

# SITP web

## Sottosistema Informativo Territoriale Provinciale Veronese

Giuseppe PANASSIDI\* Simone POZZANI\*, Maurizio SOZZI\*\*, Michela BIAGGI\*\*

\*Provincia di Verona Vie delle Franceschine web: [www.provincia.verona.it](http://www.provincia.verona.it)

\*\*RSDE srl Via Washington 78 web: [www.rsde.com](http://www.rsde.com) tel: 02 48007912

SITP è un Sistema Informativo per l'Analisi, la Pianificazione e la Gestione del Territorio in Tempo Reale, utilizzabile in Rete Internet con un browser standard e dotato di soluzioni proprie di un GIS.

### Problematica/Obiettivo

La Provincia ha pianificato la realizzazione del sistema informativo territoriale in modalità WEB, in linea con le soluzioni già intraprese dalla stessa.

L'obiettivo è quello di arrivare ad avere un sistema web GIS per la gestione dei dati territoriali ed ambientali della Provincia assicurando oltre alle analisi cartografiche di base per i diversi settori Provinciali anche servizi a valore aggiunto.

### Metodologia

Il progetto, sviluppato in tre anni, si basa sulla piattaforma Intergraph GEOMEDIA WEB ed una specifica personalizzazione progettata dalla RSDE.

The screenshot shows the home page of the SITP web application. At the top, there is a header with the SITP logo and the title 'SITP - Sottosistema Informativo Territoriale della Provincia di Verona'. To the right of the header, there are fields for 'Utente:' and 'Password:' with 'Log ON' and 'Log OFF' buttons. Below the header, there is a section titled 'Servizi Disponibili per l'Utente [ospite]' and a breadcrumb trail 'Percorso: [ Home page ]'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a vertical menu of service categories: 'Pianificazione', 'Protezione civile', 'Gestione viabilità', 'Ecologia', 'Caccia e pesca', and 'Turismo'. Below these is a section 'Banche dati disponibili' with sub-items '- Carta Tecnica Regionale' and '- Opere Pubbliche'. The right column contains the main text area, which includes the title 'SITP - Sottosistema Informativo Territoriale della Provincia di Verona' and several paragraphs of text describing the system's goals and capabilities. A bulleted list of services is provided, including territorial analysis, environmental monitoring, thematic cartography, and public works programming. At the bottom of the page, there are two sections: 'NOTA BENE' (disclaimer) and 'INFORMAZIONI AGLI UTENTI' (user information).

Figura 1 - Home page con l'identificazione utente (ospite default) e l'accesso ai vari settori e alle relative cartografie ed applicazioni

I dati del SITP, prodotti e mantenuti dai vari settori provinciali (e degli enti partecipanti all'iniziativa), sono gestiti tramite applicazioni e soluzioni user friendly e utilizzano la cartta tecnica regionale come unico riferimento, appositamente ri strutturata in ambiente GIS per aumentarne la leggibilità e l'utilizzo alle diverse scale di lavoro.

## Risultati

Il sistema gestisce in modo completamente integrato e in tempo reale: dati cartografici, dati documentali, procedure, cicli di verifica/ approvazione e notifiche, definendo e controllando l'accessibilità e le attività tramite i profili propri dei singoli utenti.

La soluzione permette, direttamente sul territorio, avendo a disposizione unicamente un accesso alla rete internet, aggiornamenti consultazione e elaborazione dei dati disponibili (cartografici e documentali) creando così un *unico* Sistema di Conoscenza sempre disponibile.

Unificando in un unico database Oracle dislocato in una web Farm protetta, continuamente aggiornata e controllata, la Provincia mette in compartecipazione i propri dati e contemporaneamente i mezzi per visualizzarli e rielaborarli agli utenti abilitati, lasciando comunque ampia visibilità verso il mondo esterno.

Con questo sistema aperto a continui sviluppi e implementazioni, si definisce uno standard di riferimento per l'intero sistema provinciale pubblico e privato per la conoscenza e lo sviluppo del territorio.



Figura 2 - Esempio dei tools disponibili on line per lavorare con SITP

Oltre alle normali funzioni Web Gis, il SITP permette: la stampa; l'editing; la personalizzazione delle legende; query spaziali e di attributi, salvataggio di query, progetti e personalizzazioni per utente da remoto sul server; il down load di dati vettoriali e raster; la personalizzazione delle scale di scomparsa dei temi; la scomparsa della legenda per ottimizzare lo spazio di lavoro,

## Personalizzazioni per settore

I settori coinvolti: Protezione Civile, Ecologia, Pianificazione, Turismo, Viabilità, Caccia e Pesca, hanno a disposizione l'intero database unificato usufruendo di dati certi aggiornati dai rispettivi responsabili provinciali da integrare ai propri. Ogni settore ha trovato la soluzione delle proprie esigenze specifiche personalizzando e implementando funzioni ad hoc o WP (*Work Packages*).

Tra i vari WP strutturati sono da evidenziare a titolo esemplificativo:

- WP Opere Pubbliche: per la localizzazione dei cantieri Provinciali in progetto, aperti o conclusi. L'applicativo GIS implementato si appoggia ad un software gestionale pre esistente in Provincia.
- WP Ecologia: una delle cartografie accessibili da questo settore è quella realizzata per la gestione e la visualizzazione delle pratiche di spargimento dei liquami.

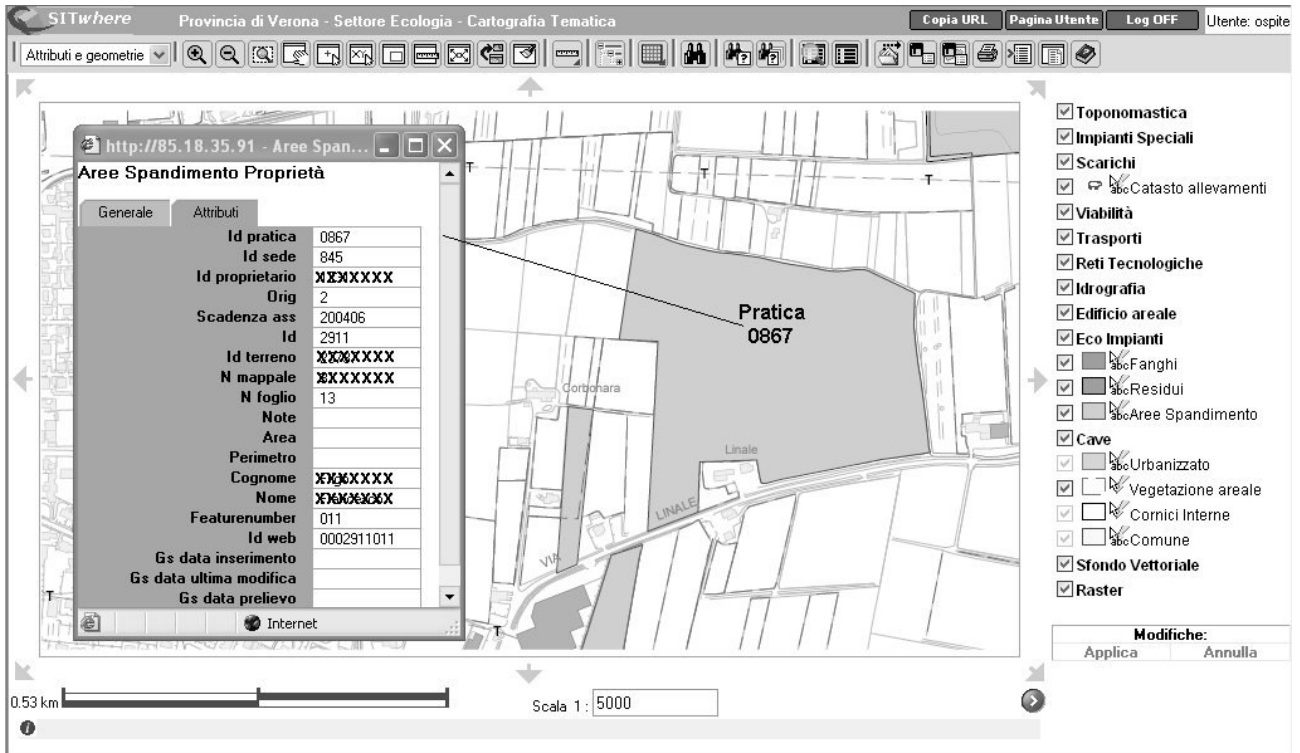


Figura 3 - Esempio del WP Ecologia riguardante la localizzazione delle dichiarazioni di spargimento dei liquami.

- WP CTR: gestisce la cessione della cartografia a Comuni o terzi convenzionati o autorizzati.
- WP Viabilità: per la gestione delle strade provinciali, della segnaletica, asfaltature, barriere e incidentalità.

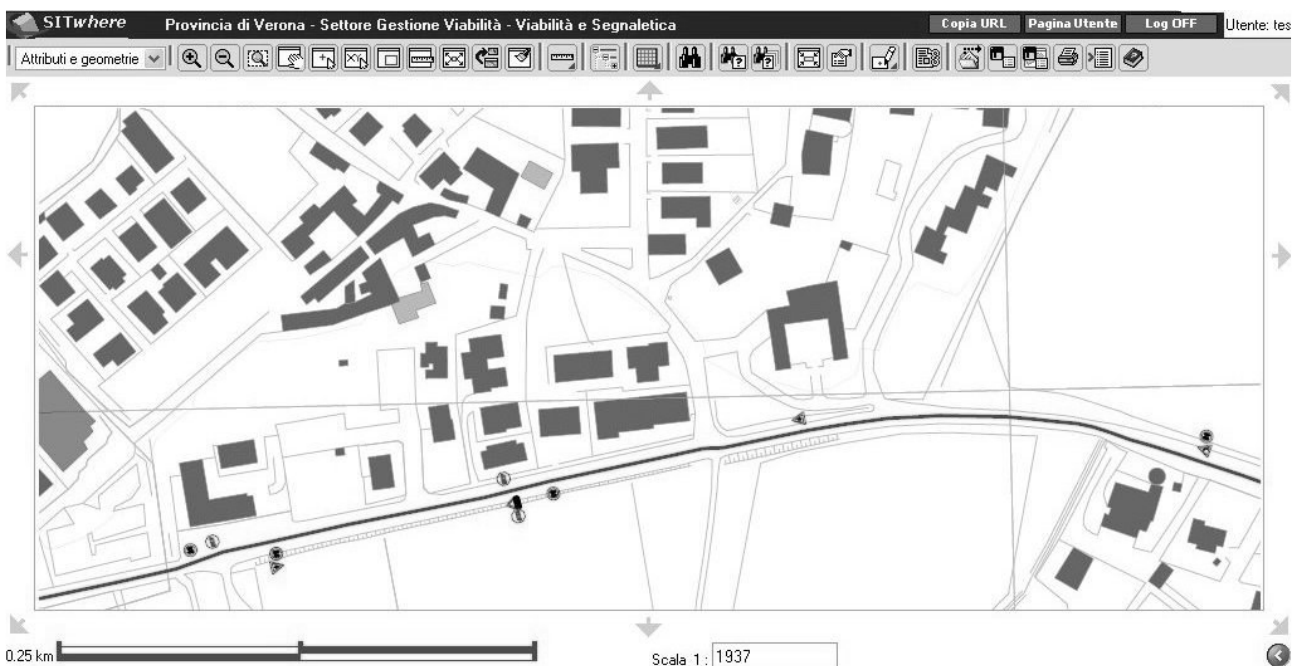


Figura 4 - Esempio WP Viabilità, particolare di una strada, uso del tools che nasconde la legenda.

- WP Protezione Civile: per l'aggiornamento e localizzazione da remoto (Tecnici Comunali, volontari PC, ..) dei dati sensibili della Protezione Civile tramite un sistema on line che gestisce tutto il processo, la documentazione e eventuali comunicazioni tra le parti fornendo alla Provincia il mezzo migliore per raccogliere tutte le informazioni dei propri comuni e, in un WP parallelo, costruire scenari di Emergenza su scala Provinciale utilizzabili dai Comuni stessi

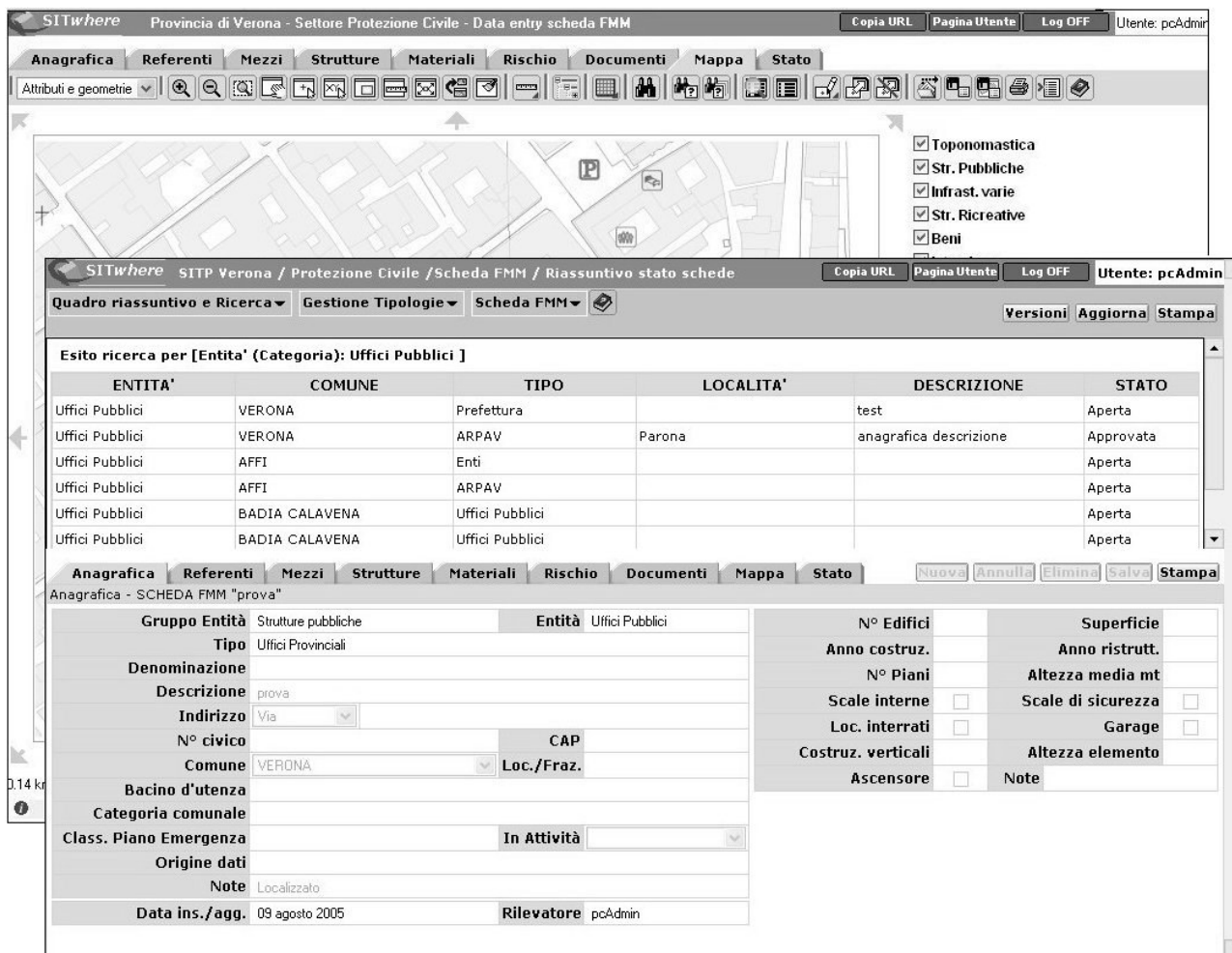


Figura 4 - Esempio WP Protezione Civile, particolare (in primo piano) di una delle schede di inserimento dati "Anagrafica" relativa ad un elemento dell'elenco sovrastante e localizzato o localizzabile sul territorio tramite la scheda "Mappa" associata (in secondo piano).

Il progetto non è avveniristico ma è pubblicato e consultabile sul portale della Provincia di Verona o direttamente all'indirizzo: <http://sitp.provincia.vr.it/>

(Hanno collaborato con la Provincia di Verona, RSDE Srl, Intergraph LLC, S.G.S. Srl, Gesp Srl)

Segue la versione in Inglese.

# **SITP *web***

## **Verona Provincial Territorial Information Subsystem**

Giuseppe PANASSIDI\* Simone POZZANI\*, Maurizio SOZZI\*\*, Michela BIAGGI\*\*

\*Provincia di Verona Vie delle Franceschine web: [www.provincia.verona.it](http://www.provincia.verona.it)

\*\*RSDE srl Via Washington 78 web: [www.rsde.com](http://www.rsde.com) tel: 02 48007912

*SITP* is an Information System for the real time Analysis, Planning and Management of the Territory, which is fully usable via Internet with a standard browser.

### **Issue/Objective**

The Province has developed this project in order to integrate the territorial information system into a web-oriented system in line with the web solutions already adopted by the Province.

The objective is to create a GIS web system capable of managing the Provincial cartographic data, Civil Protection procedures and basic cartographic analyses for the various Provincial sectors.

### **Methodology**

The project was developed over three years and created on an Intergraph platform by entering data from the various provincial sectors on CTR 5,000 cartography purposely redesigned and used as the basic geographic reference. The data was uploaded on an Oracle database and managed with applications and solutions purposely developed for the SITP project.

### **Results**

In real time and in a completely integrated manner, the system manages: users, cartographic data, documental data, procedures, check/approval cycles, notifications.

The system fully distributes in the Territory both the update and the consultation of all the (cartographic and documental) data available in a way to create a *single* Knowledge System that is continuously updated and consultable.

Consolidated in one single Oracle database located in a protected, continuously updated and controlled webFarm, the Province shares its data and the means to display and process it with enabled users, while remaining visible to the outside world.

This system, open to continuous development and implementations, represents a reference site for the entire public and private provincial system for the knowledge and development of the territory.

In addition to the Web functions, Gis SITP allows: the printing, editing and personalization of legends; special and attribute queries; the saving of queries, projects and personalization by remote users on the server; the download of vector and raster data; the disappearance of the legend to optimize the workspace; the personalization of the theme disappearance scales

### **Personalization by sector**

The entire database is at the disposal of the sectors involved (Civil Protection, Ecology, Planning, Tourism, Traffic, Hunting and Fishing), which can use the best data updated by the people in charge, that they can compare with their own. Based on specific needs, each sector has personalized and implemented ad-hoc functions for its section or WP (*Work Packages*).

By way of example, among the various WPs that have been developed, we wish to highlight:

- Public Works WP: to manage and localize Provincial worksites being designed, open or completed.

The system is supported by a pre-existing management software at the Province.

- Ecology WP: to manage and display liquid manure distribution records
- Traffic WP: to manage provincial roads, road signs, surfacing, barriers and accidents.
- CTR WP: To manage and transfer cartography to Communes and authorized or qualified third parties.
- Civil Protection WP: it updates and localizes sensitive C.P. data from a remote location (Communal Technicians, CP volunteers ..) through a system that manages the entire process, documentation and any communication between the parties on line by providing the Province with the best tool to unite all information on its communes, and create Emergency scenarios in a parallel WP.

Though not a futuristic project, it is published and can be consulted on the Province of Verona portal

or directly at **<http://sitp.provincia.vr.it/>**

(In cooperation with the Province of Verona: r.s.d.e. Srl, Intergraph LLC, S.G.S. Srl, Gesp Srl  
Project presentation and management: rsde srl)