

L'UTILIZZO DELLE INFORMAZIONI GEOGRAFICHE PER LA GESTIONE DELL'OCCUPAZIONE DEL SUOLO PUBBLICO E PER LA DIFFUSIONE DI INFORMAZIONI SU CANTIERI ED EVENTI CITTADINI

Filiberto MORRONE (*), Alessandro LAVAGNA (*), Flavia FACCHIN (**)

(*) CSI-Piemonte Consorzio per il Sistema Informativo, Direzione Trasporti, Patrimonio ed Edilizia - Area Opere sul Territorio, corso Unione Sovietica 216 Torino, tel. 011.3169154, fax. 011.3168830, indirizzo e-mail filiberto.morrone@csi.it

(**) Comune di Cuneo - Settore Elaborazione Dati, via Roma 28 Cuneo, tel. 0171.444603, indirizzo e-mail flavia.facchin@comune.cuneo.it

Riassunto

Il territorio delle città è interessato da numerosi e continui interventi di ammodernamento e manutenzione delle infrastrutture e da altri eventi che determinano occupazione del suolo pubblico. Nello svolgimento dei propri compiti strumentali alla P.A. piemontese, il CSI-Piemonte ha progettato e realizzato, nell'ambito delle iniziative di *e-government*, servizi fruibili via *web* con l'obiettivo di diminuire il disagio dei cittadini, nonché gli impatti sul territorio dovuti ai cantieri e ad altri eventi che coinvolgono la fruibilità delle città; questi servizi hanno anche l'obiettivo di informare la cittadinanza sullo stato del suolo pubblico e della viabilità e di offrire occasioni di miglioramento delle modalità organizzative di gestione dei lavori e degli altri eventi da parte degli enti, con razionalizzazione dei tempi e riduzione dei costi.

Abstract

Nowadays it could be very common for city areas to be temporary modified by construction sites, public works as well as any kind of public events that could caused troubles to the citizens' mobility. The CSI-Piemonte, as support of the information technologies development of the Public Administration, planned and produced, inside the e-government project, web-services to give detailed information to the citizens about city conditions (location of public events, construction sites and public works, etc) with the purpose to reduce the impact of different situations that affect the city usability. In addition it gives instruments to the city governments to improve the management of the public works and events in order to get a reduction in time and money.

Introduzione

Il CSI-Piemonte, nel suo ruolo di ente strumentale della Pubblica Amministrazione regionale in campo informatico e telematico, da diversi anni studia soluzioni tecniche ed organizzative ed elabora prodotti e servizi specifici che possano adeguatamente supportare le amministrazioni nelle attività di pianificazione, coordinamento e monitoraggio delle occupazioni del suolo pubblico, nonché diffondere le informazioni relative alla cittadinanza. In particolare, ha realizzato la soluzione "Accade in città: eventi e cantieri", nell'ambito del progetto di *e-government* "AtoC (Administration to Citizens) Piemonte - ComuneFacile", il quale intende razionalizzare e semplificare il contatto tra il cittadino e la Pubblica Amministrazione.

Tale soluzione prevede la completa fruizione *on line* dei servizi messi a disposizione, con funzionalità di *back office* e di *front office*, al fine di consentire ad ogni attore coinvolto di fornire e acquisire le informazioni di propria competenza e interesse.

Descrizione dei servizi

I servizi realizzati consentono di raccogliere, organizzare e gestire informazioni relative alle occupazioni del suolo pubblico, con lo scopo di:

- diminuire il disagio dei cittadini, nonché gli impatti sul territorio dovuti ai cantieri e ad altri eventi che determinano occupazione del suolo pubblico e che coinvolgono la fruibilità delle città;
- informare nel dettaglio la cittadinanza sullo stato del suolo pubblico e della viabilità;
- offrire occasioni di miglioramento delle modalità organizzative di gestione dei lavori e degli altri eventi da parte degli enti, supportandoli nelle attività di programmazione, coordinamento e monitoraggio delle occupazioni di spazi ed aree del suolo pubblico, con razionalizzazione dei tempi e degli iter di svolgimento delle occupazioni e riduzione dei costi.

Si tratta di servizi *Web-GIS* che trattano informazioni di tipo alfanumerico (organizzate in schede descrittive) e di tipo geografico (ubicazioni sul territorio georiferite); la soluzione tecnologica si basa su applicativi e componenti infrastrutturali condivisi nell'ambito del progetto AtoC Piemonte e progettati secondo i nuovi *standard* per l'interscambio informativo. L'architettura è fondata sulla messa a disposizione in rete di strumenti residenti su *server* centrali (nell'ambito della *Server Farm* gestita dal CSI-Piemonte), che possono essere raggiunti da qualsiasi utente dislocato sul territorio che disponga di un collegamento *internet*, avvalendosi delle potenzialità offerte da Sistema Piemonte (portale dei servizi telematici che la Pubblica Amministrazione piemontese offre a

cittadini, professionisti ed imprese) e da RUPARPIEMONTE (la Rete unitaria della Pubblica Amministrazione piemontese). La soluzione utilizza, per i servizi di *back office*, la piattaforma di autenticazione IRIDE2 che garantisce i requisiti di sicurezza e permette l'accesso tramite certificato digitale o *user* e *password*, emessi in funzione delle caratteristiche dell'utenza e della competenza territoriale degli enti interessati.



Figura 1 - Visualizzazione su mappa delle situazioni sul territorio

Programmazione e gestione delle occupazioni del suolo pubblico per le imprese

Sono servizi di *back office* e consentono alle imprese e agli altri soggetti coinvolti di comunicare i programmi di utilizzo del suolo pubblico. Inoltre, supportano la gestione dei lavori e degli eventi che determinano l'occupazione di spazi e aree del suolo pubblico, consentendo l'invio di comunicazioni e la

trasmissione di documenti tecnici in forma elettronica.

Le funzionalità realizzate permettono di:

- pianificare le attività mediante la programmazione;
- compilare le richieste di occupazione del suolo pubblico;
- consultare le richieste approvate;
- comunicare l'avvio delle occupazioni;
- richiedere eventuali sospensioni o proroghe,
- comunicare la conclusione delle occupazioni;
- effettuare la verifica al termine delle occupazioni;
- definire l'area interessata dalle occupazioni attraverso la georeferenziazione su base cartografica regionale (CTR scala 1:10.000).

Programmazione e gestione delle occupazioni del suolo pubblico per la Pubblica Amministrazione

Sono servizi di *back office* e consentono ai comuni di definire e pianificare gli interventi sul proprio territorio, sulla base dei programmi di utilizzo del suolo pubblico comunicati da parte dei soggetti coinvolti, tentando di diminuire il disagio procurato alla cittadinanza. Permettono, inoltre, di supportare la gestione dei lavori e degli eventi che

determinano l'occupazione di spazi e aree del suolo pubblico, facilitando le attività di monitoraggio e controllo dello stato di occupazione del suolo. Le funzionalità realizzate consentono di:

- gestire le occupazioni mobili (manifestazioni, cortei, processioni, gare, ecc.) e le occupazioni periodiche (mercati, fiere, ecc.) con la possibilità di definire più localizzazioni sul territorio;
- pianificare le attività mediante la programmazione;
- raccogliere le richieste di occupazione del suolo pubblico;
- approvare in modo selettivo le richieste;
- monitorare l'avvio effettivo e la conclusione delle occupazioni;
- approvare eventuali sospensioni e proroghe;
- gestire la verifica al termine delle occupazioni;
- definire l'area interessata dalle occupazioni attraverso la georeferenziazione su base cartografica regionale (CTR scala 1:10.000).

Gestione delle situazioni del suolo pubblico

È un servizio di *back office* e consente la definizione, la gestione e la consultazione delle situazioni sul territorio: una situazione è una rappresentazione che descrive, in forma testuale e grafica, un fenomeno che si manifesta sul territorio in un determinato momento. Una situazione può comportare inagibilità, disagi o modifiche viabili nella zona di interesse. A partire da particolari

al 30/4/2007
Via F. Cavallotti -
Istituzione area
pedonale urbana
permanente

[dettaglio >>](#)

dai 09/11/2006
al 30/4/2007
Vicolo Cattedrale -
Chiusura al transito
veicolare per cantiere
edile

[dettaglio >>](#)

IN EVIDENZA

[tutte le notizie >>](#)

dai 22/2/2007
al 24/3/2007
Via Ferraris Di Celle
A. - Chiusura al
transito veicolare per
cantiere

[dettaglio >>](#)

dai 17/11/2006
al 30/4/2007
Via F. Cavallotti -
Istituzione area
pedonale urbana
permanente

[dettaglio >>](#)

dai 09/11/2006
al 30/4/2007
Vicolo Cattedrale -
Chiusura al transito
veicolare per cantiere
edile

[dettaglio >>](#)

[stampa](#)

DETTAGLIO

Dal 21/3/2006 al 30/4/2007 Via Roma, via C. Pascal, piazza Seminario - Mercato settimanale del martedì

Chiusura al transito veicolare della via Roma, il martedì, nel tratto compreso tra la via F.lli Vaschetto e piazza Galimberti.
La chiusura estiva è dal 16 marzo al 15 ottobre dalle ore 6.00 alle 20.00 -
La chiusura invernale è dal 16 ottobre al 15 marzo dalle ore 6.00 alle 19.00.
Chiusura al transito veicolare di via C. Pascal, piazza Seminario, via A. Rossì e via Fossano nei tratti compresi tra via C. Pascal e via Seminario dalle ore 5.30 alle ore 16.00.



RICERCA

Per effettuare la ricerca è necessario indicare la **data** ed il **comune**. Per circoscrivere l'ambito della ricerca è possibile indicare anche la **zona**, o in alternativa l'**indirizzo**.

Data	22	2	2007	
Comune	CUNEO			
Zona (opzionale)	Tutte le zone			
Indirizzo (opzionale)				n°

[crea mappa](#)

Figura 2 - Visualizzazione dettaglio di una situazione (area mercatale)

eventi e occupazioni del suolo pubblico, le situazioni vengono definite, a cura di esperti di viabilità o di comunicazione, con finalità informative e pubblicate successivamente al cittadino con il servizio di *front office*.

Le funzionalità realizzate consentono di:

- consultare le occupazioni del suolo pubblico;
- associare eventualmente una o più occupazioni del suolo pubblico ad una singola situazione;
- fornire una descrizione sintetica e/o dettagliata della situazione;
- allegare documentazione ed immagini (schemi planimetrici, fotografie, ecc.);
- definire gli impatti previsti (ad esempio blocchi o rallentamenti) e rilevati a posteriori (ad esempio incidenti);
- indicare eventuali percorsi suggeriti;
- definire la localizzazione e l'area interessata dalla situazione, attraverso la georeferenziazione su base cartografica regionale (CTR scala 1:10.000).

Pubblicazione delle situazioni al cittadino

È un servizio di *front office*, rivolto alla cittadinanza dei comuni coinvolti e all'utenza diffusa e consente la comunicazione delle condizioni relative allo stato di occupazione del suolo pubblico e alla viabilità, mediante la diffusione di informazioni sulle occupazioni, sulla programmazione degli interventi, sui cantieri in corso, sugli impatti (previsti e rilevati) e sui provvedimenti viabili.

Le funzionalità realizzate permettono di:

- consultare e visualizzare, su mappa, i cantieri e altri eventi che determinano occupazione del suolo pubblico, tematizzati per tipologia di evento (lavori in corso, parcheggi, mercati, manifestazioni, ecc.);
- consultare, impostando la ricerca in base a comune, data ed eventualmente indirizzo o zona, le informazioni sulle situazioni che possono comportare inagibilità, disagi o modifiche alla viabilità nella zona di interesse, ma anche su eventi e manifestazioni di natura sportiva, turistica, culturale.

È stato realizzato, inoltre, un servizio di *back office* che consente di acquisire i dati inerenti le occupazioni gestite da sistemi informativi comunali già esistenti e messe a disposizione attraverso un *file* in formato *standard XML*. Il servizio acquisisce il *file XML* e lo elabora consentendo successivamente di definire le situazioni da pubblicare al cittadino.

Ad oggi si prospettano possibili sviluppi per far evolvere i servizi di *front office* e di *back office*, potenziando le funzionalità e arricchendo le informazioni geografiche per informare al meglio la cittadinanza. I futuri sviluppi riguardano:

- il potenziamento della funzionalità di visualizzazione mappe, con l'aggiunta della possibilità di accendere e spegnere le foto aeree e gli elementi della mappa (toponomastica, ferrovie, parchi, corsi principali, ecc);
- l'arricchimento della cartografia, anche con dati turistici inerenti il territorio (per esempio, trasporti con punti di interesse animati);
- la visualizzazione di percorsi animati, suggeriti in funzione delle situazioni di inagibilità presenti sul territorio (per esempio, percorsi di navette pubbliche, in alternativa all'automobile privata, nei casi di traffico difficoltoso);
- l'estensione del servizio anche alle province, per consentire il caricamento di informazioni territoriali (per esempio, relative alle strade provinciali e ai percorsi automobilistici legati ad iniziative proposte dalle province quali "Visite ai Castelli", "Porte Aperte", anche con animazioni);
- l'utilizzo del grafo stradale, con possibilità di selezionare l'asta del grafo interessata dalla singola occupazione, di associare le informazioni alfanumeriche, di calcolare percorsi che tengano conto delle diverse occupazioni presenti sul suolo pubblico;

- la diffusione di informazioni su traffico e mobilità (stato dei flussi veicolari, code, rallentamenti, stato di occupazione dei parcheggi e aree libere disponibili), anche con l'ausilio di *webcam* posizionate su incroci e siti di interesse.

Risultati e conclusioni

Il progetto rappresenta un esempio significativo nell'ambito delle iniziative di *e-government* (con il coinvolgimento di Regione Piemonte, delle 8 province e di 691 comuni piemontesi, tra cui il Comune di Torino - ente capofila - ed il Comune di Cuneo) ed ha già registrato con i primi sviluppi alcuni prestigiosi riconoscimenti (*best practice e-Europe Awards for e-government 2003* e premio "Cento Progetti" Forum P.A. 2004).

Recentemente, in occasione dell'80^a Adunata Nazionale degli Alpini svoltasi a Cuneo (11-13 maggio 2007), i servizi sviluppati sono stati efficacemente utilizzati come strumenti di supporto alla gestione dell'evento, sia per la divulgazione di informazioni via *web* sia come ausilio al *Call Center* predisposto dall'organizzazione.

Il servizio, pubblicato sul portale comunale <http://www.comune.cuneo.it/>, è stato popolato di tutte le informazioni raccolte e verificate dal personale dei Settori Elaborazione Dati, Toponomastica e Polizia Municipale della Città e viene aggiornato giornalmente. Il servizio è in uso al Comune di Cuneo da più di un anno per rappresentare le chiusure al traffico delle strade cittadine a seguito di cantieri o manifestazioni di vario genere; l'Adunata degli Alpini ha costituito la prova più estesa e significativa fino ad oggi e in tale occasione il servizio ha registrato circa 5.700 accessi con un totale approssimativo di 500.000 consultazioni.



Figura 3 - Il corteo dell'80^a Adunata Nazionale Alpini a Cuneo (11-13 Maggio 2007)

Log in: Password:

80^a Adunata Nazionale Alpini
Cuneo 11-13 Maggio 2007

Mancano 77 Giorni 17 Ore, 18 Min., 19 Sec. alle ore 9 dell'11 Maggio 2007

NEWS NEWS

ADUNATA 2007

- I Saluti Ufficiali
- Il Programma Ufficiale
- La Sede e l'Organigramma del Comitato
- Come Arrivare a Cuneo
- Logistica: Modulistica
- Principali Vie di Accesso e Posti Tappa
- Le Mostre dell'Adunata
- Parcheggi e Bus Navetta
- Strade Chiuse al Traffico
- Cartina della Città
- Ammassamento, Sfilata e Scioglimento
- Ordine di Sfilamento
- Percorso della Bandiera di Guerra
- Prenotazioni Alberghiere
- Convenzioni "Amici degli Alpini"
- "Aspettando l'Adunata"
- Cori e Fanfare in Città e Provincia
- "Operazione Reduci"
- Logo Ufficiale dell'Adunata e suo utilizzo

LA PREGHIERA DELL'ALPINO

Su le nude rocce, sui perenni ghiacciai, su ogni batza delle Alpi ove la provvidenza ci ha posto a baluardo fedele delle nostre contrade, noi, purificati dal dovere pericolosamente compiuto, eleviamo l'animo a Te, o Signore, che proteggi le nostre mamme, le nostre spose, i nostri figli e fratelli lontani, e ci aiuti ad essere degni delle glorie dei nostri avi. Dio onnipotente, che governi tutti gli elementi, salva noi, armati come siamo di fede e di amore. Salvaci dal gelo implacabile, dai vortici della tormenta, dall'impeto della valanga.

fa che il nostro piede posi sicuro sulle creste vertiginose, su le diritte pareti, oltre i crepacci insidiosi, rendi forti le nostre armi contro chiunque minacci la nostra Patria, la nostra Bandiera, la nostra millenaria civiltà cristiana. E Tu, Madre di Dio, candida più della neve, Tu che hai conosciuto e raccolto ogni sofferenza e ogni sacrificio di tutti gli Alpini caduti, tu che conosci e raccogli ogni anelito e ogni speranza di tutti gli Alpini vivi ed in armi. Tu benedici e sorridi ai nostri Battaglioni e ai nostri Gruppi. Così sia.

DIV. ALP. CUNEENSE

La soluzione sviluppata, con la flessibilità, adattabilità ed efficacia degli strumenti messi a disposizione, può essere annoverata a pieno titolo tra le *best practices* in materia di pianificazione e gestione dell'occupazione del suolo pubblico e di diffusione di informazioni - corrette e tempestive - sullo stato del suolo e della viabilità.

La concreta esperienza della Città di Cuneo ha evidenziato come i servizi realizzati e - più in generale - l'utilizzo delle informazioni geografiche possano essere determinanti nel supportare la gestione di eventi significativi e con elevato impatto sul territorio, supportando le amministrazioni nel perseguimento dei fini sociali generali e nel soddisfacimento delle necessità di rilievo collettivo.

Figura 4 - Sito dell'80^a Adunata Nazionale Alpini Cuneo