

G.R.P. Geographic Resource Planning

Un'applicazione WEB/GIS per gestire l'occupazione del suolo

La cartografia GIS come base per uno strumento WEB di monitoraggio e gestione degli interventi sul territorio, con l'obiettivo di pianificare gli interventi che i vari Enti effettuano sul territorio ed omogeneizzarli, qualora se ne riscontrasse la fattibilità tecnica gestionale.

Il planning è un prezioso metodo per la gestione organizzata di opere complesse: infatti senza una pianificazione adeguata delle varie attività e delle risorse impegnate, si rischia di avere una gestione del lavoro che avanza day by day.

Analogamente avviene per la gestione delle autorizzazioni: si corre il rischio di intervenire nello stesso punto in date diverse, con un conseguente aumento dei costi e di disagio per la popolazione.

GRP vuole essere uno strumento che, in mano all'ufficio competente per il rilascio delle autorizzazioni, faciliti il lavoro decisio-

nale e di programmazione operativa degli operatori.

Funzionalità ed Obiettivi

Principalmente, si tratta di uno strumento sviluppato per l'ambiente WEB, in grado di gestire un database ove immagazzinare informazioni alfanumeriche, che opzionalmente si integra con la suite GENUIT (ASI Spa), suite in cui trova collocazione la protocollazione ed il workflow delle varie pratiche.

Il Software non richiede l'installazione lato client di nessun plug-in, ma solo la presenza di una Java Virtual Machine, spesso preinstallata sui sistemi Windows.

Il software importa come cartografia di base o sfondo, sia immagini raster (ad esempio ortofotopiano), sia vettoriali prodotti con AutoCAD e ArcVIEW.

L'applicativo, oltre a visualizzare, permette, previo riconoscimento dell'utente che accede, la "scrittura" su appositi "layer" di informazioni grafiche che sottintendono alle richieste di occupazione suolo pubblico. Tali informazioni grafiche ed alfanumeriche sono:

1) Per l'utente che ha il diritto di "chiedere" una richiesta di occupazione suolo pubblico, il soft-

Utilizzando soluzioni informative a valore aggiunto e privilegiando soluzioni che sfruttano la potenzialità della rete, nella linea delle migliori politiche di e-governement, gli enti pubblici territoriali possono ottenere un miglioramento dei processi interni e conseguentemente un miglioramento dei servizi da loro offerti.

La comunicazione bidirezionale rimane il punto fondamentale per la crescita delle comunità virtuali, dove la centralità del cittadino è elemento cardine del processo di trasformazione tecnologica e organizzativa.

ware mette a disposizione uno strumento di "disegno" dell'area che si intende occupare, e permette contestualmente la compilazione di una form di gestione dei dati anagrafici del richiedente e delle tipologia di occupazione che si intende attuare.

2) Per l'utente che "gestisce" l'applicativo (Sportello unico), la possibilità di "selezionare" facilmente tutte le richieste in arrivo, o in fase in una fascia di tempo, o filtrarle per richiedente, e di conseguenza prenderle in carico e dare atto all'iter della pratica: se di parere favorevole, l'utente preposto dello Sportello Unico può "autorizzare" la richiesta cambiandone lo stato e di conseguenza anche l'apparenza visiva. Il richiedente viene avvisato dell'eventuale autorizzazione a mezzo mail.

L'iter che in ogni caso si configurerà per chi volesse avere un rilascio di autorizzazione ad intervenire sul suolo pubblico, si può così riassumere:

■ L'ente o la persona che abbia necessità di richiedere una autorizzazione ad intervenire sul suolo pubblico, può, a mezzo di un normale browser in ambiente internet, consultare la cartografia del comune e rilevare se, nel periodo che interessa, esistono già degli interventi pianificati o richieste di interventi nella zona di proprio interesse.



Figura 1 - GRP: login di accesso all'applicazione

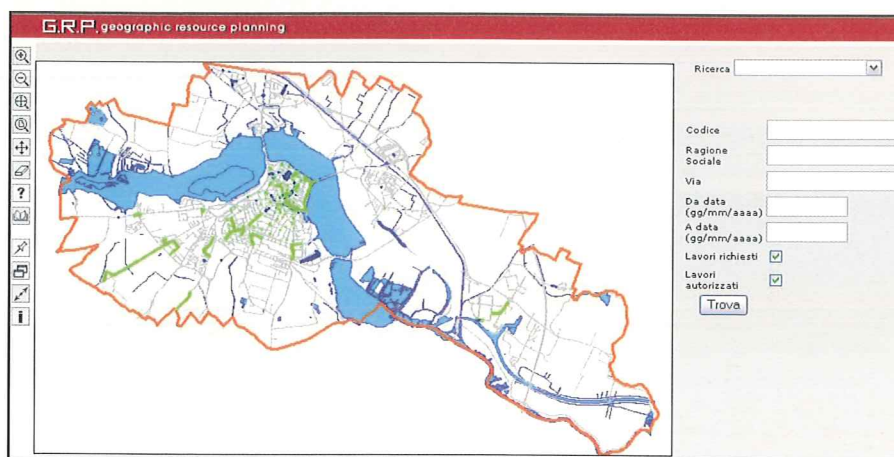


Figura 2 - GRP: visualizzazione d'insieme

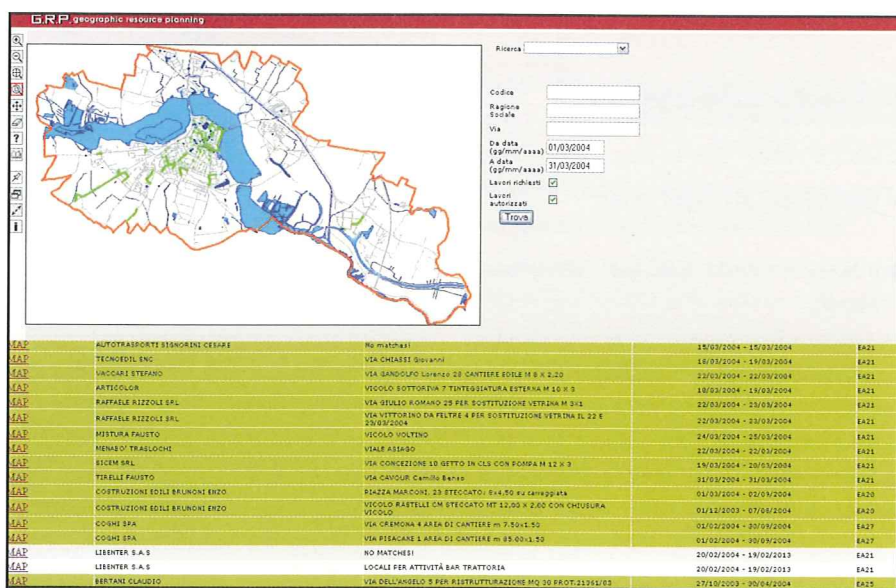


Figura 3 - GRP: interrogazione sulle richieste ed autorizzazioni occupazione suolo pubblico

■ Dopo essersi accertato che non esistono interventi o, in ogni caso che ne esistono e potrebbero essere compatibili con la propria richiesta, inoltra una domanda di autorizzazione a mezzo carta oppure per posta elettronica.

■ L'ufficio del Comune di Mantova, adibito al rilascio della certificazione, registra nel database la richiesta di autorizzazione, attivando immediatamente sulla cartografia la richiesta areale, individuando la posizione territoriale.

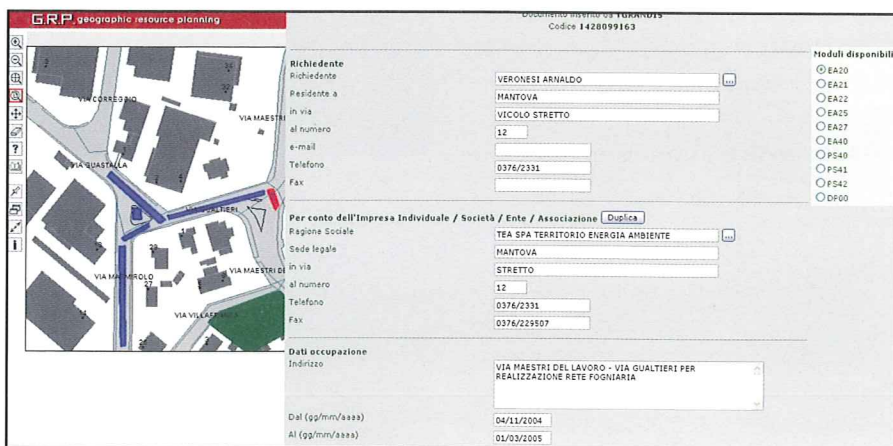


Figura 4 - GRP: dettaglio modulo di richiesta occupazione suolo pubblico

■ Dopo aver registrato la richiesta, lo sportello verifica la fattibilità spazio/temporale, ed eventualmente inoltra agli uffici competenti del Comune, gli atti necessari al rilascio dell'autorizzazione.

■ Dopo essersi accertati che tutti i requisiti necessari siano soddisfatti, l'iter burocratico viene seguito nel rispetto delle leggi vigenti, e dai vari uffici eventualmente interessati arriva l'autorizzazione allo sportello che funge da front office con il cittadino e le imprese.

■ Tale ufficio, registra l'autorizzazione nel database per aggiornare la cartografia con un colore dell'area che identifica l'avvenuta autorizzazione all'intervento.

■ Avviene il rilascio dell'autorizzazione all'impresa e/o cittadino che ne abbia fatta richiesta.

Il progetto prevede una forte integrazione dell'utilizzo del software con la posta elettronica, al fine di interagire completamente in maniera "virtuale" con lo sportello del comune, entrando in quella fase dell'era digitale che coinvolge la P.A. ed il cittadino o gli enti. Naturalmente, la prerogativa della posta elettronica non sarà fondamentale, in quanto si prevede anche lo svolgimento dell'iter in maniera "normale" ovvero utilizzando i mezzi canonici quali la posta "reale" o il recarsi personalmente presso gli uffici, per gli utenti che non abbiano la posta.

Il software - GeoVISIO 1.5

L'applicazione web based per l'offerta di servizi e la pubblicazione, consultazione, download delle informazioni che costituiscono il Sistema Informativo Territoriale su internet del Comune di Mantova è stato realizzato da ASI Spa Azienda Servizi Informativi di Mantova (<http://www.asimantova.it>).

Attraverso **GeoVISIO** l'utente finale interno alla struttura comunale (sia con la rete locale che con internet) e l'utente finale esterno (con internet) può accedere da una qualunque postazione.

L'utente che utilizza **GeoVISIO** può visualizzare i propri dati collegati agli elementi territoriali quali *anagrafe, civici, edifici, aree verdi, ecc.*, interrogare sia attraverso i dati gestionali (es. cercare i residenti ed ottenerne sulla cartografia la posizione del civico), visualizzare le basi cartografiche del Comune (cartografia aereofotogrammetrica, carto-

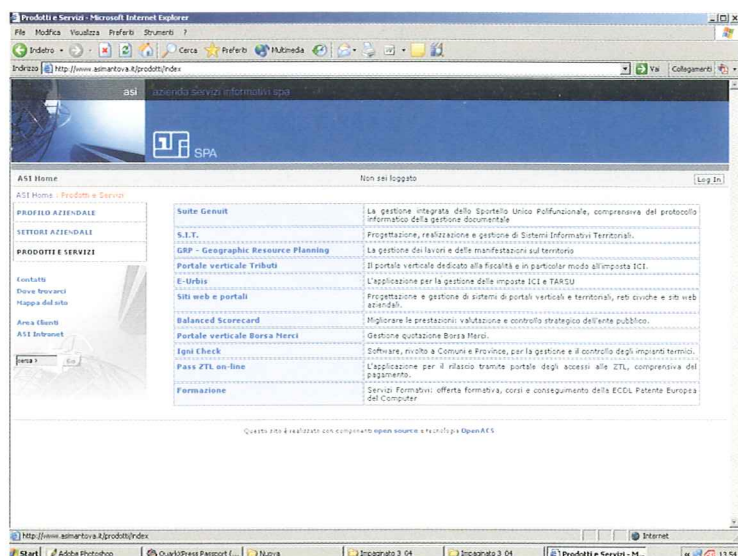


Figura 5 - La pagina web dei servizi e prodotti offerti da Asi Mantova

grafia catastale), il *Piano Regolatore Generale* (cartografia, elaborati grafici e normativa), la mappa del verde (giardini, parchi, ecc...), la mappa degli spazi per la sosta ed in generale tutte le fonti cartografiche in forma numerica di cui il Comune dispone sia in forma vettoriale che raster.

GeoVISIO consente la visualizzazione dei dati grafici integrati dai dati alfanumerici descrittivi collegati e la loro consultazione anche da parte di utenti tipicamente non esperti.

L'intero progetto può essere modificato in base alle esigenze del gestore senza dover operare con comandi complessi. Il software è rivolto alle strutture che necessitano l'integrazione tra la componente gestionale del sistema informativo con la componente geografica.

Il prodotto consente la "costruzione" di soluzioni nell'ambito delle diverse tecnologie presenti sul mercato.

Permette inoltre la "reale" integrazione tra i dati gestiti nei sistemi di gestione centralizzati, normalmente basati su database di tipo Server quali **Oracle, SQL Server, Ingress, ecc.**

GeoVISIO è un software per la gestione di un sistema di informazioni geografico (GIS) orientato al web.

Gli standard di mercato considerati sono:

- ESRI Shapefile (per dati vettoriali);
- PostGIS (per dati vettoriali su database PostgreSQL);
- JDBC layer (formato proprietario per dati vettoriali memorizzati in un qualsiasi RDBMS con driver JDBC);

- GeoTIFF (per immagini raster);
- RDBMS con driver JDBC (per i dati alfanumerici).

Partendo da queste premesse sono stati realizzati, utilizzando il linguaggio di programmazione Java 1.3.1, una serie di programmi per l'ottenimento dell'obiettivo; questi software sono:

- un programma per la creazione dei progetti partendo dai singoli archivi geografici, raster ed alfanumerici;
- un Web Map Server che consenta l'utilizzo dei progetti creati col primo strumento via web;
- un Web Client costituito da un'applet java e delle pagine jsp per fornire l'interfaccia all'utente verso il web map server.

GeoVISIO, e' un applicativo scritto in JAVA che si configura come un "viewer" o "visualizzatore", consente l'integrazione ed il collegamento di dati gestionali con i dati del territorio, e quindi si propone come "strumento" finalizzato ad integrare valori alfanumerici e geografici per "vedere" tutti i dati in una visione d'insieme utile e necessaria.

Tipicamente il prodotto si rivolge agli Enti che, nella logica dello **"Sportello Unico"** desiderano distribuire le informazioni con valenza geografica per ottimizzare le risorse e migliorare i servizi.

Le funzionalità del software possono essere raggiunte sia in modalità client/server, ovvero con la parte client installata presso le stazioni indicate dall'Amministrazione, op-

pure utilizzando la tecnica della comunicazione WEB, installando su di un server la parte di amministrazione e gestione delle informazioni e collegandosi ad esso da qualsiasi client che ne condivide la rete interna all'Amministrazione, in modalità ASP, utilizzando browser quali internet Explorer (dalla versione 5.5 o superiori) o Netscape (versioni 4.6 o superiori).

GeoVISIO è stato specificatamente progettato per ottimizzare la "visione" dei temi realizzati in ambito GIS con strumenti ESRI (tipicamente gli Shape file) permettendo la totale trasparenza con l'ambiente di base utilizzato pur senza richiederne l'installazione. Nel rispetto della "filosofia" aziendale, **GeoVISIO** e' stato "pensato" per fornire all'utente finale uno strumento "client" facile da usare che permette d'eseguire ricerche sulle banche dati correlate agli oggetti del territorio individuati nella cartografia.


ASI spa SETTORE TERRITORIO
 azienda servizi informativi

sistema informativo territoriale



**L'INNOVAZIONE
TELEMATICA**
per una moderna gestione
del territorio

Viale della Libertà 16
46030 S Giorgio di Mantova
tel. 0376 27691 - Fax 0376 276933
http://sit.asimantova.it

Autore

STEFANO BONAZZI
stefano.bonazzi@asimantova.it