi che sono quelli di maggior interesse per il cittadino sia come diretto utilizzatore nelle varie modalità supportate dal web 2.0 e 3.0.

Tale diffuso interesse è evidenziato analizzando le pagine web dei siti che permettono di accedere ai dati liberi; ad esempio tale aspetto è immediatamente leggibile se si esaminano le pagine del sito Dati della Regione Piemonte (Fig. 1).

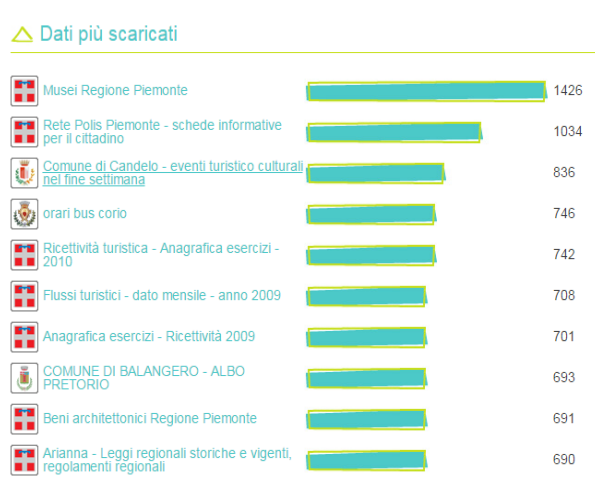


Figura 1. Statistiche sul download dei dati dai server della Regione Piemonte
(<http://www.dati.piemonte.it/catalogodati/statistiche.html>)

Il XV Meeting degli utenti italiani GRASS e GFOSS 2014 ha segnato dunque un'ulteriore fondamentale tappa verso una maggiore condivisione di tematiche fondamentali di carattere culturale, come appunto quella dei dati pubblici aperti. Tali tematiche potranno dare un nuovo impulso anche agli aspetti di sviluppo tecnologico delle soluzioni GFOSS e del loro impiego in sempre più ampi ambiti applicativi interdisciplinari, che certamente potranno trovare nuove sedi di discussione, approfondimento ed evoluzione nelle prossime edizioni del Meeting.