Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 90 (1992)

Heft: 6: 75 Jahre GF SVVK = 75 ans GP SSMAF = 75 anni GLP SSCGR

Artikel: Progetto pilota RIMU di Lugano e le sue ripercussioni sullo sviluppo del sistema di informazione sul territorio

Autor: Gisi, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-234839

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

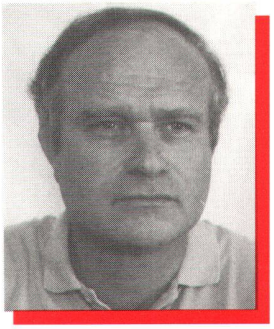
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Progetto pilota RIMU di Lugano e le sue ripercussioni sullo sviluppo del sistema di informazione sul territorio



A. Gisi

Nel 1985 si era dato avvio ai lavori di rinnovamento della misurazione catastale di Lugano. Il contratto prevedeva l'elaborazione di una mappa numerica parziale con calcolo delle coordinate dei punti di confine, digitalizzazione del dettaglio ed elaborazione grafica tradizionale dei piani.
In considerazione della rapide evoluzione dei concetti RIMU (Riforma della misurazione ufficiale) verso un catasto completamente numerico, strutturato a livelli, si concretizzò l'idea di realizzare per Lugano un catasto di questo tipo, elaborato con un sistema grafico interattivo. Data l'esigua scelta di mezzi informatici adatti venne scelto il sistema Geomap che permetteva di lavorare in modo grafico interattivo ma non disponeva di alcuna banca dati.
Oggi i dati vengono amministrati con il sistema SICAD-CH.

1985 begannen die Arbeiten für die Erneuerung der amtlichen Vermessung von Lugano. Der Vertrag sah die Erarbeitung eines teilnumerischen Katasters vor: Berechnung der Koordinaten für die Grenzpunkte, Digitalisierung der Detailpunkte, grafische Erstellung des Planes.
In Anbetracht der raschen Entwicklung des Konzeptes RAV in Richtung eines vollnumerischen und nach Ebenen strukturierten Katasters, konkretisierte sich die Idee, für Lugano dieses Konzept zu übernehmen und den Kataster grafisch-interaktiv zu erarbeiten. Dazu wurde das System Geomap benutzt.
Heute werden die Daten mit dem System SICAD-CH verwaltet.

Realizzazione del progetto pilota di Lugano

I nuovi concetti concepiti e sviluppati nell'ambito del progetto RIMU implicavano la necessità di verificare nella pratica la loro attuabilità. La direzione del progetto decise di realizzare alcuni progetti piloti in diverse regioni della Svizzera.
Rimaneva la difficoltà di reperire delle misurazioni completamente numeriche elaborate con un sistema grafico interattivo.
La misurazione rinnovata di Lugano, in fase di allestimento, si prestava in modo ideale a questo scopo e la città di Lugano, dal canto suo, dimostrò subito un vivo interesse per un progetto pilota di questo genere e fu ben disposta a collaborare con il proprio ufficio tecnico alla riuscita dell'operazione e partecipare al finanziamento della stessa. Fra quelli già elaborati furono scelti 4 piani, rappresentativi, per la loro tipologia.

Livelli elaborati

I dati furono elaborati secondo il primo progetto di catalogo RIMU, quindi con un ventaglio di dati più ampio rispetto al catalogo definitivo approvato nel 1991.

Livelli elaborati:

- punti fissi
- copertura del suolo e oggetti singoli
- nomenclatura
- territorio e fondi
- servitù
- restrizioni di diritto pubblico
- oggetti visibili delle condotte
- altimetria
- delimitazione dei piani catastali
- utilizzazione del suolo
- utilizzazione dei fabbricati.

Su richiesta esplicita della città la rete delle fognature fu elaborata con tutte le componenti (tubazioni, pozzetti e altre componenti) e non unicamente le sue parti visibili.
Internamente al sistema i dati furono suddivisi su 32 livelli per permettere una strutturazione più dettagliata degli elementi.

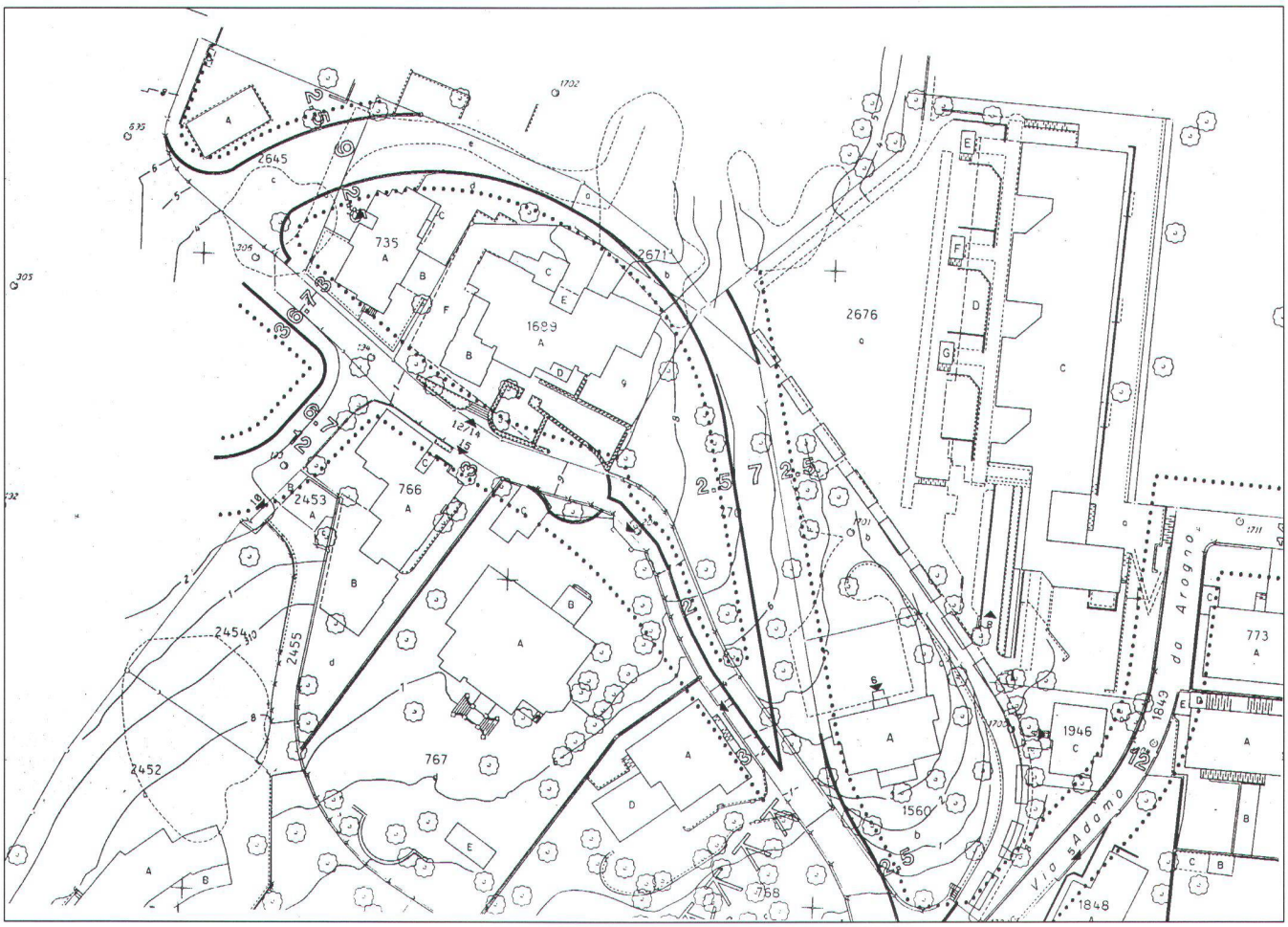
Risultati e conclusioni

Il progetto pilota doveva in primo luogo dare una risposta a una serie di quesiti posti dalla direzione del progetto, sulla raccolta dei dati, sui costi di elaborazione, sulla gestione dei dati sui prodotti grafici e sui loro costi.
Questo progetto ha permesso di verificare anche le problematiche inerenti i nuovi metodi di lavoro grafici interattivi, l'organizzazione e la strutturazione dei dati a livelli, la combinazione di elementi in funzione della rappresentazione grafica.
Importanti indicazioni si sono anche avute sugli indirizzi da prendere nella scelta di un sistema d'informazione in grado di gestire i dati della RIMU, esse possono così venir riassunte:

- disponibilità di una banca dati in grado di gestire dati grafici e alfanumerici
- necessità di meccanismi di sicurezza per garantire l'integrità e la consistenza dei dati
- capacità di gestire grandi quantità di dati di interi comuni senza essere legati alla suddivisione in piani
- disponibilità di funzioni particolari per il controllo topologico degli oggetti
- struttura dei dati adatta alle esigenze RIMU
- possibilità di integrazione del catasto delle condotte almeno per le parti in comune con i dati RIMU.

Sviluppi sucessivi

Uno degli aspetti pù importanti da rilevare è che il progetto pilota di Lugano ha avuto un seguito e quindi non è stato un esercizio sterile. Nel 1990 è stato portato a termine il rinnovamento catastale della I tappa che comprende 389 ha di territorio cittadino densamente insediato. A partire dal 1989 i dati sono stati trasferiti progressivamente su di un sistema di informazione SICAD con una banca dati in grado di soddisfare le esigenze poste dalla RIMU in cui i dati vengono gestiti in un unico blocco per tutto il comprensorio.
In fasi sucessive la misurazione catastale sarà trasformata in una misurazione RIMU a tutti gli effetti e sarà realizzata anche l'integrazione graduale dei vincoli del Piano regolatore. Per il centro storico, a seguito dei lavori di risanamento delle reti delle infrastrutture, è previsto l'allestimento di un catasto delle condotte basato sulla misurazione catastale rinnovata. Potranno pure essere integrati i dati Alptransit inerenti la copertura del suolo e il modello digitale indicativo del terreno in fase di elaborazione.



Esempio di prodotto grafico combinato del progetto pilota RIMU di Lugano.

Prossimamente saranno anche iniziati i lavori di rinnovamento della II tappa, per arrivare a completare il catasto numerico su tutto il territorio cittadino.

Considerazioni finali e conclusioni

Forse mai come oggi la nostra professione ha dovuto aprirsi così radicalmente al progresso e investire così tanto per poter seguire lo sviluppo tecnico degli ultimi anni. Le attività di questi ultimi anni hanno dimostrato che il settore privato è in grado di introdurre nell'attività quotidiana le novità che ci offre a ritmo continuo la tecnica; vi sono però degli ostacoli esterni che non facilitano questo compito e che mi sembra utile richiamare:

- nel settore dell'informatica ai progressi strabilianti della potenzialità dei calcolatori ha fatto riscontro una evoluzione lenta dei programmi e delle funzionalità delle banche dati sopratutto per quanto riguarda i dati grafici
- la raccolta dei dati ha fatto dei progressi notevoli in alcuni settori come ad esempio nella fotogrammetria mentre in altri settori non ha potuto essere razionalizzata a sufficienza e quindi presenta costi molto elevati
- la problematica dell'impegno e dei costi della gestione dei dati non è stata ancora recepita dalle autorità e dagli organi di sorveglianza
- i metodi di verifica e di controllo degli operati sono troppo legati a vecchi schemi che danno un'eccessiva importanza alla rappresentazione grafica senza dare sufficiente peso ai metodi di lavoro e alla struttura dei dati
- gli organi di sorveglianza devono seguire più intensamente l'evoluzione dei metodi di lavoro ed essere più disponibili e dinamici nella ricerca di soluzioni alternative
- è ancora troppo radicata nel settore pubblico l'idea che l'informatizzazione nel catasto conduca necessariamente ad una riduzione dei costi.

Il successo della RIMU dipenderà molto dalla modifica di certi atteggiamenti e soprattutto da una collaborazione intensa tra settore pubblico e privato nell'interesse della comunità e dell'evoluzione della professione.

Antonio Gisi
Ing. dipl. ETH/SIA
Via Moncucco 37
CH-6900 Lugano