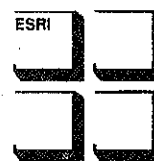
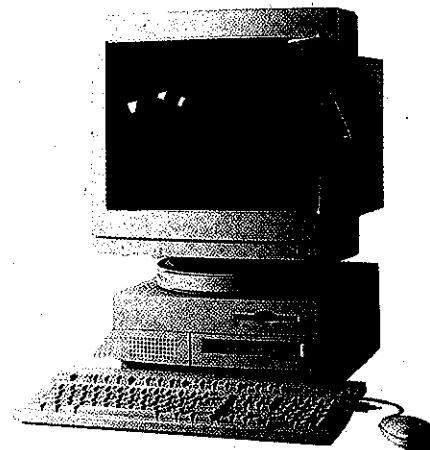


A CIASCUNO IL SUO

Questo dei dati è spesso il maggior ostacolo allo sviluppo di un sistema Informativo Geografico. Ora ciascuno può scegliere nel catalogo ArcDataSM i dati territoriali più adatti alla propria applicazione: cartografia urbana a grande scala, grafi stradali delle città, indicatori censuari, socio-demografici ed economici relativi a territorio, finanza e assicurazioni, commercio e servizi, attività professionali, imprese ecc., immagini da satellite delle aree metropolitane, banche dati geografiche del mondo e tanti altri dati, compatibili con ARC/INFO®, ArcCAD™, ArcView™ per essere utilizzati subito. **Non c'è più bisogno di aspettare per realizzare un sistema: ritira la tua copia del Catalogo* presso il Rivenditore più vicino o richiedila ad ESRI ITALIA.**



ESRI ITALIA
TELESPAZIO ED ESRI
PER L'INFORMAZIONE
TERRITORIALE E
AMBIENTALE S.P.A.

00155 Roma - Via E. D'Onofrio 212
Tel. (06) 40696.1 Fax (06) 40696.800



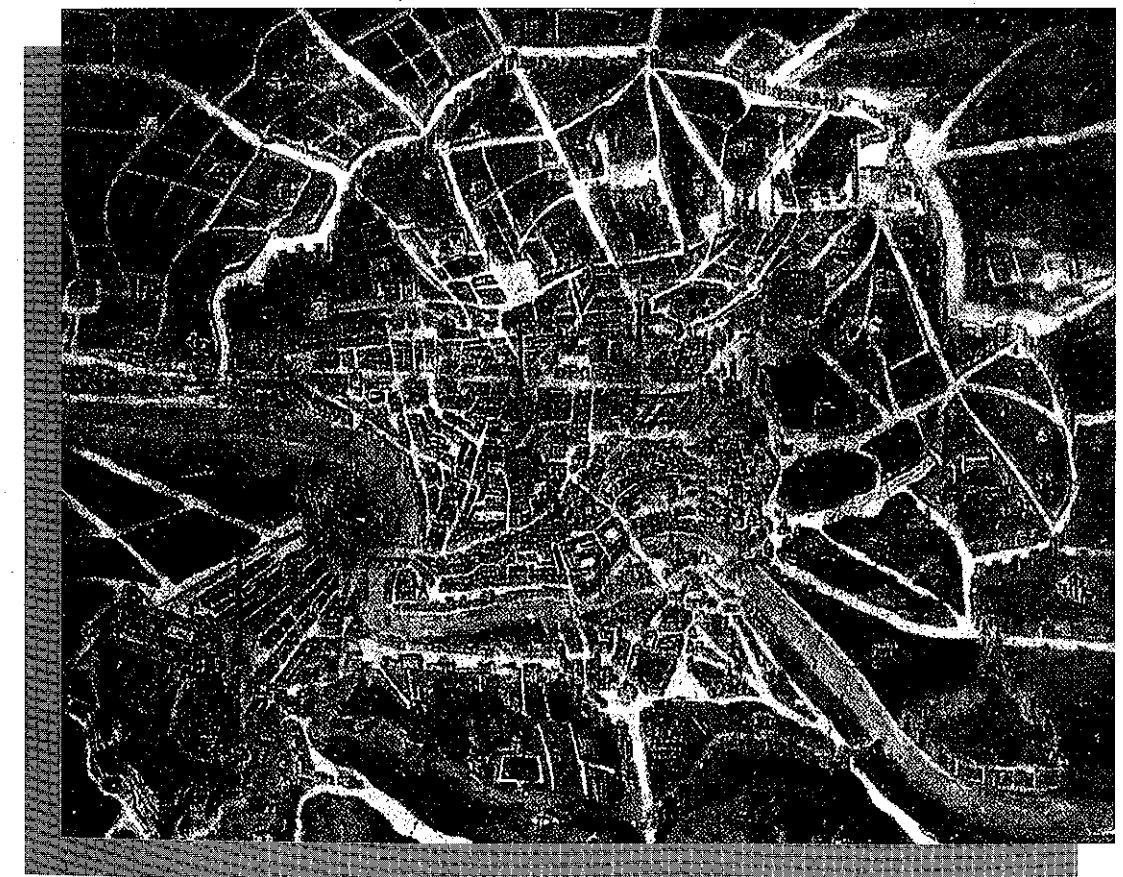
6^a CONFERENZA/ESPOSIZIONE NAZIONALE ITALIANA
RUOLI E OPERATORI NELLA COMUNITA' GIS: PROSPETTIVE E IMPEGNI SU TEMATICHE EMERGENTI

Roma
16 - 17
Novembre
1994



6^a CONFERENZA/ESPOSIZIONE NAZIONALE ITALIANA

RUOLI E OPERATORI NELLA COMUNITA' GIS: PROSPETTIVE E IMPEGNI SU TEMATICHE EMERGENTI



Roma - Hotel Sheraton
16 - 17 Novembre 1994

Indice degli Autori	Pag. V
Oltre il GIS	Pag. 10
Quadro Conoscitivo Organizzato e Sistemi Informativi Finalizzati: Esposizione e Vulnerabilità Sismica nella Città di Roma <i>F.Bramerini, S.Coppiari, M.Rebufat - Servizio Sismico Nazionale</i>	" 11
Sistema di Documentazione di dati geografici <i>C.Magnarapa, M.Redini - Consorzio Pisa Ricerche</i> <i>P.Mogorovich - CNUCE CNR, Pisa</i>	" 29
I GIS per la pianificazione territoriale e la salvaguardia ambientale	" 45
Un S.I.T. per la rappresentazione del sottosuolo di Napoli <i>S.Petrucci - ER SpA</i>	" 46
Studio e Progetto di un Sistema Informativo di Supporto ad interventi di protezione civile per eventi sismici <i>P.Soddu - Servizio Sismico Nazionale</i>	" 59
Archeo-Query: Un Sistema per il Trattamento di Dati Archeologici e Territoriali <i>M.Di Martino, A.Di Medio, M.Fabbi, G.Gambosi, M.Protasi, A.Ricci</i> <i>Università di Roma "Tor Vergata" Dipart. di Matematica - Dipart. di Storia.</i>	" 79
SITICOM: Gestione reti tecnologiche e strumenti di supporto per la pianificazione territoriale e la valutazione dell'impatto ambientale. Applicativi gestionali integrati con il mondo GIS. <i>M.Giannini, I.Saccarese - Intecs Sistemi SpA</i>	" 92
Il Supporto di Geoworks per la valutazione dei Piani Regolatori Generali della Provincia di Bologna. <i>A.Bertelli - Provincia di Bologna</i> <i>F.Fusco - Olivetti Ricerca</i>	" 101
Il Sistema Informativo Territoriale per le Grandi Opere Idrauliche (S.I.G.O.I.) <i>C.Colosimo, - Università della Calabria, Dip.Difesa del Suolo</i> <i>T.Moramarco, V.Cuomo-Ist.Di Metodologie Avanzate Analisi Ambientale-CNR Potenza</i>	" 115
Banca dati T.E.R.R.A. <i>C.Aiello - Università di Roma "La Sapienza" - Cattedra di Economia Agraria</i> <i>G.Galizzi - Università Cattolica del Sacro Cuore - Ist. Di Economia Agro-alimentare</i> <i>A.Tulelli - Tesis SpA</i>	" 133
I GIS per il ciclo integrale dell'acqua	" 159
Rapporto Benefici-Costi di un sistema di documentazione delle reti tecnologiche per un'Azienda Multiservizi <i>E.Orlandi - ACEA Azienda Comunale Energia ed Ambiente - Roma</i>	" 160
IdroVIEW: Un Sistema di visualizzazione di dati geografici <i>G.Cresci, Paolo Mogorovich - CNUCE CNR - Pisa</i> <i>P.Basile, C.Magnarapa, S.Mazzotta - Consorzio Pisa Ricerche</i>	" 168
L'introduzione del SIT nella gestione della rete idrica dell'A.A.M. di Torino <i>L.Serafino - A.A.M., Torino</i>	" 185

La gestione integrata delle risorse idriche regionali
P.Risso - Hydro Co. Engineering

" 196

Il Sistema Informativo Territoriale delle Unità di Valutazione Ambientale (U.V.A.)
B.Salsedo - Comune di Roma, Ufficio Speciale Tevere e Litorale

" 221

La gestione della risorsa idrica nella pianificazione territoriale
G.Morin - Consorzio di Bonifica Valli Grandi e Medio Veronese
C.Da Ros - Siemens Nixdorf Informatica SpA

" 240

Il ruolo del GIS nel sistema permanente di monitoraggio e controllo delle perdite nella rete acquedottistica di Reggio Emilia: un esempio di utilizzo di informazioni geografiche nella gestione delle reti.

T.Toschi - AGAC, Reggio Emilia
M. Schiatti - SGI SpA

" 252

Progetto e realizzazione di un GIS integrato per la Gestione delle reti tecnologiche in un'azienda multiservizio

C.Bocchi - AMCM, Modena

" 276

Utilizzo della Cartografia Automatica nella redazione e gestione del Piano di Bacino del Fiume Po

G.Civati - C.Inguagato - Autorità di Bacino del Fiume Po

" 299

Un'applicazione GIS nell'area territoriale Bolognese

G.Ceppari, G.Scarani - ACoSeR, Bologna

" 307

I GIS nei trasporti e nella mobilità urbana

" 317

Analisi Progetto per la realizzazione di un sistema informativo tecnico integrato nell'ambito di una struttura di gestione autostradale.

G.Mangione - Intergraph Italia SpA

" 318

Il sistema Informativo territoriale della Provincia di Mantova ed il caso della sua applicazione per la valutazione delle alternative di tracciato di un tronco della tangenziale

G.Leoni, A.Zanellini, S.Pasquali, R.Bonatti - Provincia di Mantova

" 327

Il Software GIS, strumento per lo studio sistemico delle correlazioni opera-ambiente.

V.Bocchini - Ferrovie dello Stato

" 345

Applicazione delle tecniche GIS alla gestione della mobilità e dell'inquinamento dovuto al traffico veicolare urbano

M.Creminini, G.Righetti - D'Appolonia SpA

" 352

Sistemi Informativi territoriali per la gestione del trasporto urgente: l'esperienza di "Bolzano Emergenza 118" ed i primirisultati di "Trentino Emergenza 118".

U.Cattaneo - Amtech - Augusta

" 366

I GIS nei settori industriali, commerciali e di servizi

" 383

Applicazione GIS per la Gestione degli edifici scolastici pubblici

M.A. Esposito - Università di Firenze, DPMPE

" 384

Un Sistema Informativo Territoriale Integrato per il supporto decisionale dell'attività degli istituti creditizi

V.Curci - SPI Servizi e Prodotti per L'informatica SpA

" 395

Le nuove aree di sviluppo per il mercato dei GIS: l'Area Banche

S.Babutri - Consulente

" 407

INDICE DEGLI AUTORI

AUTORE	ENTE	PAG.
Aiello C.	Università di Roma "La Sapienza"	133
Babutri S.	Consulente	407
Basile P.	Consorzio Pisa Ricerche	168
Bertelli A.	Provincia di Bologna	101
Bocchi C.	AMCM - Modena	275
Bocchini V.	Ferrovie dello Stato	345
Bonatti R.	Provincia di Mantova	327
Bramerini F.	Servizio Sismico Nazionale	11
Cattaneo U.	Amtech - Augusta	366
Ceppari G.	ACoSeR - Bologna	307
Civati G.	Autorità di Bacino del Fiume Po	299
Colosimo C.	Università della Calabria	115
Coppiari S.	Servizio Sismico Nazionale	11
Creminini M.	D'Appolonia SpA	352
Cresci C.	CNUCE CNR - Pisa	168
Cuomo V.	CNR - Potenza	115
Curci V.	SPI Spa	395
Da Ros C.	Siemens Nixdorf Informatica SpA	240
Di Martino M.	Università di Roma "Tor Vergata"	79
Di Medio A.	Università di Roma "Tor Vergata"	79
Esposito M.A.	Università di Firenze	384
Fabbi M.	Università di Roma "Tor Vergata"	79
Fusco F.	Olivetti Ricerca	101
Galizzi G.	Università Cattolica del Sacro Cuore	133
Gambosi G.	Università di Roma "Tor Vergata"	79
Giannini M.	Intecs Sistemi SpA	92
Inguaggiato C.	Autorità di Bacino del Fiume Po	299
Leoni G.	Provincia di Mantova	327
Magnarapa C.	Consorzio Pisa Ricerche	29
Magnarapa C.	Consorzio Pisa Ricerche	168
Mangione G.	Intergraph Italia SpA	318
Mazzotta S.	Consorzio Pisa Ricerche	168
Mogorovich P.	Consorzio Pisa Ricerche	29
Mogorovich P.	CNUCE CNR - Pisa	168

18A

APPLICAZIONE GIS PER LA GESTIONE
DEGLI EDIFICI SCOLASTICI PUBBLICI

Dottore in Ricerca, MA Esposito- DPMPE/Università di Firenze
e-mail epu@cesit1.unifi.it

L'anagrafe degli edifici scolastici della Regione Toscana è il 'caso di studio' cui è stata applicata una serie di studi applicativi condotti dal Dipartimento PMPE con finanziamenti MURST (Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica) nel 1992 e successivamente una convenzione Università/Regione Toscana.

Il primo studio è stato dedicato ad una analisi per la creazione di un data base finalizzato alla raccolta di dati attributo relativi ad oggetti edilizi di una stessa classe (edifici scolastici). Il secondo studio, in corso, riguarda la gestione di dati relativi agli edifici scolastici utilizzando ambienti di elaborazione integrati e prevede la realizzazione di una applicazione prototipo in ambiente GIS. Gli studi sono stati basati sui dati del SEDD e del Dipartimento Scuola della Regione Toscana promotore di un censimento completo del patrimonio degli edifici scolastici di proprietà o in uso pubblico.

Le categorie di dati rilevati dalla Regione sono state tutte utilizzate nel modello, tuttavia la strutturazione dei dati, le funzionalità e le tecnologie ipotizzate nella applicazione finale sono diverse da quelle presenti nel censimento regionale.

Il censimento della Regione Toscana-Dipartimento Scuola costituisce la base dati principale per un'applicazione a livello di ente locale (Comune) per la gestione dell'edilizia scolastica pubblica.

Il censimento della Regione Toscana-Dipartimento Scuola era stato originariamente creato per fini statistici e progettato per un uso aggregato dei dati a livello centrale, principalmente rivolto alla creazione di indici statistici sul patrimonio per definire la ripartizione dei finanziamenti disponibili a livello regionale.

Tuttavia l'Università era già intervenuta in questa fase suggerendo la raccolta di una serie di dati a carattere tecnico atti a descrivere gli oggetti edilizi in relazione alle specifiche fissate dalla normativa tecnica nazionale in vigore dal 1975 per questo settore.

L'idea era di creare una base dati standard a livello regionale utilizzabile ed aggiornabile successivamente a livello locale per contenere i costi di gestione e aggiornamento della base dati.

Il progetto di applicazione GIS è stato successivamente definito secondo un schema classico considerando due elementi principali: da un lato una base dati a carattere geografico costituita principalmente dalla cartografia digitale della Regione, dall'altro una base dati descrittiva degli oggetti edilizi costituita dal censimento.

Gli obiettivi generali dell'applicazione sono stati di definire:

I-funzionalità d'uso dal punto di vista di un utente finale dei dati (il livello locale)

II-modalità di aggiornamento per 'livelli' (a basso costo).

Il censimento è visto nella Ricerca come una 'sorgente di dati primari' non strutturati a carattere pubblico, da elaborare in modo integrato con dati di altra sorgente ed aggiornabile con in collaborazione con gli enti locali utenti.

Il modello definito risponde sia alla esigenza di confrontare le caratteristiche del patrimonio edilizio scolastico con i requisiti fissati dalla citata normativa tecnica nazionale, sia di fornire l'analisi per la definizione di strumenti di gestione annuale del patrimonio sul piano dell'utilizzazione delle strutture. In particolare quest'ultimo obiettivo rendeva necessario porre i dati relativi agli edifici in rapporto al numero e tipo di utenti (es. numero degli iscritti per classi di età nel distretto o circoscrizione). Il principale problema da affrontare, sul piano tecnico, ha riguardato la migrazione e ristrutturazione dei dati per l'ambiente GIS e la loro integrazione con altri tipi di dati (cartografici, fotografici, anagrafici ecc.).

Obiettivi

Gli obiettivi generali della applicazione studiata sono stati di definire due aspetti:

- I-funzionalità d'uso dal punto di vista di un utente finale dei dati (il livello locale)
- II-modalità di aggiornamento per 'livelli' (a basso costo).

Le funzionalità d'uso sono state individuate in base a alle esigenze operative degli utenti interessati a livello comunale (assessorato alla scuola, ufficio edilizia pubblica).

La principale caratteristica del modello studiato è la collocazione degli edifici in relazione al territorio che essi servono (distretti, circoscrizioni, zone) mediante l'integrazione dei dati descrittivi degli edifici con la referenziazione spaziale .

Ponendosi dal punto di vista dell'utente finale la struttura del modello proposto dall'Università ha perseguito i seguenti obiettivi:

- 1-collocare gli edifici in relazione al territorio ed alle sue caratteristiche
- 2-condurre analisi e rapporti dati a carattere tecnico e di dettaglio (anche su un singolo edificio)
- 3-utilizzare ed aggiornare i dati a livello-utente (comune)
- 4-integrare la base dati con altre sorgenti di dati di varia natura
- 5-verificare la possibilità di operare sui dati in modalità remota sugli stessi archivi
- 6-utilizzare l'applicazione per supportare decisioni relative alla gestione ordinaria (uso annuale degli spazi) e straordinaria degli immobili (manutenzioni, adeguamenti, ampliamenti).

Struttura

Il modello è strutturato in modo tale da porre in relazione una base dati spaziale-geometrica (cartografia digitale) di supporto con basi dati di attributi descrittivi alfanumerici riferiti agli oggetti fisici sul territorio (edifici scolastici). Le due basi dati vengono mantenute distinte per rendere più semplice l'aggiornamento dei dati a tutti i livelli pur consentendo all'utente interrogazioni che sovrappongono i due livelli.

Ogni oggetto è corredato da una 'targhetta' che contiene dei riferimenti caratteristici che lo individuano univocamente.

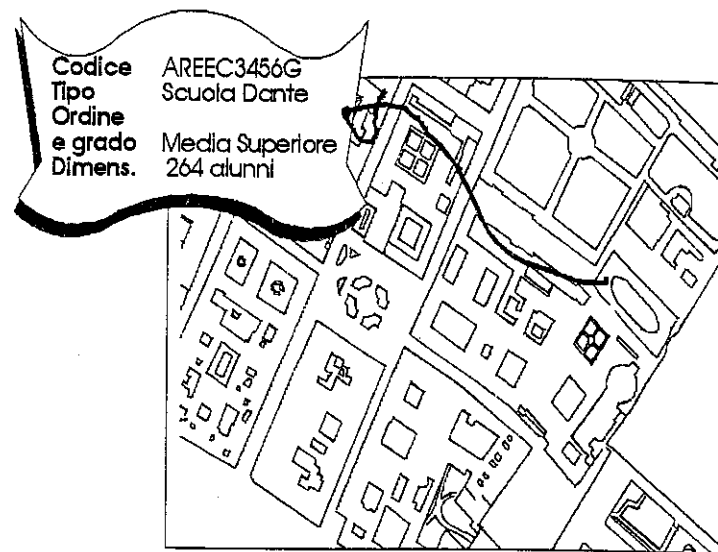


FIG.1-Etichetta degli edifici scolastici.

La targhetta consente di accedere interattivamente ad una serie di attributi direttamente ricavati dai dati primari (dal censimento) ma che possono essere selezionati ed aggiornati liberamente dall'utente volta in volta mediante i 'menu' della base dati (i quali rappresentano le classi dei dati). (FIG.1)

Applicazione

Le applicazioni operative del progetto sono di due tipi:

- a)-supporto alle decisioni di gestione annuale degli spazi;
- b)-analisi sullo stato manutentivo del patrimonio.

L'applicazione gestionale risponde alla L 464/88 che sancisce l'obbligo per gli enti competenti di definire un piano annuale delle risorse relativamente all'edilizia scolastica (offerta) rispetto alle esigenze della zona

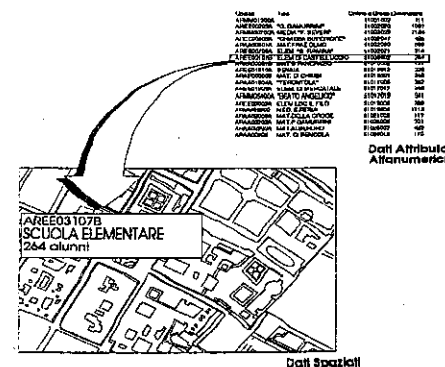


FIG.2-Integrazione dei dati sugli edifici con dati spaziali.

(domanda). Il principale utente delle informazioni generate è l'assessorato alla cultura o scuola del comune unitamente al provveditorato agli studi.

Le applicazioni analitiche-tecniche (b) possono consentire l'analisi e valutazione della qualità edilizia (in senso prestazionale, tecnologico e dimensionale) degli edifici scolastici in base ai parametri ed agli standard definiti dalla normativa tecnica nazionale. Il principale utente di queste informazioni è l'ufficio dell'edilizia pubblica del comune.

La qualità degli edifici è rappresentata in base a cinque argomenti tipici definiti dalle norme tecniche edilizie che vengono presentati direttamente a menu:

- 1-la localizzazione
- 2-le caratteristiche spaziali-funzionali
- 3-le caratteristiche dimensionali
- 4-le condizioni ambientali (interne) degli edifici
- 5-lo stato tecnologico.

L'ambiente di interrogazione è gestito da una applicazione SQL che consente all'utilizzatore di porre in relazione liberamente i dati tipicamente necessari all'analisi, ricreando il modo di organizzare i dati per le sue funzioni, in modalità relazionale, e di definire una 'pratica elettronica' completa dei dati geografici e di attributo edificio per edificio. (Fig.2)

I dati necessari a questo tipo di analisi erano in gran parte presenti nel censimento, ma in forma non strutturata, e quindi per condurre delle interrogazioni specifiche sarebbe necessario progettare preventivamente delle procedure (maschere) per l'estrazione dei dati dagli archivi che non consentono comunque un'integrazione diretta con i dati territoriali ed anagrafici.

L'applicazione studiata offre la possibilità di creare visualizzazioni grafiche o multimediali e varie tipologie di report: ciò consente di ripensare il rapporto causa effetto delle decisioni, velocizzarle, rendicontare tutti i dati oggettivi a base di una decisione di gestione o uso degli edifici.

Questa struttura è molto efficiente in relazione ai diversi tipi di decisioni che un Comune opera sul patrimonio scolastico sia nell'attività di gestione ordinaria (verifica domanda/offerta di spazi scolastici, verifica dotazioni sanitarie, verifica adeguamento delle barriere architettoniche ecc.) che nella attività di manutenzione (verifica dello stato tecnologico-costruttivo esistente, rilevazione del tipo e data degli ultimi interventi ecc.) o della attività di valutazione delle nuove progettazioni.

Quest'ultimo aspetto viene molto potenziato nell'applicazione ed in futuro potrebbe essere utilizzato per verificare anche i dati relativi ai nuovi progetti o interventi trattandoli 'come se costruiti' e operando così valutazioni a-priori della conformità alla normativa tecnica prima dell'affidamento dei lavori. Aspetto esplicitamente previsto anche dalla L.109/94 sui Lavori Pubblici.

Altri elementi studiati

La risoluzione del problema dell'aggiornamento dei dati è affrontata sulla base della individuazione del diverso tasso di obsolescenza che i dati hanno per loro natura.

Alcuni dati, come la data di costruzione di un edificio, non dovranno mai essere aggiornati, altri lo dovranno essere ogni

anno (p.e. il numero di alunni per classi di età), altri con periodicità variabili (p.e. i dati sugli interventi di adeguamento o manutentivi), ma molti di questi dati vengono già raccolti localmente per altre esigenze: si tratta di definire procedure di insierimento nella banca dati. Decade così l'ipotesi di aggiornamento simultaneo e completo, a livello regionale, che non ha più senso sia per motivi di costo che per motivi funzionali, puntando verso una gestione selettiva della manutenzione dei dati.

Il meccanismo di aggiornamento suggerito nello studio prevede a questo scopo un'architettura distribuita in rete telematica. Gli utenti sono fisicamente lontani (Comune, provincia, altri Enti) ma possono accedere al DB unico centrale (Regione), con meccanismi di accreditamento per classi di utente ¹, operando sia per utilizzare che per immettere i dati il cui aggiornamento è di propria competenza. La manutenzione del DB è così operabile senza programmare grandi investimenti e mantenendo l'unicità della sorgente dei dati, indispensabile requisito per prevedere un controllo di qualità dei dati da parte della Regione.

E' inoltre possibile prevedere di importare ed estendere l'integrazione dati sia on-line (via modem) che off-line (su supporti magnetici o ottici removibili), sia mediante acquisizioni aggiuntive (scansione di documenti cartacei), accedendo ad altre basi dati esterne, per esempio relativi al catasto digitalizzato, alla cartografia dell'IGM, al PRG, ecc., e potenziando l'informazione disponibile sulla base delle esigenze del Comune utilizzatore.

¹p.e. limitando la 'scrittura dei dati' in base all'appartenenza ad un determinato gruppo o ente.

Conclusioni

L'adozione e gestione di sistemi di questo tipo indubbiamente è subordinato alla re-ingegnerizzazione dei processi operativi/decisionali della Pubblica Amministrazione, ad esempio definendo nuove procedure che formalmente tengano conto dell'uso dell'Information Technology e dell'accelerazione operativa che porta con sé, mediante la definizione di ambienti unificati di uso interdipartimentale e a vari livelli della PA, introducendo audit interni di controllo della qualità delle procedure, introducendo i responsabili delle procedure per l'analisi, la decisione tecnica e per l'aggiornamento dei dati, ecc..

Sul piano tecnico possiamo concludere dicendo che l'ipotesi definita nella applicazione è basata su alcuni pre-requisiti da tenere presenti nella definizione delle specifiche del sistema di supporto che possono essere riassunti come segue:

- architettura distribuita cliente-fornitore sia delle risorse di sistema che dei dati (client-server)
- dimensionamento strettamente correlato alle funzioni (dowsizing)
- adesione ai sistemi aperti
- architettura integrata (multi-database)
- capacità di importare ed esportare dati da e verso sistemi esterni disparati
- gestione della sicurezza dei dati con accessi selettivi
- capacità di presentazione evolute
- adesione agli standard
- compatibilità o progetto della transizione dai sistemi dell'utente già esistenti.

L'adesione ai pre-requisiti elencati garantisce la possibilità di gestire il ciclo di vita del sistema adottato consentendo tutte le modifiche che si renderanno necessarie sia in relazione a cambiamenti tecnologici sia e soprattutto in funzione di mutate esigenze degli utilizzatori.

In sintesi i risultati dello studio per questa applicazione sottolineano l'esigenza di una previsione dei bisogni informativi, una caratteristica di flessibilità, unica garanzia che il sistema non divenga una realtà a sé stante rispetto alle prassi operative dell'Amministrazione. In pratica un sistema di questo tipo propone una logica di fornitura di un servizio informativo su misura di un 'cliente specifico' e non più di erogazione standardizzata di informazioni ad un utente generico. Questo fatto ribalta l'ottica di progettazione dei sistemi, enfatizzando la fase dell'analisi delle esigenze dell'utenza finale dei dati.

Un'ultima osservazione riguarda la generalizzabilità dell'esperienza sul piano nazionale: in tutti i paesi industrializzati ed in particolare negli altri stati dell'Unione Europea la Pubblica Amministrazione è il principale creatore di dati sia ad uso pubblico che interno. Questo ruolo si basa sulla definizione di standards e procedure di riferimento sia per quanto riguarda la strutturazione dei dati, in particolare quelli geografici, sia per la loro manutenzione e aggiornamento.

Questo problema molte volte sottolineato nel settore del GIS, costituisce il principale ostacolo alla generalizzazione di questo tipo di applicazioni e deve essere urgentemente regolato anche in Italia.

REFERENZE

MA Esposito, *Post occupative quality evaluation of school buildings, a case study*, in Bezelga A., Brandon P. (edited by), *Management, Quality and Economics in buildings*, E & FN Spon, Chapman & Hall, London 1991, pp.547-554.

MA Esposito, *Anagrafe Degli Edifici Scolastici E Sviluppi Del Sistema Informativo In Ambiente Avanzato*, sta in Atti del

Convegno Nazionale La Scuola in Piazza, Regione Toscana-
giunta Regionale, in corso di pubblicazione.

UN SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE INTEGRATO PER IL SUPPORTO DECISIONALE DELL'ATTIVITA' DEGLI ISTITUTI CREDITIZI

ING. VINCENZO CURCI, INGEGNERE RICERCATORE

DIVISIONE SOFTWARE

SPI Servizi e Prodotti per l'Informatica SpA

Un SIT integrato ha una molteplicità di applicazioni in ambito creditizio, soprattutto in un'istituto che operi fortemente su un vasto territorio, a tutti i livelli:

- urbano
- comunale
- provinciale
- regionale
- nazionale
- internazionale.

Ogni **segmento geografico** è suscettibile dell'applicazione di un Sistema Informativo Territoriale unico dotato di vari livelli a differente granularità, al fine di verificare e controllare i parametri di interesse e per raffinare le politiche strategiche in maniera adeguatamente mirata alle necessità di penetrazione territoriale:

maggiore il dettaglio, maggiore la precisione dell'intervento;

minore il dettaglio maggiore la visione globale della situazione nell'andamento medio.

Le **capacità di un SIT** integrato che in un'istituzione creditizia sono interessanti da possedere possono essere riassunte in pochi **punti generici fondamentali**:

- ☺ Effettuare **verifiche** con dati presenti o passati
- ☺ Effettuare **proiezioni e simulazioni**
- ☺ **Integrazione dei dati alfanumerici con i dati territoriali**
- ☺ **Migliore accesso ai dati**, in quanto
 1. in **USCITA**, la quantità di **informazione mostrata** è maggiore che in altri tipi di sistemi informativi
 2. in **INGRESSO**, il **reperimento dei dati** è **intuitivamente guidato dal territorio** e dall'interfaccia di interazione.