



**Mc  
Graw  
Hill**

Giulio Concas  
Giulio De Petra  
Giovanni Battista Gallus  
Gaime Ginesu  
Michele Marchesi  
Flavia Marzano

# Contenuti aperti, beni comuni

LA TECNOLOGIA  
PER DIFFONDERE LA CULTURA

[www.informatica.mcgraw-hill.it](http://www.informatica.mcgraw-hill.it)

Giulio Concas  
Giulio De Petra  
Giovanni Battista Gallus  
Giaime Ginesu  
Michele Marchesi  
Flavia Marzano

# Contenuti aperti, beni comuni

La tecnologia  
per diffondere la cultura



A Division of the McGraw-Hill Companies

McGraw-Hill

---

**McGraw-Hill**

Milano • New York • San Francisco • Washington D.C. • Auckland  
Bogotá • Lisboa • London • Madrid • Mexico City • Montreal  
New Delhi • San Juan • Singapore • Sydney • Tokyo • Toronto

Copyright © 2009 The McGraw-Hill Companies, S.r.l.  
Publishing Group Italia  
Via Ripamonti, 89 – 20139 Milano

**McGraw-Hill**



*A Division of the McGraw-Hill Companies*

Eccetto dove diversamente specificato, quest'opera è rilasciata nei termini della licenza Creative Commons  
Attribuzione - Non Commerciale - Condividi allo stesso modo 2.5 ITALIA.

Il testo integrale della licenza è disponibile alla pagina web  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/legalcode>

Editor: Paolo Roncoroni  
Produzione: Donatella Giuliani  
Grafica di copertina G&G  
Immagine di copertina: “Leuven” (Agosto 2007), di Sara Didaci, con autorizzazione  
(<http://www.flickr.com/photos/pikimota>)  
Elaborazione grafica dell'immagine: Fabio Attoli  
Stampa: Pronto Stampa, Fara Gera d'Adda (Bg)

ISBN 978-88-386-6552-3  
123456789PRSPRS109

Printed in Italy

# Informazione geografica pubblica, aperta e libera

---

*Paolo Cavallini<sup>1</sup>, Comunità Gfoss<sup>2</sup>*

## 6.1 Introduzione

L'informazione geografica ha un ruolo chiave nei processi pianificatori e decisionali di ogni soggetto, pubblico o privato, si trovi a operare sul territorio, e soprattutto per l'amministrazione pubblica. Si stima che circa l'80% dell'informazione utilizzata sia di natura geografica. La raccolta, organizzazione e aggiornamento dei dati impegnano risorse importanti. D'altra parte, programmi proprietari utilizzati per la gestione dell'informazione geografica hanno costi molto superiori a quelli di altri prodotti proprietari strutturalmente comparabili.

Complessivamente, questi grandi investimenti pubblici non si traducono in vantaggi immediati per i cittadini, sia perché i dati non sono liberamente disponibili, sia perché i costi del software proprietario li rendono inutilizzabili per cittadini, associazioni e anche molti contesti professionali.

D'altra parte, la disponibilità sul web di informazione geografica è sempre crescente, soprattutto grazie agli investimenti del settore privato (per esempio, Google, Microsoft etc.). Oggi si arriva spesso alla situazione paradossale in cui sono gli stessi enti pubblici ad avvalersi di questi operatori commerciali, a pagamento o persino in modo difforme dalle licenze che proteggono il software e i dati.

L'Associazione Italiana per l'Informazione Geografica Libera: GFOSS.it è stata fondata nel 2007 da professionisti e ricercatori che si dedicano al miglioramento di questa situazione, nell'interesse dei cittadini, delle amministrazioni e del modo professionale e imprenditoriale.

---

<sup>1</sup> GFOSS.IT – cavallini@faunalia.it.

<sup>2</sup> GFOSS.IT – info@gfoss.it.

## 6.2 I dati geografici: perché non sono liberi?

I dati geografici, in particolare quelli di base, essenziali per ogni altra elaborazione, sono per la massima parte raccolti dalla PA. Anche le aziende private di maggiori dimensioni non effettuano di solito i rilievi di base in proprio, ma utilizzano dati pubblici, limitandosi a completare, integrare e organizzare il dato.

Il potenziale, e quindi il valore commerciale, dei dati, è in continua crescita, anche in relazione ai Location Based Services (servizi basati sul contesto spaziale), che si prevede siano sempre più utilizzati nel prossimo futuro, anche grazie alla disponibilità di piattaforme hardware adeguate.

In questo contesto, il modello americano, che prevede la massima disponibilità pubblica dei dati geografici, si è rivelato vincente nel promuovere un'industria nazionale dei sistemi di informazione geografica. In Italia invece la situazione è molto variegata, e in generale insoddisfacente. Per una molteplicità di ragioni, non è infatti possibile, per i molti soggetti potenzialmente interessati, un pieno utilizzo dei dati stessi.

GFOSS.it propone quindi a tutte le amministrazioni di rendere liberamente disponibili agli interessati, a qualunque titolo, i dati geografici da loro prodotti. Questa non è solo un'operazione democratica, ma porterà anche a un netto potenziamento dell'industria nazionale dei GIS. Non esiste al momento una licenza che offra le necessarie certezze legali, per l'ente pubblico e per l'utilizzatore, per cui riteniamo fondamentale che un ente con la necessaria autorevolezza si faccia carico della definizione di una licenza appropriata.

## 6.3 Il software GIS: è possibile liberarsi delle applicazioni proprietarie?

La vecchia percezione (spesso alimentata strumentalmente) del GFOSS come insieme di strumenti non sufficientemente affidabili per l'uso produttivo, specie se su dati preziosi, è ormai ampiamente smentito dai fatti. Riportiamo qui di seguito uno schema dei possibili sostituti liberi per ogni applicazione GIS.

La rigorosa adesione agli standard di settore (Open Geospatial Consortium in primis) rende i percorsi di migrazione molto più agevoli, e garantisce una buona interoperabilità in tutte le fasi, sia all'interno di ciascun ente sia fra enti diversi. Specifiche funzioni possono mancare, in particolare nell'uso desktop, ma si tratta di problemi strutturalmente minori, che possono essere facilmente superati con investimenti minimi.

In effetti, negli ultimi due anni si sta assistendo a un deciso aumento delle applicazioni GFOSS in tutti i settori, e in particolare nella PA.

**Tabella 6.1** Alcuni dei possibili sostituti liberi per i principali ambiti GIS (la lista è parziale)

Task	GFOSS	Sostituisce
DesktopGIS	QuantumGIS gvSIG	ArcGIS MapInfo
Analisi	GRASS R GDAL/OGR	ArcInfo
GeoDatabase	PostGIS	Oracle Spatial
WebGIS	<i>backend:</i> UMN Mapserver GeoServer <i>frontend:</i> OpenLayers p.mapper Cartoweb	ArcIMS

## 6.4 Il ruolo dell'Italia nei GFOSS

L'Italia, pur se ben rappresentata, non ha un ruolo particolarmente importante nel software libero in generale. Nel settore GIS, invece, siamo presenti, in misura spesso determinante, in molti dei progetti più importanti in termini assoluti, per esempio:

- il centro mondiale di coordinamento di GRASS è da anni in Italia, presso un'istituzione pubblica;
- fra gli sviluppatori principali di PostGIS, GeoServer e GeoNetwork ci sono molti italiani;
- fra le ditte che offrono supporto commerciale ai vari programmi, una buona percentuale sono italiane;
- fra gli utenti si riscontra una concentrazione proprio in Italia;
- la comunità GFOSS.it (Italian Chapter di OSGeo internazionale) è probabilmente la più forte e strutturata d'Europa, e una delle più importanti del mondo.

Questo da una parte è una ricchezza nazionale (sono rari i casi in cui l'Italia è all'avanguardia, in molti settori tecnologici), dall'altra rende molto più facile migrare, certi di poter trovare supporto diffuso e ai massimi livelli.

## 6.5 Considerazioni economiche

La PA non percepisce spesso lo scarto impressionante che esiste fra gli investimenti necessari per mantenere attivo e produttivo un progetto GFOSS importante e i vantaggi, anche economici, che da esso possono derivare. La maggior parte dei progetti, infatti, si sostiene con un supporto economico molto limitato (nell'ordine delle poche decine di migliaia di euro), e paragonabile all'investimento necessario per l'acquisto di poche licenze del corrispondente software proprietario.

D'altra parte, la mancanza di reinvestimento è un fattore limitante talvolta importante per alcuni progetti. Risulta quindi della massima importanza per le PA colmare questa lacuna, e trovare i metodi per finanziare il funzionamento di base dei progetti, in modo da garantirsi la persistenza a lungo termine dei software che vengono utilizzati. Se, per dare un parametro, le PA reinvestissero in maniera oculata anche solo il 10% delle risorse risparmiate grazie all'utilizzo di GFOSS nel finanziamento dello sviluppo di base, ci sarebbero le condizioni per uno sviluppo ancora più rapido ed efficace, e per colmare in brevissimo tempo le lacune che ancora esistono in specifici settori e applicazioni.

La difficoltà maggiore in questo senso è di carattere amministrativo, ovvero di trovare gli strumenti che rendano questo circolo virtuoso facilmente realizzabile e vantaggioso per l'amministrazione stessa. Solo subordinatamente hanno rilevanza le resistenze di ordine culturale: alcune amministrazioni possono infatti concepire come uno spreco l'investire risorse in uno strumento software, dal momento che lo possono ottenere gratuitamente dalla rete.

Un modello alternativo, ovvero il software sviluppato ad hoc, pur se in modalità "Open Source", non è una opzione ottimale. Come è stato riscontrato, solo software sviluppato all'interno della comunità e in stretta relazione con essa dà garanzie di manutenzione e persistenza a lungo termine. Questo è particolarmente vero per strumenti complessi e con forti necessità di interoperare con sistemi diversi, quali sono i GIS.

## Ringraziamenti

Senza tutta la comunità GFOSS e OSGeo, nazionale e internazionale, tutto questo non sarebbe stato possibile.

## Bibliografia

- [1] <http://gfoss.it>.
- [2] <http://www.osgeo.org>.
- [3] <http://www.qgis.org>.
- [4] <http://grass.osgeo.org>.
- [5] <http://www.gdal.org>.
- [6] <http://www.gvsig.gva.es>.

- [7] <http://www.saig.es/en/kosmo.php>.
- [8] <http://www.r-project.org>.
- [9] <http://postgis.refrations.net>.
- [10] <http://mapserver.gis.umn.edu>.
- [11] <http://geoserver.org>.
- [12] <http://openlayers.org>.
- [13] <http://www.pmapper.net>.
- [14] <http://www.cartoweb.org>.
- [15] <http://geonetwork-opensource.org>.