I software SIT liberi (Open Source) nelle amministrazioni comunali

Autor(en): **Gnerre, Daniel**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **112 (2014)**

Heft 2

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-358089

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

I software SIT liberi (Open Source) nelle amministrazioni comunali

Lo scopo di quest'articolo consiste nel dimostrare che i software SIT liberi sono oggi in grado di soddisfare concretamente le esigenze delle amministrazioni comunali. Anche se lo stesso discorso può essere fatto per le amministrazioni cantonali e la Confederazione (i cantoni di Soletta e Neuchâtel come pure swisstopo ne sono un esempio), qui noi ci concentreremo essenzialmente sugli aspetti comunali. A tutt'oggi varie amministrazioni comunali si sono già sforzate per allestire un'infrastruttura basata sui software liberi.

D. Gnerre

Cosa sono i software liberi?

Per definizione, un software libero rispetta i principi della libera distribuzione e del libero accesso al codice sorgente (source code). Questo significa che qualsiasi utente può quindi scaricare, installare, ridistribuire o accedere liberamente e gratuitamente al suo codice sorgente. Questi software possono essere sviluppati o sottoposti a manutenzione sia da parte di una comunità regionale sia da una comunità ripartita in tutto il mondo.

Vantaggi dei software liberi

I principi summenzionati racchiudono un sacco di vantaggi nei confronti dei software commerciali:

- *Finanze:* Nessun costo di licenza o manutenzione dato che i software liberi sono gratuiti. In alcuni casi sono accompagnati da contratti di servizio per fornire delle garanzie professionali ai clienti. Gli importi in questione rivestono grande portata nel budget di un'amministrazione comunale.
- *Perennità:* Dato che il codice sorgente è libero e aperto, l'utente non dipende dal fornitore. Nel caso di software commerciali, il fornitore può invece decidere in qualsiasi momento di cambiare l'architettura dei suoi prodotti, obbligando così gli utenti a fare grossi investimenti nella migrazione dei loro sistemi.
- *Funzionalità:* Le evoluzioni sono dettate dagli utenti e non dai fornitoti. I software SIT liberi presentano oggi delle funzionalità superiori ai software commerciali. Ogni funzionalità finanziata da un utente è in seguito messa gratuitamente a disposizione di tutti. Di conseguenza, l'utente padroneggia il suo sistema d'informazione. Inoltre, qualsiasi problema notificato è risolto molto più rapidamente ed efficacemente rispetto che con un software proprietario, per il quale il fornitore tende ad aspettare l'uscita di una nuova versione e dà la priorità ai problemi secondo i propri criteri.
- *Rispetto degli standard:* I software liberi si basano su standard. Questo garantisce la loro compatibilità con qualsiasi altro sistema. Di conseguenza, i software liberi possono essere perfettamente integrati in un'infrastruttura con software proprietari.

Nelle amministrazioni comunali

I software liberi si trovano in tanti settori e il loro sviluppo può essere più o meno avanzato. Nell'ambito della geomatica, le comunità sono molto attive e i software esistenti sono molto evoluti, performanti e non hanno niente da invidiare ai software proprietari. Purtroppo le amministrazioni comunali tendono ancora troppo spesso a optare per tutta la gamma di software proposta dai software proprietari. Infatti, i sistemi liberi non dispongono di un servizio di marketing, ma si fanno conoscere attraverso il passaparola o gli articoli specialistici come questo. Ciononostante e visto il loro successo crescente, alcune imprese svizzere iniziano a proporre i loro servizi per l'approntamento e la manutenzione professionale di un'infrastruttura basata sui software liberi.

I compiti principali dei SIT comunali risiedono nella gestione dei geodati di competenza comunale, come certe reti sotterranee (risanamento, acqua o gas ed elettricità), segnaletica, stazionamento, cantieri, raccolta rifiuti, gestione del territorio, punti d'interesse, mobilità, ecc. In alcuni casi i dati sono postati in internet e sono a disposizione dei cittadini e degli uffici d'ingegneria e architettura tramite un geoportale. Nei servizi SIT delle amministrazioni comunali, questi software liberi sono utilizzabili a diversi livelli:

Base dati (stoccaggio dei geodati)

PostGIS (www.postgis.org) e MySQL (www.mysql.com) sono fino a oggi le basi spaziali più popolari. PostGIS è la base più vecchia (uscita nel 2001) ed è anche quella più diffusa e installata in molte amministrazioni. La quasi totalità dei software liberi hanno la possibilità di collegarsi a PostGIS.

SIG per ufficio (gestione dei geodati)

Tra i vari SIG da ufficio esistenti, i più noti sono:

- Quantum GIS o QGIS (www.qgis.org), l'equivalente di ArcGIS
- SAGA GIS (www.saga-gis.org), per tutte le gestioni raster
- GRASS (http://grass.osgeo.org)

- uDig GIS (http://udig.refractions.net)
- OpenJump (www.openjump.org)
- gvSIG (www.gvsig.org)
- MapWindow GIS (www.mapwindow.org)

Questi software esistono da diversi anni e ognuno ha le sue specificità. Tuttavia, QGIS è il più diffuso a livello svizzero visto che è tradotto nelle tre lingue nazionali e una delle società attive nel suo sviluppo è svizzera. Inoltre, QGIS possiede delle caratteristiche affini a quelle di molti software proprietari. Qui di seguito una lista non esaustiva delle sue potenzialità:

- Collegamento diretto a numerosi formati SIG vettoriali, raster o servizi web: shape, postgis, dgn, dxf, tab, mif/mid, interlis, geodatabase, geoconcept, geotiff, ecw, esri grids, WMS, WFS, ecc. Qui si trovano le liste complete dei formati supportati: www.gdal.org/ogr/ogr_formats.html e www.gdal.org/formats_list.html
- Possibilità avanzate per la stilizzazione e l'etichettatura di oggetti
- Dialer per stampa professionale
- Formulari avanzati di immissione degli attributi con gestione dei link tra le tabelle (in fase di realizzazione, previsti per fine 2013)
- Versione mobile per tablet funzionante con Androide, per il rilevamento sul terreno
- Tantissime funzionalità di analisi spaziale e richieste
- Ecc.

Quantum GIS propone pure centinaia di estensioni sviluppate dagli utenti che permettono di ampliare le sue funzionalità. Finora devono ancora essere finalizzati ancora alcuni moduli per la gestione professionale di alcune reti sotterranee, affinché il QGIS possa sostituire completamente i software commerciali nelle amministrazioni comunali.

Web-SIG (diffusione dei geodati)

Con la democratizzazione dei dati geografici, sempre più amministrazioni comunali decidono di diffondere i loro geodati via internet/intranet, attraverso un «Web-SIG». In questo settore, l'alternativa ai software commerciali esiste da molto tempo e offre un grandissimo potenziale. Alcune amministrazione cantonali come Neuchâtel, Giura o anche la Confederazione hanno dimostrato che oltre 10 anni fa la soluzione libera di diffondere in internet i geodati era un'eccellente alternativa, indipendentemente dai software industriali (libri o proprietari) utilizzati per gestire i dati. Oggi le due principali applicazioni libere utilizzate nelle amministrazioni svizzere sono MapFish (successore di CartoWeb) e Quantum GIS Web client (basato su Quantum GIS). Questi due sistemi sono attualmente basati su librerie Open Source come OpenLayers, ExtJs e GeoExt. Numerosi geoportali light sono anche stati sviluppati partendo dalle librerie menzionate. Ecco alcuni esempi di geoportali basati su MapFish:

- http://map.cartoriviera.ch: Riviera vodese (11 comuni)
- Fihttp://www.sigip.ch: Pully, Paudex e Belmont
- http://map.geo.admin.ch: Confederazione
- http://sitn.ne.ch: canton Neuchâtel
- http://geoview.bl.ch: canton Basilea-Campagnae

Oppure sul QGIS Web client:

- http://webgis.uster.ch: comune di Uster
- www.qgiscloud.com/olten/Solarkataster: comune di Olten
- http://map.geo.gl.ch: canton Glarona
- http://map2.jena.ch/kartenportal: comune di Jena (Germania)

Per i vari motivi addotti, varie città vodesi come Montreux, Morges, Nyon, Pully, Vevey, Yverdon o i servizi intercomunali come il SIGE (Service Intercommunal de GEstion) allestiscono un'infrastruttura di geodati basati su software liberi, migrando poco per volta i moduli funzionanti su sistemi proprietari. Figura 1 mostra l'architettura applicata oggi da queste amministrazioni.

Nell'intento di unire gli sforzi e garantire la perennità dei sistemi, alcuni gruppi di utenti hanno allestito a livello svizzero un MapFish-C2CGeoportal (https://sites.google.com/site/c2cgeoportaluser-group/) e un QGIS (www.qgis.org/fr/communaute/swiss-user-group.html). Questi gruppi sono sempre alla ricerca di nuovi membri.

Conclusione

Anche se già esistono da oltre 10 anni, i software SIT liberi hanno registrato un loro sviluppo nelle amministrazioni comunali che optano sempre più spesso per questo genere di strumento durante l'allestimento di un SIT o la migrazione del SIT esistente. Questi software offrono numerosi vantaggi (finanziari, tecnici, ecc.) e sono particolarmente adatti alle amministrazioni comunali di qualsiasi dimensione per lo stoccaggio, la gestione e la diffusione dei geodati.

Alcuni link utili:

- Fondazione Geospatiale Open Source: www.osgeo.org/
- Elenco dei principali software SIT liberi: http://maptools.org/
- Lista quasi completa dei software SIT liberi e gratuiti: http://opensourcegis.org/

Daniel Gnerre
Responsabile del SIT della Città di Vevey
Sistema d'informazione del territorio (SIT)
Rue du Simplon 16
Casella postale
CH-1800 Vevey (VD)
daniel.gnerre@vevey.ch

Fonte: Redazione PGS