

Il progetto stime immobiliari



Gianni Marcolli
Area di sviluppo
e dell'integrazione
applicativa

L'articolo intero si estende su due numeri del periodico. In questa prima parte vengono presentati lo scopo e alcune peculiarità del progetto, gli algoritmi sviluppati dal Centro sistemi informativi (CSI) e riferiti al calcolo dei nuovi valori di stima, oltre ad un breve elenco di risposte agli interrogativi più ricorrenti formulati dai proprietari fondiari.

Nella seconda parte, che svilupperemo nel prossimo numero di CSInforma, saranno descritte le procedure principali realizzate per questo progetto, la modalità di diffusione delle informazioni e il valore aggiunto di quest'applicazione, che finora è rimasto in pratica inedito.

Nell'ambito della revisione generale delle stime della sostanza immobiliare (RG), durante lo scorso mese di giugno, sono stati pubblicati i nuovi valori di tutti i fondi del comprensorio cantonale. Precedentemente, tra gennaio e maggio del 2004 presso il CSI sono stati calcolati i nuovi valori, con procedure interamente automatiche. Nello stesso periodo sono state prodotte tutte le stampe necessarie in quest'ambito. È bene rammentare che la nuova legge sulla stima ufficiale della sostanza immobiliare (L.St.) è entrata in vigore il 1. gennaio 1997. Essa prevede in particolare l'esecuzione delle revisioni generali ogni 20 anni e l'aggiornamento dei valori ogni quattro anni, a dipendenza dell'evoluzione del mercato immobiliare, e ciò con l'applicazione di fattori d'aumento o di riduzione, senza ulteriore raccolta dei dati.

Lo scopo di quest'operazione non è per nulla stato di assegnare valori immobiliari di mercato ai singoli oggetti stimati, bensì quello di ottenere dei valori prudenziali, schematici e ponderati, calcolati rispettando il principio di equità e, secondo una precisa volontà politica, di neutralità complessiva dei valori immobiliari.

Sia il principio della parità di trattamento nel calcolo di ogni oggetto stimato – ovunque nel comprensorio cantonale – sia quello della neutralità fiscale, sono stati rispettati nell'impostazione delle varie procedure automatiche. Le differenze fra i totali delle vecchie stime e quelle nuove sono da ricercare nel crescente numero di fabbricati, che sono stati edificati dal 1997 in poi.

Mai in precedenza è stato possibile pubblicare e in seguito mettere in vigore nello stesso momento, valori nuovi di stima in tutti i Comuni del Cantone.

Applicativo informatico sviluppato dal CSI

Per raggiungere quest'importante traguardo è stato necessario un grande impegno sia da parte del CSI sia dell'ufficio stima (US).

Se da parte di quest'ultimo è stato portato a termine un lungo lavoro capillare di raccolta e aggiornamento dei dati dei singoli mappali, per il quale sono stati considerati una moltitudine di parametri territoriali, edilizi e di reddito (es.: definizione delle zone di valore, zone con carico ambientale, volumi e vetustà, affitti medi, destinazione degli edifici, ecc.), da parte del CSI gli informatici hanno creato la banca dati (BD) e tutti i programmi per gli scopi molto diversificati che

questo progetto comporta. L'intera realizzazione del progetto informatico è stata attuata presso il CSI.

La piattaforma applicativa del progetto risiede sul sistema centrale (Host) dell'Amministrazione cantonale (AC).

La banca dati relazionale DB2 è attualmente composta di 170 tabelle ma si può immaginare già sin d'ora un aumento. In un prossimo futuro si prevede infatti che saranno implementate diverse funzioni aggiuntive e comunque fondamentali (vedi oltre, procedure 8-14).

I programmi interattivi realizzati fino a giugno 2004 in linguaggio Mantis sono più di 400, mentre quelli «batch»

scritti in linguaggio PL/I sono 200 circa. I programmi «batch» sono quelli la cui elaborazione è eseguita in modo completamente automatico, di regola durante la notte.

Inoltre si contano diversi programmi MS-Access per la gestione dei valori unitari e una serie di procedure Script per Teleform, realizzate per la lettura e l'interpretazione ottica dei documenti compilati dai proprietari e dai periti estimatori.

Fra i programmi batch vi sono pure quelli che effettuano il calcolo automatico dei flussi 1 e 2. Si tratta di 11 procedure di calcolo elaborate consecutivamente una dopo l'altra.

Data la complessità dei calcoli e la ca-

Un breve riassunto dei principali algoritmi sviluppati e integrati nelle procedure di calcolo

- lettura dei dati trascritti nei diversi formulari
- controlli formali sui dati dei moduli e dei fondi
- identificazione del ruolo degli edifici presenti sul fondo: principali, annessi, accessori
- calcolo US del volume degli edifici principali
- calcolo della vetustà dei singoli edifici principali (considerati ampliamenti, riattazioni, ecc.)
- calcolo del valore metrico degli edifici principali
- calcolo US del volume degli edifici accessori e annessi
- calcolo della vetustà dei singoli edifici accessori e annessi
- calcolo del valore metrico degli edifici accessori e annessi
- calcolo e scomposizione delle diverse superfici e del valore del terreno
- calcolo delle superfici abitabili lorde e nette degli edifici principali
- calcolo del reddito da considerare per gli edifici principali
- calcolo delle superfici abitabili lorde e nette degli edifici accessori e annessi
- calcolo del reddito da considerare per gli edifici accessori e annessi
- calcolo del tasso di capitalizzazione
- calcolo del valore di reddito (capitalizzazione del reddito da considerare)
- ricalcolo della superficie per ponderazione per abitazioni mono e bifamiliari
- scelta del coefficiente per il calcolo del valore venale (K, W, M)
- calcolo dei valori venali (risp. con fattori K, W, M)
- calcolo del quoziente di ripartizione
- ripartizione dei valori venali
- elenco delle eventuali anomalie e segnalazioni scaturite dal calcolo
- stampa del protocollo di calcolo



sistica estremamente variata degli edifici, queste procedure formano un insieme di ben 15'000 istruzioni (statements) e circa 50'000 righe codificate.

Per questo genere di operazioni complesse di calcolo, il linguaggio PL/I continua ad offrire un'ottima solidità e una grandissima affidabilità.

Moduli stampati e quantitativi

Per mettere in atto simultaneamente la pubblicazione dei nuovi valori in tutti i Comuni del Cantone, il CSI ha dovuto procedere alla stampa di un numero enorme di moduli cartacei. Quest'attività, da sola, ha richiesto tre mesi di lavoro, durante i quali sono stati necessari dei turni supplementari serali (dalle ore 16 alle 24) presso il nostro centro stampa.

Il volume di moduli cartacei prodotti è stato il seguente:

- 450'000 moduli A4 recto-verso per decisioni dei flussi 1 e 3 imbustate con l'opuscolo-guida allegato;
- 156'000 moduli A4 recto per decisioni del flusso 2;
- 460'000 moduli A4 recto-verso per copie destinate ai comuni;
- 460'000 moduli A4 recto-verso per libro delle differenze;
- 340'000 moduli A4 recto-verso per protocolli di calcolo destinati ai circondari.

In totale il centro stampa del CSI ha prodotto 1'866'000 moduli A4. Con 198'000 buste e altrettanti opuscoli dal titolo «Le stime cambiano» imbustati automaticamente, il volume complessivo di carta trattato e preparato dal CSI corrisponde a 28 metri cubi per un peso superiore alle 20 tonnellate.

Le elaborazioni della RG hanno inoltre permesso di conoscere alcuni quantitativi interessanti che fino a quel momento non erano ottenibili.

Fra questi spiccano in particolare:

- oltre 184'000 fondi edificati o edificabili;

- oltre 155'000 fondi non edificati ubicati in zona climatica;
- oltre 301'000 edifici principali e accessori.

Date importanti

- Pubblicazione dei nuovi valori: 1.6.2004 – 1.7.2004;
- termine per l'inoltro dei reclami: 2.9.2004;
- entrata in vigore dei nuovi valori: date possibili: 31.12.2004 oppure 31.12.2005 (futura decisione del Consiglio di Stato).

Link e altri documenti di riferimento

Per ottenere più ampie informazioni sulla RG delle stime immobiliari s'invita il lettore a consultare il sito Web creato appositamente:

www.ti.ch/stime

Da qui è possibile accedere ad altri link interessanti. Ai proprietari si raccomanda inoltre di consultare l'opuscolo «Le stime cambiano». Considerato che il calcolo del flusso 1 è molto matematico e di non facile comprensione per molti proprietari, nel presente articolo si è voluto evitare di riportare quanto è già ben descritto in altri siti e documenti. Pertanto esso si limita a descrivere qui di seguito alcuni aspetti particolari emersi da interrogativi o dubbi sollevati perlopiù dai proprietari fondiari.

Alcune risposte alle domande più frequenti formulate dai proprietari fondiari

Definizione di flusso:

flusso 1: calcolo automatico per fondi edificati o edificabili (53% dei fondi);

flusso 2: calcolo automatico per fondi non edificati in zona climatica, strade, corsi d'acqua (46% dei fondi);

flusso 3: calcolo semi-automatico riservato a fondi di enti pubblici (es.: FFS, DMF, Dogane, La Posta, ecc.) o a mappali particolari il cui calcolo

automatico si rende inapplicabile (1% dei fondi). Le decisioni di stima del flusso 3 per i fondi di enti pubblici, pure definiti come «casi speciali», non sono ancora state pubblicate.

Tipo di terreno:

terreno complementare: superficie definita dall'US sulla quale, per ragioni diverse, non sarebbe possibile edificare poiché ritenuta già sfruttata da edifici esistenti; il suo valore è considerato nella formula di ponderazione;

terreno eccedente: superficie definita dall'US che potrebbe essere utilizzata per nuove edificazioni o frazionamenti; il suo valore non è considerato nel calcolo della ponderazione;

terreno rimanente: eventuale superficie non edificabile stabilita dall'US e corrispondente alla parte di zona climatica (es.: bosco o zona agricola definita dal piano regolatore comunale) che compone il mappale.

- **Ripartizione del valore globale:** nella parte conclusiva delle schede di calcolo non è presentata l'ultima fase di calcolo del flusso 1, cioè quella della ripartizione. Si può calcolare come segue: si applica il quoziente di ripartizione (riportato



Esempio di zone di valore del terreno definite dall'US.

nell'ultima scheda di calcolo) e lo si moltiplica per il valore metrico dei singoli oggetti presenti (esclusi il terreno eccedente e quello rimanente), poi si arrotonda all'unità inferiore come indicato in calce nell'ultima scheda di calcolo.

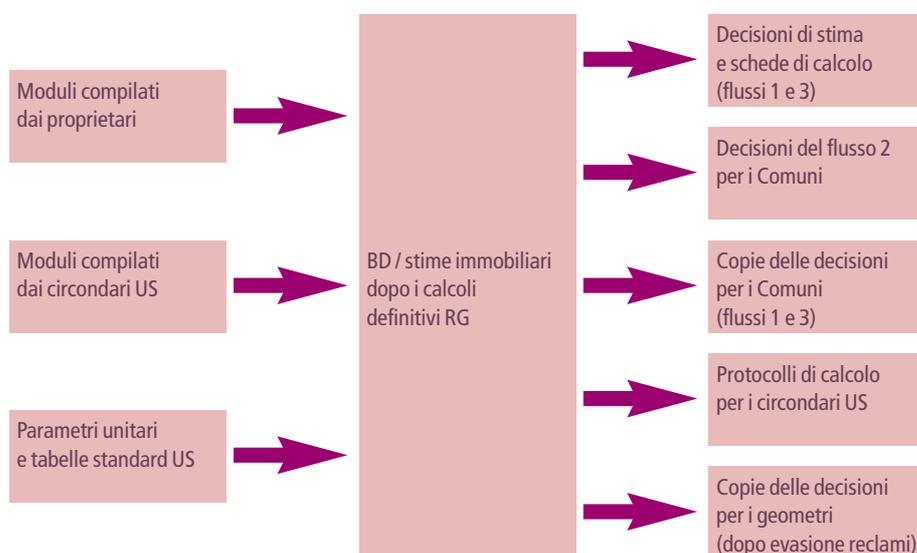
- **Valore di reddito e valore locativo fiscale:** il valore di reddito calcolato per ottenere il valore venale di stima non ha alcuna relazione con il valore locativo fiscale, anche se quest'ultimo è calcolato applicando una precisa percentuale al valore di stima ripartito. Talvolta i due importi possono essere numericamente vicini, ma l'autorità fiscale finora ignora completamente il valore di reddito che figura nelle schede di calcolo allegate alla decisione di stima.
- **Volumi degli edifici:** i volumi calcolati non corrispondono necessariamente a quelli definiti dal progettista (volumi ufficiali SIA – società ingegneri e architetti); si tratta di calcoli diversi ed è preferibile evitare dei confronti diretti.
- **Gli indirizzi** usati per l'invio delle decisioni di stima sono stati forniti dai Comuni al CSI; si tratta di informazioni di proprietà dei singoli Comuni. L'US non dispone di un indirizzo dei proprietari. Eventuali errori sono da segnalare alle cancellerie comunali.
- **Proprietà per piani:** gli amministratori delle proprietà per piani hanno ricevuto la decisione concernente l'intero fondo con tutti gli edifici presenti. Si consiglia agli amministratori di fornire le fotocopie delle decisioni e delle schede di cal-

colo a tutti i proprietari di quote. In seguito, al valore complessivo, i rispettivi proprietari di quote dovranno semplicemente ripartire il valore complessivo sulla base delle loro quote millesimali. Solo l'amministratore dei condomini ha la facoltà di inoltrare reclamo o ricorso.

- **Comproprietà:** le decisioni di stima sono state inviate in base agli indirizzi forniti dalle cancellerie comunali. A dipendenza delle singole cancellerie comunali, in alcuni casi è stata stampata e inviata una decisione per singola quota di comproprietà, in altri casi è stata recapitata un'unica decisione per tutti i comproprietari. La facoltà di reclamo è comunque riservata a ogni singolo

comproprietario o eventualmente a un amministratore nominato dai comproprietari.

- **Comunione ereditaria:** eventuali reclami possono essere inoltrati con sottoscrizione di tutti i membri della comunione ereditaria oppure dal rappresentante nominato dalla stessa.
- **Proprietà coattiva:** se si tratta di una proprietà comune, allora valgono le condizioni descritte per la comunione ereditaria. Se invece la proprietà coattiva è strutturata come una comproprietà con le singole quote iscritte a Registro fondiario, allora ogni proprietario di quote ha facoltà di interporre reclamo.



Revisione Generale stime immobiliari: flusso delle informazioni (schema semplificato).

Editore: Divisione delle risorse

Direttore responsabile: Comitato di redazione

Comitato di redazione:

Direttore: Flavio Bruschi

Membri: Franco Engeli, Nicola Nembrini,

Silvano Petrini, Verena Vizzardi,

Giancarlo Züger

Consulente editoriale: Francesca Taborelli

Recapito:

Flavio Bruschi

Area dei servizi di consulenza

Via Carlo Salvioni 12a

6500 Bellinzona

091 814 11 03 – e-mail: flavio.bruschi@ti.ch

Alla redazione di questo numero hanno

contribuito: Bellorini Boris, Casarico Michele,

Castoldi Andrea, Cicek Gabriele, Cieslakiewicz

Jeannette, Doninelli Davide, Fioroni Gianna,

Gazzotti Franco, Kässler Reto, Marcolli Gianni,

Peretti William, Petrini Silvano, Rigoni Marzio,

Rossi Angelo, Rusca Lorenza, Simeone

Alessandro, Tantardini Mirko, Vizzardi Verena,

Vosti Davide, Zanini Gabriele

Stampato su carta riciclata, rispettosa dell'ambiente

