

# I progetti di e-government SIGMA TER e PEOPLE: l'integrazione dei dati catastali nel sistema informativo del comune e l'erogazione di servizi ai cittadini, imprese e professionisti

Gian Paolo ARTIOLI, Giovanni CIARDI (\*), Graziella ANSALONI, Silvana FANGAREGGI (\*\*),  
Andrea MINGHETTI, Marika MILANI, Silvia VASSURA (\*\*\*),  
Nicola CRACCHI BIANCHI (\*\*\*\*), Luigi ZANELLA (\*\*\*\*\*)

(\*) Regione Emilia-Romagna, Servizio Sistemi informativi geografici, Viale Silvani 4/3, 40122 Bologna, Tel. 051-284483, 051-284868, Fax. 051-284208 e-mail: [gpartioli@regione.emilia-romagna.it](mailto:gpartioli@regione.emilia-romagna.it); [gciardi@regione.emilia-romagna.it](mailto:gciardi@regione.emilia-romagna.it)

(\*\*) Comune di Modena, Settore Sistemi informativi e telematici, comunicazione e relazioni con i cittadini,  
Tel. 059-2032367 Fax 059-2032070 [progetto.sit@comune.modena.it](mailto:progetto.sit@comune.modena.it)

(\*\*\*) Comune di Bologna Area Urbanistica, Ambiente e Mobilità, Via San Felice 25, Bologna,  
Tel. 051-204019, [sitadmin@comune.bologna.it](mailto:sitadmin@comune.bologna.it)

(\*\*\*\*) ERVET, via Morgagni 6, 40122, Bologna, e-mail: [cen@ervet.it](mailto:cen@ervet.it)

(\*\*\*\*\*) CORE Soluzioni Informatiche, Via Calzolerie 2, 40125 Bologna, Tel. 051-237823 e-mail: [luigi.zanella@corenet.it](mailto:luigi.zanella@corenet.it)

## Riassunto

L'integrazione di banche dati gestite da istituzioni diverse (Agenzia del Territorio, Regioni e Comuni) e l'erogazione di servizi ad elevato valore aggiunto per cittadini, professionisti e imprese rappresentano non solo una sfida cruciale per il processo di innovazione tecnologica ed organizzativa della pubblica amministrazione, ma anche obiettivi conseguibili come dimostrato dalle esperienze descritte in questa relazione.

## Abstract

Integrating data warehouses managed by different institutions (Cadastral Agency, regions and municipalities), and providing high added value services to citizens, professionals and enterprises, represent either a crucial challenge to technologic and organisational innovation of public administration, and achievable targets, as the experiences described in this paper can confirm.

## Introduzione

Nelle pagine seguenti sono descritti due servizi applicativi (certificato di destinazione urbanistica e controllo di conformità degli accatastamenti) che prevedono l'integrazione tra banche dati, modalità di gestione, procedimenti e canali di erogazione, ponendo complesse sfide sia per quanto riguarda gli aspetti organizzativi metodologici che dal punto di vista tecnologico.

L'integrazione è stata resa possibile grazie alla collaborazione strategica e tecnica fra due importanti progetti di e-government (SIGMA TER e PEOPLE) ai quali partecipa un elevato numero di enti (Agenzia del Territorio, Regioni, Province, Comuni e Comunità Montane) fra i quali la Regione Emilia-Romagna ed i Comuni di Bologna e Modena.

Il progetto SIGMA TER ha come obiettivo quello di costruire un canale informatico stabile che consenta alle Amministrazioni Locali di ottenere i dati catastali aggiornati, di migliorarne la qualità ed integrarli con le informazioni di natura territoriale di propria competenza per erogare servizi a cittadini, professionisti ed imprese. Il progetto si pone quindi due obiettivi principali: creare un'infrastruttura per

l'interscambio di informazioni catastali e territoriali fra l'Agenzia del Territorio e Regioni e fra queste e gli Enti Locali; sviluppare un ampio numero di servizi basati sull'informazione catastale e territoriale da fornire a cittadini, professionisti ed imprese.

Il progetto PEOPLE ha come obiettivo quello della costruzione di un ampio insieme di applicazioni di front-office per l'erogazione di servizi a cittadini, imprese e professionisti

La Regione Emilia Romagna in collaborazione con le altre regioni partecipanti al progetto SIGMA TER e l'Agenzia del Territorio ha realizzato le componenti infrastrutturali di interscambio mentre i comuni hanno realizzato le applicazioni locali, in particolare i Comuni di Bologna e di Modena hanno partecipato al progetto con i seguenti obiettivi:

- contribuire a ridurre il numero di utenti che si presentano fisicamente allo Sportello Edilizia e ad accelerare i tempi in fase di accettazione ed istruttoria.
- fornire dati catastali aggiornati nell'ambito di processi ed applicazioni gestionali in uso presso vari Settori dell'Amministrazione in modo da garantire un aumento dell'attendibilità dei sistemi e della congruenza tra le informazioni comunali e catastali
- migliorare la qualità dei dati catastali effettuando controlli sistematici a priori e a posteriori sugli aggiornamenti catastali effettuati dai professionisti.
- migliorare la qualità e potenziare il livello di interazione dei servizi web erogati dedicati a professionisti che operano sul territorio e ai cittadini: CDU, inoltri di pratiche, certificazioni, autorizzazioni, ecc.

Sono attesi benefici pertanto sia nell'ambito della efficienza dei processi di back office, sia nell'affidabilità ed aggiornamento dei servizi erogati nel front office.

In particolare nell'ambito del progetto i Comuni di Bologna e di Modena intendono realizzare un servizio di produzione di CDU via web ed un servizio di validazione ed allineamento riferimenti catastali e toponomastica.

### **I servizi sviluppati dal progetto PEOPLE nell'area dei sistemi informativi territoriali**

Il Comune di Modena ha sviluppato per il progetto PEOPLE i servizi relativi al Sistema Informativo Territoriale che hanno come obiettivo quello di supportare i cittadini, i professionisti e le imprese nella consultazione delle banche dati cartografiche che la Pubblica Amministrazione Locale (PAL) mette a disposizione e nell'invio di richieste di certificazione. In particolare:

- Informazioni Turistiche – si rendono disponibili al cittadino/turista informazioni sull'utilizzo delle risorse turistiche e ricettive, su percorsi turistici tematici, ricerche interattive per il raggiungimento di determinate mete, disponibilità di mezzi pubblici, etc.
- Consultazione Carta Tecnica Comunale – si rendono disponibili al cittadino/professionista/impresa informazioni contenute nella cartografia della Carta Tecnica della PAL organizzate per *layer*. Tali livelli informativi potranno essere visualizzati singolarmente, o in modo aggregato, al fine di fornire una rappresentazione del territorio che soddisfi le necessità dell'utente collegato.
- Destinazione Urbanistica – il cittadino/professionista/impresa può visualizzare il CDU proforma od inoltrare la richiesta del CDU all'ufficio competente.
- Numerazione Civica e Toponomastica – il cittadino/professionista/impresa può richiedere alla PAL l'assegnazione di un numero civico/interno, la certificazione storica di un certo numero civico e può consultare la numerazione civica di un luogo di proprio interesse.
- Pubblicazione Piani Urbanistici – si rende disponibile al cittadino/professionista/impresa la consultazione degli strumenti urbanistici emanati dai comuni e l'accesso on line alle informazioni, alle normative ed agli elaborati cartografici che compongono gli strumenti.

- Marketing Territoriale – si rendono disponibili a professionisti/impresе informazioni sulla distribuzione nel territorio delle Aree Produttive e tematismi ed indicatori socio economici per fornire un supporto decisionale alla localizzazione di attività o semplicemente per supportare valutazioni sullo stato del territorio e sulla qualità della vita.

Tutti i servizi che accedono ad informazioni catastali sono state sviluppate in modo da utilizzare i servizi infrastrutturali messi a disposizione da SIGMA TER così che nelle regioni nelle quali il sistema sarà disponibile il comune potrà erogare servizi al cittadino utilizzando l'informazioni catastale in modo diretto (sono esempi di tale utilizzo i servizi di certificazione urbanistica, i servizi relativi all'ICI, ecc...).

Con un esempio concreto: nel servizio di richiesta di un CDU, il servizio PEOPLE richiede la immissione di un foglio e mappale esistente, l'esistenza di questa particella viene verificata richiamando, dal servizio SIT-PEOPLE, un servizio infrastrutturale di SIGMA TER, il quale, accedendo alla banca dati del catasto residente in regione Emilia Romagna, ne valida l'esistenza.

### **L'integrazione delle banche dati catastali nel sistema informativo comunale e il controllo di qualità degli accatastamenti**

Nell'ambito del progetto SIGMA TER il Comune di Modena sta realizzando un sistema che consente di implementare e gestire, mantenendo un elevato livello di qualità dell'informazione, un collegamento puntuale tra gli archivi comunali e la base dati catastale attraverso la condivisione di comuni chiavi di riferimento al territorio.

Utilizzando ed accedendo alle informazioni del DBTI (Data Base Territoriale regionale Integrato), si intende puntare ad un livello minimo condiviso di basi informative e di elaborati grafici e di progetto, da utilizzare per le attività specifiche dei settori Comunali.

A partire da tali basi informative si possono associare, già in fase di presentazione di un progetto edilizio, i dati relativi ai nuovi numeri interni in collegamento con i rispettivi subalterni catastali.

L'allineamento degli identificativi comunali e degli identificativi catastali in modo automatizzato permette di superare le disfunzioni esistenti e le duplicazioni di attività. Una stessa Unità Immobiliare esistente sul territorio, può essere individuata sia attraverso la chiave comunale (via, civico/esponente, scala/interno), sia attraverso la chiave catastale (foglio, mappale e subalterno).

La duplice e precisa individuazione di una Unità Immobiliare, facilita il controllo del territorio in tutte le attività connesse agli interventi edilizi e permette una conoscenza tempestiva e corretta della proprietà degli immobili, elemento fondamentale per le attività legate ai controlli e alle verifiche tributarie.

L'intervento prevede l'introduzione di modifiche nel processo di gestione delle pratiche edilizie e nello sviluppo di componenti software che supportino tale processo.

Più precisamente, attraverso opportune modifiche dell'iter di presentazione delle domande di intervento edilizio, si identifica ogni singola Unità Edilizia con chiavi di riferimento condivise :

- chiave comunale: via, civico/esponente, scala/interno;
- chiave catastale: foglio, mappale e subalterno.

Il percorso prevede:

1. la identificazione della porzione minima di fabbricato che ha potenzialmente le caratteristiche per essere classificabile come autonoma unità funzionale e reddituale sia per il comune sia per il catasto: Unità Minime Accatastabili (UMA);
2. la compilazione, a corredo della pratica edilizia e a cura del professionista, della tabella delle Unità Minime Accatastabili oggetto dell'intervento, che permetterà agli uffici comunali di attribuire i riferimenti toponomastici: via, civico e interno. I dati, così definiti, vengono memorizzati nel Data Base Territoriale Comunale;

3. la presentazione del DOCFA in Catasto da parte del professionista; l'atto di aggiornamento contiene sia gli identificativi catastali sia le informazioni di competenza comunale così come sono state presentate nella Tabella delle UMA.
4. la restituzione al Comune, attraverso il Modulo Base di SIGMA TER, delle modifiche intervenute nelle Banche Dati Catastali, per effetto della presentazione del Docfa, sia sulle chiavi toponomastiche che catastali;
5. dal completamento della tabella delle UMA da parte della Toponomastica e dall'aggiornamento del DBTC, dopo la verifica delle variazioni intervenute nella Banca Dati Catastale e dei dati ricevuti;
6. dall'invio all'Agenzia del Territorio, da parte del Comune, di proposte di modifica in caso di disallineamento tra chiave catastale e chiave comunale, alle Banche Dati Catastali attraverso il Modulo Plus di SIGMA TER.

Affinchè il progetto abbia successo è necessario che siano verificate le seguenti condizioni.

- esistenza e controllo, su tutto il territorio comunale, della numerazione interna;
- che l'ufficio Toponomastica sia integrato e/o connesso con i servizi comunali che si occupano della pianificazione del territorio: urbanistica, cartografia, trasformazioni urbane;
- l'accettazione, da parte dell'azienda responsabile dell'erogazione dell'energia elettrica e del gas, della domanda di allacciamento solo in presenza di un numero interno assegnato e convalidato dall'ufficio Toponomastica.

L'attività di accettazione delle pratiche per interventi edilizi che modificano la numerazione civica (nuove edificazioni o ristrutturazioni), necessita di personale altamente qualificato in grado di effettuare controlli toponomastici oltre a verificare la corretta compilazione della tabella delle UMA e dei relativi elaborati grafici.

I professionisti esterni devono essere opportunamente sensibilizzati ed informati riguardo ai benefici che riguarderanno anche la loro attività se, attraverso la puntuale compilazione della tabella, si raggiungerà l'obiettivo di una univoca identificazione delle Unità Immobiliari attraverso le chiavi toponomastiche e catastali.

### **Il Certificato di Destinazione Urbanistica Digitale**

Il Comune di Bologna ha da tempo avviato un progetto per l'implementazione di un sistema a supporto della procedura di rilascio del Certificato di Destinazione Urbanistica; già nel 1999 venne realizzato un prototipo che sfruttava le potenzialità offerte dal GIS per eseguire automaticamente le operazioni di intersezione tra cartografia catastale e PRG.

Inizialmente il progetto prevedeva lo sviluppo di una estensione di ArcView, successivamente, grazie ad un appalto-concorso triennale per lo sviluppo e la diffusione del Sistema Informativo Territoriale all'interno della struttura comunale, il progetto CDU digitale è stato inserito nella rosa dei servizi erogabili via web ai professionisti che operano sul territorio. Si è provveduto pertanto alla migrazione dell'applicazione verso una architettura web integrata con "Easyweb", ovvero il sistema di consultazione della cartografia e PRG digitali in rete sin dal 1998.

Nel 2001 è stato pertanto realizzato un nuovo prototipo per il rilascio del CDU via web che offre una lettura ragionata del PRG, costantemente aggiornato grazie ad un sistema di gestione della cartografia di piano e delle varianti in iter.

Il sistema è quindi in grado di restituire in automatico, a partire dalla chiave di ricerca "foglio e mappale" la disciplina completa del territorio in esame e fornisce la segnalazione dell'eventuale presenza di varianti in iter che inneschino un regime di salvaguardia della normativa.(fig. 1)

I dati di ingresso della procedura sono:

- copertura delle particelle catastali

- copertura delle zone omogenee di piano
- coperture dei singoli vincoli territoriali, storici, ambientali

Viene eseguita quindi una serie reiterata di intersezioni tra il tema delle particelle e i vari temi che compongono la disciplina del territorio.

Tramite il progetto SIGMA TER i dati catastali aggiornati vengono recuperati direttamente ed in modo automatico dal DBTI regionale.

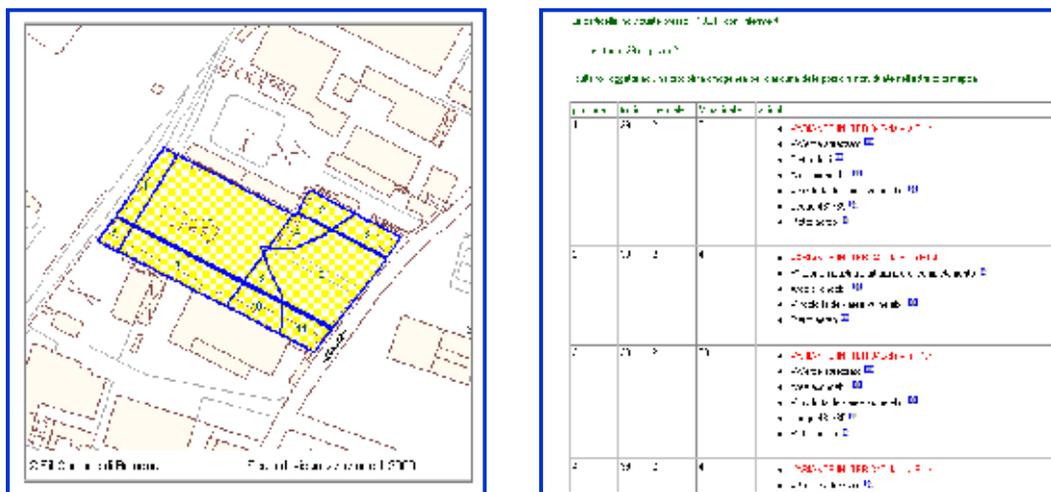


Figura 1 - Il CDU via web

Parallelamente al processo di sviluppo dell'applicazione, il SIT ha portato a compimento un progetto di allineamento della banca dati degli edifici comunali con i riferimenti catastali; grazie ad operazioni di sovrapposizione "forzata" delle cartografie comunale e catastale, è stato possibile ottenere per ogni riferimento toponomastico, il rispettivo riferimento catastale. (fig. 2) Pertanto la chiave di accesso al sistema potrà essere indifferentemente "via e numero civico" o "foglio e mappale".

Attualmente i dati sono a sistema, ma per superare la criticità legata alla frequenza di aggiornamento delle informazioni catastali il comune di Bologna ha partecipato al progetto SIGMA TER per ricevere aggiornamenti con una frequenza maggiore ed in modo automatico. Nell'ambito del progetto SIGMA TER il Comune di Bologna sviluppa i servizi di validazione e allineamento destinati a tutti i sottosistemi informatici interni del comune per mettere a disposizione un dato catastale aggiornato consentendo quindi di poter erogare un servizio di valore aggiunto ai professionisti, oltre che migliorare i processi di back office.

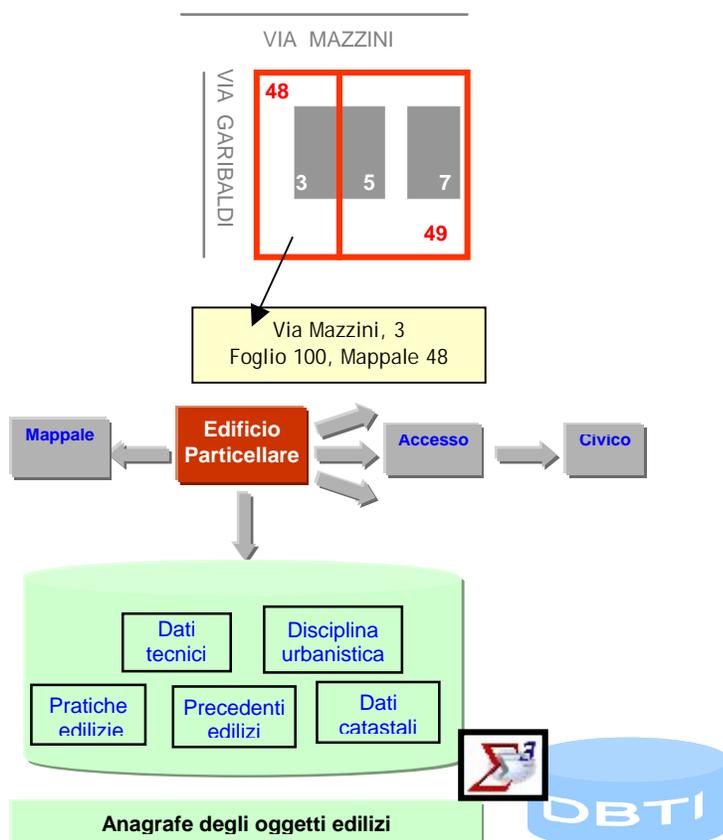


Figura 2 – Allineamento riferimenti catastali e toponomastica comunale

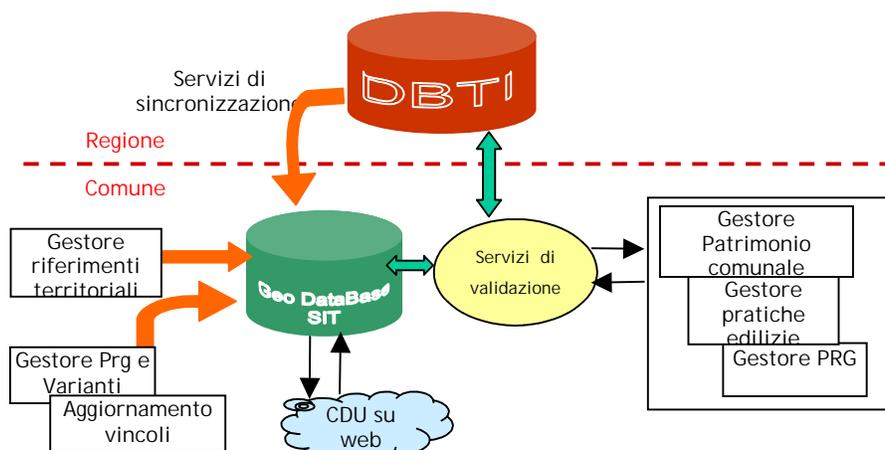


Figura 3 - Architettura complessiva del sistema

Il SIT ha terminato la trasposizione del PRG vigente sulla nuova cartografia numerica realizzata nel 2001 (Carta Tecnica Comunale - CTC) meglio inquadrata con i riferimenti dei punti fiduciali catastali e pertanto è decisamente migliorata la sovrapposibilità delle due cartografie. Infatti la seconda importante criticità del sistema è legata alla non perfetta sovrapposizione tra cartografia comunale (sulla quale è

disegnato il PRG) e catastale. Tale incongruenza genera una serie di “sfridi” nell’incrocio che solo in parte possono essere eliminati in modo automatico dalle procedure di pulizia dei dati. La CTC ha ottimizzato il processo di sovrapposizione tra PRG e catasto, ma non risolve completamente il problema, pertanto sarà necessario rilasciare in prima battuta un certificato “pro-forma” che verrà inoltrato in modo automatico al tecnico comunale che, una volta verificate le geometrie prodotte dal sistema, procede alla validazione e al re-inoltro del certificato in forma digitale al cittadino.

Grazie al miglioramento della sovrapposibilità tra cartografia catastale e PRG si prevede di poter implementare un sistema in grado di generare in modo dinamico l’incrocio tra le geometrie al momento della richiesta dell’utente.

Il servizio è stato inoltre inserito nella rosa delle soluzioni informatiche che il Comune di Bologna ha presentato in risposta al bando del CNIPA (Centro Nazionale per l’Informatica nella Pubblica Amministrazione) per il finanziamento di azioni di riuso dei progetti proposti dalle Regione e dagli Enti locali all’interno del primo Bando per l’e-government del 2002.

## Conclusioni

Gli applicativi descritti in questa relazione rappresentano solo una piccola parte delle potenzialità dell’integrazione di banche dati, dell’organizzazione e predisposizione di servizi ad elevato valore aggiunto per gli utenti e per la gestione del territorio, grazie anche alla disponibilità di tecnologie adeguate. Allo stesso tempo testimoniano anche l’importanza (e la necessità) di una forte collaborazione fra importanti progetti di e-government e soprattutto quella inter-istituzionale fra tutti gli attori coinvolti. Si tratta di fattori particolarmente significativi in un contesto contrassegnato sia dalla definizione di standard a livello tecnologico (Sistema Pubblico di Connettività [SPC], e-government, ecc.), sia dalla modellazione dei dati geografici (INTESA GIS, INSPIRE, ecc.) e infine dalla redistribuzione delle competenze fra pubbliche amministrazioni centrali e locali (Titolo V della Costituzione, Decentramento delle funzioni catastali, federalismo).

## Riferimenti

- <http://www.sigmater.it>
- <http://www.progettopeople.it>
- <http://sit.comune.modena.it>
- <http://sit.comune.bologna.it/sit/index.html>