

S.U.P.E.O. Sportello Unico Pratiche Edilizie online

di Romagnoli Massimiliano, Alessandro Borlo, Cristian Brambilla

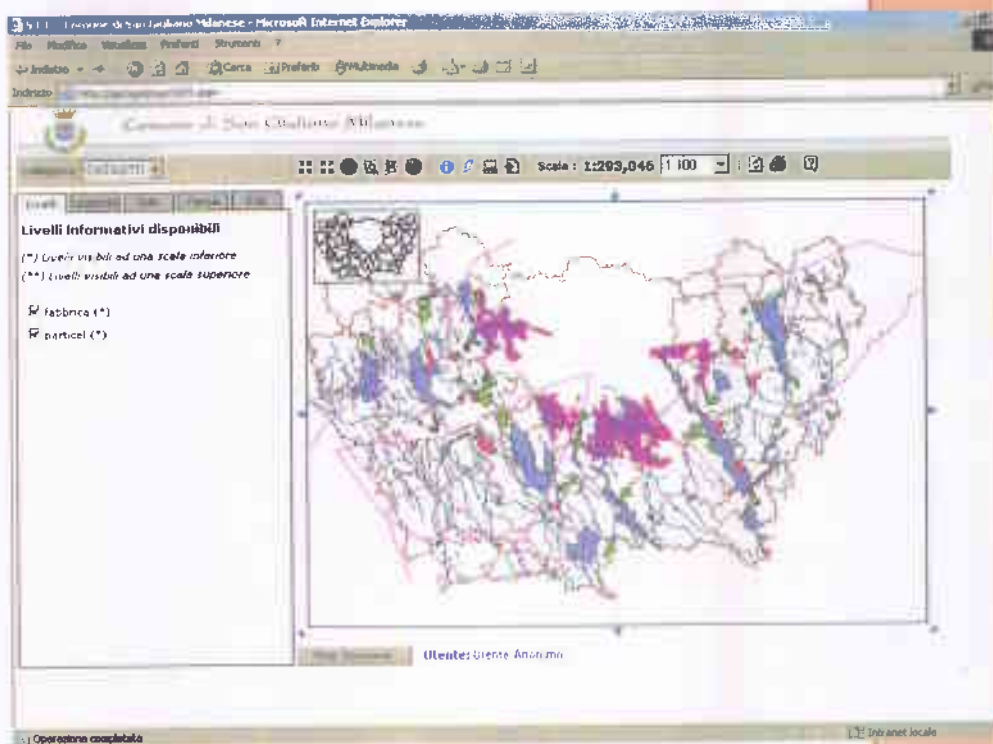
Alcuni servizi per i consumatori sono erogati via Web da enti locali, ad esempio il Comune di San Giuliano Milanese ha realizzato uno sportello unico per le pratiche edilizie a cui possono far riferimento i tecnici e i professionisti dopo aver richiesto l'attivazione di un account personale che può essere di due tipi: un account di tipo professionista per l'utilizzo delle funzionalità di business dell'applicativo e un account di tipo amministratore per l'amministrazione generale del sito.

L'esigenza del Comune di San Giuliano Milanese era quella di dotarsi di un'interfaccia Web al fine di consentire un'automazione spinta del Settore Edilizia Privata e di consentire un'integrazione ed aggiornamento condiviso dei dati del SIT in costruzione, inoltre il D.P.R. 380/2001 entrato recentemente in vigore all'art. Art. 5 comma 2 lettera b prevede che lo Sportello Unico dell'Edilizia Comunale provvede "a fornire informazioni, anche mediante predisposizione di un archivio informatico contenente i necessari elementi normativi, che consenta a chi vi abbia interesse l'accesso gratuito, anche in via telematica, alle informazioni sugli adempimenti necessari per lo svolgimento delle procedure previste dal presente regolamento, all'elenco delle domande presentate, allo stato del loro iter procedurale, nonché a tutte le possibili informazioni utili disponibili". Sia nella fase di progettazione che nella realizzazione del SIT si è infatti compreso che è interesse comune sia dell'utenza che dell'amministrazione che il servizio SIT abbia un sistema di gestione ed aggiornamento condiviso tra tutti gli attori che concorrono alle modificazioni del territorio. Se tale aggiornamento vuole essere efficace deve essere fatto quasi in tempo reale e deve essere fatto nel modo meno impattante per il back

office del Settore Edilizia Privata in quanto gli stessi funzionari si dividono tra l'attività di "sportello" e quella di analisi e verifica. A tal fine all'interno delle iniziative di "COMUNE ONLINE" di questa amministrazione si è deciso, con il contributo dell'Assessorato all'Innovazione tecnologica, di creare

uno sportello telematico per l'utenza dell'Edilizia Privata. Considerato il Vigente Stato normativo ed il livello informatico italiano si è preferito creare una piattaforma a servizio dei soli operatori del settore (geometri, architetti ...) piuttosto che direttamente al cittadino per i seguenti motivi:

Figura 1 - Home Page del SIT (Sistema Informativo Territoriale) realizzato per il Comune di San Giuliano Milanese



- i professionisti sono considerati un'utenza qualificata in quanto mediamente la loro conoscenza ed uso della tecnologia è alto;
- nel caso in cui il cittadino debba presentare una pratica edilizia deve obbligatoriamente fare ricorso al professionista per tutte le opere che eccedono la straordinaria manutenzione.

Il sistema "Pratiche online" è uno strumento consumer Web Based, in grado di supportare i professionisti in campo edilizio, nella compilazione/presentazione di una pratica edilizia nel suddetto comune. Tale servizio Web è affiancato da uno strumento stand-alone, accessibile solamente agli operatori comunali preposti, che si occupano della gestione e dell'avanzamento delle pratiche una volta che queste sono state presentate al comune. Per lo strumento Web ci si è avvalsi, come linguaggio di sviluppo, della tecnologia JAVA che garantisce semplicità e scalabilità d'uso.

Per la base di dati ci siamo appoggiati ad una tecnologia open source molto popolare quale MySQL.

Per lo strumento stand-alone, si è implementato un sistema di gestione non pacchettizzato già in uso presso il comune di San Giuliano Milanese, e realizzato da un funzionario della stessa amministrazione, che prevede un client Microsoft Access collegato ad una base dati Microsoft SqlServer. Il Web Server prescelto è stato Apache Tomcat, facente parte dell'Apache Jakarta Project, un Web Server versatile e ampiamente testato. È stato inoltre deciso di utilizzare la tecnologia javascript per i controlli a catena. Per esempio, javascript viene utilizzato per abilitare o disabilitare i campi di una form a seconda di scelte effettuate in precedenza.

Il servizio Web è usufruibile attraverso un account che permette di accedere ai servizi esposti. Per usufruire dei servizi che il sistema espone, inizialmente il professionista deve chiedere l'attivazione di un account personale al Comune di S. Giuliano Milanese. La creazione dell'account è di competenza degli utenti amministratori comune mentre la gestione successiva (dati del professionista, username e password)

è di competenza del professionista stesso. Ovviamente esisterà un account di tipo "amministratore" per l'amministrazione generale del sito e l'inserimento degli utenti.

L'autenticazione si effettua dalla homepage. Ogni volta che si accede con dati corretti, viene aperta una sessione che, se non si utilizza il sistema, ha una durata limitata, scaduta la quale bisognerà procedere con un nuovo login. Tutte le pagine, inoltre, sono protette da inserimenti non autorizzati.

Nella homepage c'è anche una sezione dedicata alle news che vengono inserite periodicamente dal comune. Le news sono inserite in un semplice file di testo che il sistema è in grado di leggere e riportare sul Web. Ogni news è limitata dal carattere punto e virgola ed il layout delle stesse può essere customizzato con semplici tag html. Attraverso il proprio account, ogni professionista è abilitato alla gestione del proprio profilo, alla gestione di un portafoglio clienti e alla gestione delle pratiche edilizie ad essi associate.

Il proprio profilo può essere gestito tramite interfaccia Web. Un professionista può solamente modificare il proprio profilo. Il primo accesso al sistema verrà effettuato con username e password fornite dal comune ma è auspicabile cambiare a proprio piacimento queste informazioni il più presto possibile. Il portafoglio clienti inizialmente sarà vuoto e sarà cura del professionista riempirlo con i dati dei suoi clienti attraverso la funzione di inserimento dati. Le tipologie di clienti previste sono due: persona fisica e persona giuridica. Sono naturalmente esposte anche le funzioni di modifica e di eliminazione del cliente. I dati sono controllati formalmente prima di essere inseriti nel database, in maniera da prevenire eventuali inserimenti di dati non congruenti. È stata prevista inoltre una funzione di ricerca dei clienti tramite cognome, nel caso di persona fisica, e tramite ragione sociale nel caso di persona giuridica.

La funzionalità principale del sistema è la compilazione online di una pratica edilizia. Questa compilazione si basa su una procedura passo passo che guida il professionista all'inserimento dei dati di

pratica edilizia. Sono stati previsti diversi tipi di pratiche edilizie. Ogni tipologia di pratica è composta sia da dati comuni a tutte (dati del professionista, del cliente, dell'immobile, dell'esecutore dei lavori, ecc...) che da dati esclusivi per quel tipo di pratica. Un meccanismo particolare è stato implementato per la gestione dei documenti allegati alla pratica. Ogni pratica edilizia, per essere completa, ha bisogno di un certo numero di allegati previsti dalla legge. Questi allegati sono inseriti nel database e vengono presentati al professionista nell'interfaccia Web. Ogni allegato è corredato da informazioni sull'obbligatorietà dello stesso e sul momento della presentazione. Il professionista è sempre a conoscenza di quanti e quali allegati bisogna presentare obbligatoriamente per legge. Questo meccanismo è, naturalmente, dinamico in quanto gli allegati previsti dalla legge devono poter essere modificati. La particolarità del sistema è data dall'integrazione con il SIT comunale ovvero attraverso delle chiavi di ricerca (via e numero civico, oppure foglio e mappale), viene data la possibilità di visualizzare attraverso un server ArcIMS e allegare al modulo da presentarsi al protocollo l'estratto del piano regolatore. Sempre utilizzando ArcIMS si riesce a fare in modo che l'utente in maniera interattiva (con un clic sulla mappa) inserisca il numero di edificio di riferimento (se trattasi di edifici esistenti) consentendo, una volta processata l'istanza, l'aggiornamento in tempo reale della banca dati Pratiche Edilizia Comunale. Il professionista è abilitato solamente alla modifica di bozze pratiche non ancora presentate. Il sistema prevede una validazione formale dei dati prima dell'inserimento su database per prevenire inserimenti di dati non formalmente corretti. Per gestire il livello di completezza e l'avanzamento della pratica edilizia, abbiamo utilizzato un sistema a stati. Questo sistema permette al professionista di inserire una pratica anche parzialmente e di completarla in un secondo momento. Ogni pratica è corredata da alcuni dati di servizio che sono: la data di creazione, la data dell'ultima modifica effettuata, la data dell'ultimo passaggio di stato. Inoltre, attraverso gli stati, il professionista è in grado di

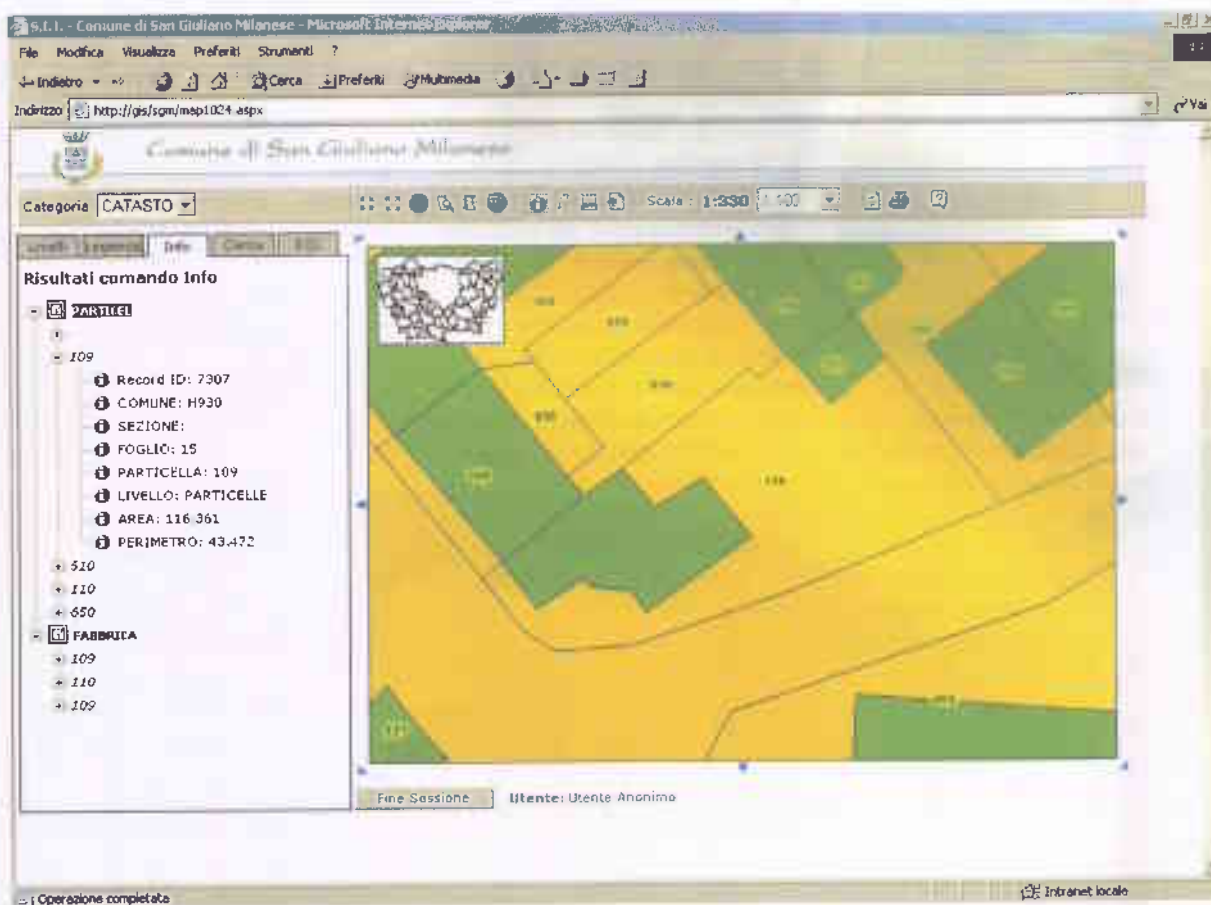


Figura 2 - Zoom su un dettaglio di particella, con visualizzazione dei dati ad essa associati

seguire l'avanzamento della pratica dal momento in cui è stata presentata in comune, fino all'accettazione o eventuale respinta della stessa. Quando la pratica è formalmente corretta e completa, viene generato un file PDF con i dati della stessa. Tale file deve essere stampato dal professionista e presentato in comune all'ufficio protocollo assieme agli elaborati progettuali. Da quel momento la pratica non è più una bozza a livello web ma un'istanza che segue l'iter previsto dalla normativa vigente e sarà corredata di alcuni dati di competenza dal comune. Questi dati sono il numero e l'anno di protocollo, il nome del responsabile del procedimento ed i relativi contatti (numero di telefono e un indirizzo e-mail). Il professionista, come già detto, può seguire tutto il procedimento burocratico, attraverso il meccanismo degli stati della pratica via web ed essere avvisato via mail come previsto per legge. Il sistema espone inoltre una funzione di ricerca e una funzione di filtro. La funzione di ricerca permette di cercare una pratica

in base al cognome (o ragione sociale nel caso di pratica edilizia che ha come cliente una persona giuridica) del cliente. Il filtro è invece una funzione che filtra le pratiche visualizzate in base agli stati. La ricerca e il filtro possono essere combinati in modalità AND, per restringere il campo di ricerca. Il sistema "Pratiche online" consente a qualsiasi utente Web di consultare il registro delle pratiche edilizie una volta che l'istruttoria delle stesse è terminata e si è giunti ad un provvedimento definitivo come previsto dalla vigente normativa. Questo servizio è esposto nella homepage e non prevede alcun meccanismo di autenticazione. Dato che il comune di San Giuliano Milanese si avvale di un client Access collegato ad una base dati SqlServer 2000 per la gestione delle pratiche edilizie, si è resa necessaria l'implementazione di un meccanismo di sincronizzazione dati tra la parte web e la parte stand-alone. Tale meccanismo è stato implementato in maniera che sia bidirezionale (Web → stand-alone e stand-alone → Web). La sincronizzazio-

ne dei dati tra la parte web e la parte stand-alone viene mantenuta attraverso un meccanismo di scambio dati tramite file XML. Ogni modifica effettuata su una pratica edilizia si traduce in un file XML che verrà importato da un'apposita procedura nel database SqlServer. La sincronizzazione tra la parte stand-alone e la parte web è viene mantenuta attraverso lo stesso meccanismo di scambio file XML. La sincronizzazione si basa unicamente sulla data dell'ultima modifica dell'elemento. Questa sincronizzazione viene mantenuta per i dati delle pratiche edilizie, dei clienti e dei professionisti. Dato che la sincronizzazione è un meccanismo trasparente per l'utente, è stato implementato un sistema di messaggistica via posta elettronica in grado di avvisare il professionista. Tale meccanismo, in corrispondenza di un'operazione di aggiornamento attraverso file XML, si occupa di spedire un'e-mail al professionista appropriato, nella quale viene specificato che tipo di operazione è stata effettuata e per quale elemento.



Figura 3 - Zoom su un dettaglio di particella, con visualizzazione dei dati ad essa associati e calcolo di perimetro e area della stessa

Tutte le liste presentate all'utente professionista (lista clienti, lista pratiche e lista documenti per download), sono state paginate per motivi di leggibilità. Questo significa che vengono presentati solamente un certo numero di elementi per pagina e, se si vuole accedere agli elementi successivi, è necessario utilizzare i link posti alla fine di ogni lista. Oltre alla gestione delle pratiche, dei clienti e del proprio profilo, l'applicazione prevede un'area apposita nella quale è presente della documentazione scaricabile a piacere da ogni professionista. Come già accennato all'inizio dell'articolo, il sistema prevede anche una sezione per la gestione generale del sito Web. Questa sezione è accessibile attraverso un account apposito con ruolo di amministratore. Questo account permette la visione, modifica ed eventuale eliminazione di tutti i dati memorizzati attraverso la Web application. L'utente amministratore ha l'accesso completo a tutti i profili utente, che possono essere visualizzati, modificati ed eventualmente eliminati. AL momento non è prevista l'eliminazione a catena. Ovvero, se un professionista ha dei clienti o delle pratiche collegate (in qualsiasi stato esse siano), quel profilo non può essere eliminato. Da questa pagina inoltre l'amministratore è in grado di creare nuovi profili utente (sia amministratori che semplici professionisti). In questa sezione è stato implementato un semplice sistema di ricerca che si basa sullo username del profilo. L'utente amministratore ha, inoltre, l'accesso completo ai clienti registrati. Può visualizzare tutti i clienti e modificarne i dati. Può, inoltre,

eliminare i clienti, a patto che essi non abbiano pratiche collegate ad essi. È stata inoltre implementata una funzione di ricerca di un cliente in base al cognome (o ragione sociale se il cliente è una persona giuridica). L'amministratore non può, naturalmente, inserire nuovi clienti. L'utente amministratore ha anche l'accesso completo a tutte le pratiche edilizie inserite nel sistema. Può visualizzare le pratiche edilizie ed eventualmente modificarne i dati. Così come l'utente professionista, anche l'utente amministratore dispone di servizi di ricerca e filtro sulle pratiche. La ricerca è basata sul cognome del professionista, mentre il filtro viene effettuato sullo stato della pratica. La ricerca e il filtro possono essere combinati per restringere l'insieme del risultato finale. L'amministratore non è abilitato all'inserimento di nuove pratiche edilizie. Una funzione particolare dell'utente amministratore è l'upload di documenti e moduli. L'amministratore può, infatti, selezionare dei file dal proprio disco fisso ed effettuarne l'upload su server. I documenti così caricati saranno visibili per il download da parte di tutti gli utenti professionisti. Anche nel caso dell'utente amministratore, le liste (lista professionisti, lista clienti e lista pratiche), sono state impaginate per motivi di leggibilità. Il sistema prevede dei meccanismi di parametrizzazione piuttosto flessibili. Attraverso semplici file di properties (che sono dei normalissimi file di testo con estensione properties) è possibile cambiare con molta semplicità alcuni servizi come il contenuto delle email spedite automaticamente dal sistema ai professionisti in caso di modifica di qualche elemento, le directory di lettura e scrittura dei file XML necessari per la sincronizzazione, i parametri per l'upload dei documenti (dimensione massima dei file e directory target), la directory di lettura per il download dei documenti, le directory e i file necessari per la creazione dei file PDF, il numero di elementi visibili nelle liste paginate, ecc... Naturalmente, dato che il contenuto di tali file viene letto all'avvio del Web Server, cambiarne il contenuto avrà degli effetti solamente al riavvio del Web Server stesso. L'applicazione Web è inoltre corredata

da doppia gestione degli errori. Per quanto riguarda gli errori formali di inserimento dati, questo sono intercettati dalla parte server, che si occupa di generare un messaggio di errore e mostrarlo a video in maniera che l'utente sia in grado di capire dove deve intervenire.

Naturalmente la presenza di un errore formale impedisce in qualsiasi caso l'inserimento dello stesso su database. Per quanto riguarda altri errori di runtime difficilmente gestibili si è adottata una politica a basso impatto per l'utente. Ogni errore non gestito viene intercettato dalla parte server e viene mostrato all'utente un semplice messaggio, inserito nel contesto grafico dell'applicativo, che spiega brevemente cosa è successo. Ovviamente questi tipi di errori, che, matematicamente parlando, si cerca di far tendere a zero, devono essere gestiti dalle persone preposte alla manutenzione dell'applicativo.

Concludendo possiamo affermare che "Pratiche online" è sicuramente uno strumento utile e versatile, che semplifica il lavoro necessario ad un progettista al momento della presentazione della pratica edilizia. Tramite "Pratiche online" il professionista è sempre a conoscenza dello stato delle pratiche presentate ed ha inoltre, anche se questo non è il servizio principale del sistema, un utile strumento Web per gestire la lista dei propri clienti.

Contemporaneamente il Comune assolve gli obblighi normativi di cui al D.P.R. 380/2001 e realizza un'integrazione intelligente tra gli operatori del settore in ambito Edilizio, il SIT e tutte la attività di gestione del territorio di propria competenza istituzionale.

Geom. Romagnoli Massimiliano

Responsabile del Progetto SIT

Comune di San Giuliano Milanese

Settore Tecnico e Sviluppo del Territorio

Servizio Edilizia Privata ed Urbanistica

Alessandro Borlo

Application Engineer Area Servizi GIS

GESP S.r.l.

Ing. Cristian Brambilla

Analista Programmatore Area Sviluppo Software GIS - GESP S.r.l.