

N° 5
2008

Rivista bimestrale - anno 12 - Numero 5/08 - Sped. in abb. postale /016 - Poste di Torino

GEO MEDIA

Rivista italiana di geomatica

Speciale ITS & infomobilità

- **Informazione geografica e infomobilità**
- **Gli ITS per una mobilità sicura e sostenibile**
- **Integrazione SAP-GIS per la rete ferroviaria**
- **Un portale per la gestione dei Trasporti Eccezionali**
- **Trasporto pubblico-bike sharing a Roma**
- **Il GIS per la valutazione dell'inquinamento acustico**



Il portale per la gestione dei **Trasporti Eccezionali** della **Provincia di Firenze**

di C. Lorenzini, J. Assfalg e V. Tartaglia

Il lavoro di gestione di pratiche come quelle relative ai Trasporti Eccezionali è spesso viziato da ritardi e latenze dovute ad una scarsa collaborazione ed integrazione delle attività dei diversi uffici. La Provincia di Firenze ha superato questo tipo di impasse affidandosi ad un sistema completamente web-based grazie al quale è possibile gestire le attività in maniera più efficace ed in cui, anche qui, il ruolo dei GIS in termini di programmazione è di fondamentale importanza.

Per la gestione delle pratiche per il rilascio delle autorizzazioni ai Trasporti Eccezionali, la Provincia di Firenze ha sviluppato un modulo integrato nel sistema WEGE, già adottato come Sistema Informativo Stradale e sviluppato da Sinergis. L'applicazione rende agevole il lavoro dei responsabili dell'ufficio competente permettendo l'esecuzione di attività di front-end e di back-end sull'intero workflow della pratica, il tutto in modalità completamente *web-based*: sono disponibili funzioni per la gestione degli utenti, delle anagrafiche, delle prescrizioni e delle scorte e per il calcolo degli indennizzi. I richiedenti il permesso possono inoltrare la loro pratica da postazioni remote, avendo a disposizione funzioni per l'individuazione del percorso ottimale sulla rete stradale provinciale, per la compilazione della richiesta e verifica in tempo reale del suo stato di avanzamento e per l'integrazione della documentazione presentata a seguito di una richiesta dell'ufficio competente.



Il progetto

Obiettivo principale del progetto è stata la semplificazione del colloquio tra gli utenti e l'Ufficio Trasporti Eccezionali della Provincia: tale obiettivo è stato raggiunto innanzitutto con la messa

a punto di uno strumento web per l'inoltro delle richieste di autorizzazione con la relativa documentazione e per il loro rilascio da parte dell'Ufficio.

In secondo luogo, con la realizzazione di uno strumento software geografico per la programmazione del viaggio in termini di percorso e di data che tiene conto delle caratteristiche del mezzo (sagoma e peso) e dei vincoli di percorribilità presenti sulla rete stradale (portanza limite dei ponti, larghezza della carreggiata,

ma anche ordinanze temporanee dovute a presenza di cantieri). Il Sistema Informativo Stradale che raccoglie e gestisce le informazioni utili alla programmazione del viaggio si basa sul sistema WEGE.

WEGE 2002, proposto dalle Province di Bolzano, Lodi, Mantova, e realizzato dalla società Sinergis, partner tecnologico, nell'ambito del primo bando di finanziamento di progetti e-government del Ministero dell'Innovazione Tecnologica e CNIPA, è un Sistema Informativo Territoriale dedicato alla gestione della problematica del catasto strade nel suo senso più ampio: oltre ad occuparsi della gestione delle problematiche di manutenzione, agevola e migliora la collaborazione tra Uffici diversi e tra Enti che, a vario titolo, operano sulla rete stradale.

Seguendo i principi della cooperazione applicativa, WEGE consente di incrementare la collaborazione tra i servizi e gli enti che interagiscono con il tema strade (G2G), e permette l'erogazione a cittadini ed imprese dei servizi e-government correlati.

WEGE 2002 è riusabile gratuitamente dalle amministrazioni che ne facciano richiesta: la Provincia di Firenze, come capofila delle province toscane, lo ha selezionato come strumento sul quale impostare il Sistema Informativo Stradale per le Province Toscane, nell'ambito del progetto regionale per la Sicurezza Stradale.

La Provincia di Firenze ha progettato numerose integrazioni del software con l'obiettivo di trasformarlo in un Sistema Informativo Stradale: tra queste rientra proprio il Portale per la gestione dei trasporti eccezionali.

Le funzionalità

Facilitando il lavoro dei responsabili dell'ufficio competente e consentendo l'esecuzione di attività di front-end e di back-end in modalità web oriented, WEGE fa anche in modo che l'Ufficio riesca a gestire completamente tramite portale anche le richieste di nulla osta ad altra Provincia, Comune o Ente Gestore interessato dal percorso richiesto dall'utente – e quindi coinvolto nell'iter autorizzativi – nonché le eventuali richieste di parere ai tecnici interni all'amministrazione competenti sulla viabilità provinciale interessata.

Figura 1 – Una fase della procedura di inserimento di una richiesta di autorizzazione

Il modulo è completamente integrato con il motore di gestione documentale in uso presso l'Amministrazione Provinciale, che comprende anche il protocollo informatico e la firma digitale: il documento autorizzativo, compilato dal modulo Trasporti Eccezionali tramite il sistema di gestione documentale, viene inoltrato al funzionario competente, da quest'ultimo firmato digitalmente e quindi recapitato automaticamente in forma elettronica al richiedente.

Anche le funzionalità a vantaggio di chi richiede il rilascio dell'autorizzazione sono molteplici: innanzitutto l'utente può inoltrare le richieste da postazioni remote, dai propri uffici o da quelle delle associazioni di categoria, senza doversi recare direttamente presso gli uffici provinciali. Può allo stesso modo controllare lo stato di avanzamento della pratica e rispondere alle richieste di integrazione o chiarimento inoltrategli dall'Ufficio Trasporti Eccezionali, oppure compilare le schede viaggi relative alle autorizzazioni rilasciate.

L'utente può inoltre calcolare il percorso ottimale per il proprio mezzo utilizzando una cartografia interattiva on-line, stampabile in forma di report. Il calcolatore percorsi è in grado di tenere conto di vincoli di varia natura – dimensioni della carreggiata ma anche limitazioni temporanee al traffico – che vengono estratti dalla banca dati del Sistema Informativo Stradale, il sistema informativo geografico con il quale vengono gestite internamente e comunicate all'esterno tutte le informazioni relative alla rete stradale di competenza.

E' stato inoltre implementato un servizio di informazione mirata agli utenti del Portale dei Trasporti Eccezionali titolari di autorizzazioni in corso di validità: ogni volta che viene inserita una nuova ordinanza all'interno del Sistema Informativo Stradale, agli utenti intestatari di autorizzazioni su percorso coinvolto dall'ordinanza viene notificata via posta elettronica la sopravvenuta restrizione alla percorribilità.

L'integrazione completa tra il modulo Trasporti Eccezionali e il Sistema Informativo Stradale basato su WEGE garantisce il controllo ed il corretto aggiornamento delle informazioni fornite all'utenza.

In sintesi, le funzionalità principali dell'applicazione sono:

- Gestione Utenti
- Anagrafiche: strade, scorte, costi per asse
- Prescrizioni generali
- Compilazione richiesta
- Proposta percorso
- Istruttoria richiesta
- Richiesta integrazione e nulla osta

- Richiesta di parere a tecnico interno
- Verifica prescrizioni (ordinanze) assegnazione scorte
- Verifica completezza
- Calcolo indennizzi
- Compilazione documento autorizzazione
- Applicazione firma digitale
- Archiviazione e rilascio pratica
- Richiesta proroga e rinnovo
- Rilascio nulla osta ad altri Enti
- Verifica stato avanzamento pratica
- Invio notifica di avvenuto inserimento ordinanza

Figura 2 – La ricerca del percorso ottimale in base alle caratteristiche del mezzo e ai vincoli di percorribilità presenti sulla rete stradale.

Tempi e Fasi Di Realizzazione

Il progetto ha avuto una durata biennale (2006 – 2007) suddiviso in varie fasi:

Maggio 2006 – Novembre 2006 à Analisi e stesura specifiche di dettaglio, sviluppo prototipi, test di integrazione con IRIDE;
 Novembre 2006 – Luglio 2007 à Sviluppo e attivazione delle applicazioni software, progettazione e messa in opera del Portale, avvio fase di test.

Settembre 2007 – Aprile 2008 à Test di ingresso in esercizio

Software Utilizzati

Tipo	Software	Produttore
Gestione Database	ORACLE 10i	ORACLE
Gestione Database GIS	ArcSDE	ESRI
Web Server GIS	ArcIMS	ESRI

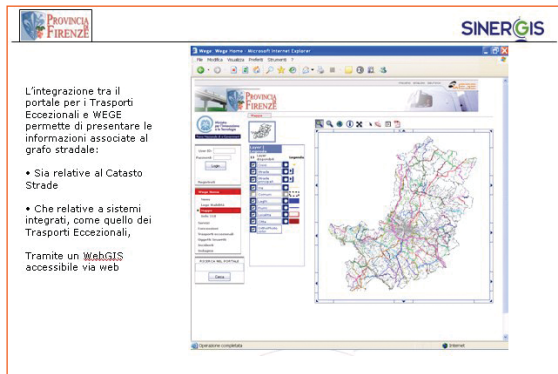


Figura 3 - L'integrazione tra il portale per i Trasporti Eccezionali e WEGE permette di presentare le informazioni associate al grafo stradale

Lo scambio delle informazioni

Dal portale dei Trasporti Eccezionali è possibile integrarsi con altri applicativi, come ad esempio Iride, ossia il Sistema di Gestione Documentale in uso presso la Provincia di Firenze, per lo scambio di informazioni e di documenti.

Per realizzare la cooperazione applicativa è stato applicato il paradigma SOA (Service Oriented Architecture), che si sta imponendo come un modello di architettura sufficientemente flessibile ed affidabile. Più concretamente, attraverso l'uso dei web services si è resa possibile l'interoperabilità tra diverse applicazioni, anche se basate su tecnologie e/o piattaforme tra loro molto diverse.

In questo modo, ad esempio, il portale dei Trasporti Eccezionali va ad archiviare i documenti, protocollati e non (richieste, autorizzazioni rilasciate, nulla osta, ecc) su Iride, mentre lo stesso Iride partecipa all'iter procedurale dei Trasporti Eccezionali, ad esempio gestendo il passo della firma digitale del documento, tramite la sua interfaccia (con la quale gli uffici hanno ormai familiarizzato).

Conclusioni

La Provincia di Firenze ha dunque sviluppato uno strumento innovativo per la gestione delle pratiche di rilascio di autorizzazioni al transito di Trasporti Eccezionali completamente integrato nel proprio Sistema Informativo Stradale Provinciale. La particolare complessità del procedimento amministrativo dovuta da una parte alla necessaria interazione con enti esterni (Province,

Comuni o altri gestori) per lo scambio di nulla osta, dall'altra alla definizione di tutti gli aspetti del viaggio in termini di percorso, data di svolgimento e quindi di compatibilità con i vincoli presenti sulla rete stradale di competenza, hanno reso necessaria la progettazione di soluzioni talvolta complesse. Tra queste, la componente geografica del sistema, che è stata realizzata mediante l'integrazione del modulo Trasporti Eccezionali nel sistema informativo WEGE, costituisce sicuramente una forte innovazione nel settore dei trasporti eccezionali che tradizionalmente si appoggia su sistemi cartografici tradizionali che non consentono la programmazione del viaggio in tempo reale.

Abstract

Heavy goods transport management portal in Florence district

The management of legal procedures concerning the transport of heavy goods is often associated with delays and obstacles due to lack of cooperation and integration between the different bureaus. Florence district's administration overcame this impasse by relying on a web-based solution capable of simple and coordinated activities management, and in which the GIS component in terms of planning is absolutely fundamental.

Autori

Ing. CHIARA LORENZINI - Provincia di Firenze
Via Cavour, 9 - Firenze
Tel. 055 2760199
Email: chiara.lorenzini@provincia.fi.it

Ing. JURGEN ASSFALG - Provincia di Firenze
Via Cavour, 9 - Firenze
Tel. 055 2760462
Email: jurgen.assfalg@provincia.fi.it

Ing. VINCENZO TARTAGLIA - Provincia di Firenze
Via Mercadante, 42 - Firenze
Tel. 055 2760716
Email: vincenzo.tartaglia@provincia.fi.it

GEOGRA

- Scansioni 3D (laser scanner)
- Stereofotogrammetria
- Fotogrammetria
- Topografia
- Batimetria
- Rilievi tradizionali
- Elaborazioni informatiche

via Indipendenza, 106
46028 Sermide, Mantova
tel. +39 0386.62628
fax +39 0386.960248
info@geogra.it • www.geogra.it





SINERGIS

Il valore dell'informazione geografica

Gestione del Catasto Strade e servizi e-government



WEGE, progetto e-government realizzato da **SINERGIS** per le Province di Bolzano, Lodi, Mantova e Varese, è un sistema informativo territoriale per la gestione del Catasto Strade, in grado di risolvere tutte le problematiche tipiche del settore Viabilità e consentire l'interoperabilità dei vari uffici. Sviluppato interamente in tecnologia Web è dotato di un portale per l'erogazione di servizi ai cittadini e alle imprese secondo le convenzioni e-government. Inserito nell'elenco dei progetti di riuso, è a disposizione gratuita delle Amministrazioni che ne faranno richiesta.

Sede legale amministrativa:

Sedi Operative:

Milano

Via San Gregorio, 29
20124 Milano
Tel. +39 02 678 708 11
Fax +39 02 678 708 50

Roma

Via Ettore Franceschini, 56
00155 Roma
Tel. +39 06 432 573 23
Fax +39 06 432 573 21

Napoli

Centro Direzionale Isola F12
80143 Napoli
Tel. +39 081 195 649 53
Fax +39 081 195 649 54

Sinergis srl

Loc. Palazzine, 120/f
38100 Gardolo (TN)
Tel. + 39 0461 997 214
Fax + 39 0461 997 330
www.sinergis.it