



CREST

Centro Ricerche
in Ecologia
e Scienze del Territorio

@sset – soluzione G.I.S. freeware per il Real Estate: nota tecnico-descrittiva.

Torino, marzo 2009

CREST s.n.c.

Sede legale e operativa: 10136 Torino – Via Caprera, 15 - P.IVA 02746980016 – C.C.I.A.A. 599025 – Trib. Torino n. 4004/81
Tel +39.0113299.419 - Fax +39.0113299.165 - E-mail info@crestsnc.it

SOMMARIO

- 1. PREMESSA**
- 2. OBIETTIVI**
- 3. AMBITI DI APPLICAZIONE**
- 4. CARATTERISTICHE E FUNZIONALITA' OPERATIVE**
- 5. GESTIONE DEL CORREDO DOCUMENTALE**
- 6. MODALITÀ DI NAVIGAZIONE GIS**
- 7. COMPATIBILITÀ INFORMATICA**
- 8. DOTAZIONI SOFTWARE NECESSARIE**
- 9. FORMAZIONE - AFFIANCAMENTO**
- 10. MANUTENZIONE ORDINARIA**
- 11. SERVIZI E MODULI COMMERCIALIZZATI**

1. PREMESSA

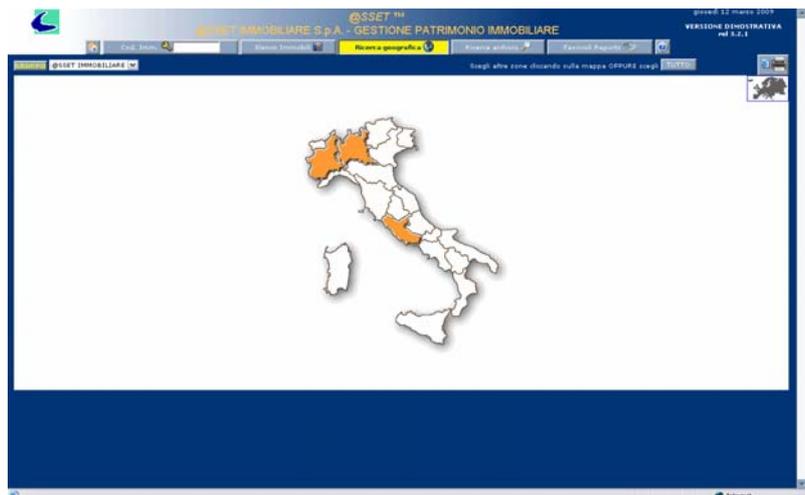
La proposta nasce dall'esigenza di chi opera in ambito immobiliare di disporre di strumenti informativi in grado di gestire efficacemente ed in modo interattivo informazioni generali su consistenze e caratteristiche dei portafogli immobiliari e specifiche, su caratteristiche tecniche e tipologiche, destinazioni d'uso, situazione locativa, costi di gestione e manutentivi, situazione catastale, corredo documentale, etc. dei singoli edifici.

La necessità di consultare ed analizzare le informazioni sui differenti livelli informativi aziendali richiede sempre maggiormente la disponibilità di sistemi che consentano una semplice navigazione ed allo stesso tempo la possibilità di rapida interrogazione ed efficace visualizzazione dei dati salienti.

Per rispondere a queste esigenze operative, CREST, avvalendosi della sua esperienza nel settore immobiliare, ha sviluppato l'applicativo @sset.

Sviluppato con tecnologia innovativa su piattaforma G.I.S. **SVG (Scalable Vector Graphics)**, **standard internazionale freeware** indicato dal **W3C** per la visualizzazione della grafica vettoriale via web, l'applicativo trasferisce le potenzialità sia visuali sia di analisi dei sistemi cartografici territoriali anche in ambito immobiliare, permette la navigazione "intelligente" negli edifici e non comporta l'acquisizione di ulteriori costose piattaforme G.I.S., altrimenti indispensabili. @sset consente

la gestione, l'interrogazione e la visualizzazione interattive delle informazioni grafiche ed alfanumeriche di pertinenza di un immobile e può essere utilizzato nell'ambito di una rete Intranet (per la gestione interna delle informazioni) e/o Internet (per la divulgazione delle informazioni a terzi). Grazie all'interfaccia web permette il largo e diffuso utilizzo nelle più svariate



architetture informatiche aziendali. Il sistema è consultabile sia a livello grafico che tabellare; una via non esclude l'altra. L'impiego dell'applicativo @sset quale "cruscotto di interrogazione e pubblicazione dei dati" permette agli utenti di accedere ai differenti ambiti informativi in modo interattivo, con la possibilità di consultare contenuti informatici altrimenti raggiungibili esclusivamente da operatori specializzati, con profilo idoneo e da postazioni dotate di apposite ed onerose licenze software.

Trattandosi di tecnologia web, le funzionalità di sistema potranno essere estese all'utilizzo anche da parte di un numero illimitato di operatori.

Il sistema è stato attualmente integrato con prodotti software di tipo gestionale quali RealGimm di SCAI, il modulo REM di SAP, nonché organizzato per essere compatibile con database come ACCESS, SQLServer, ORACLE, e con qualunque database che possa esportare dati in formato ASCII o sia compatibile SQL.

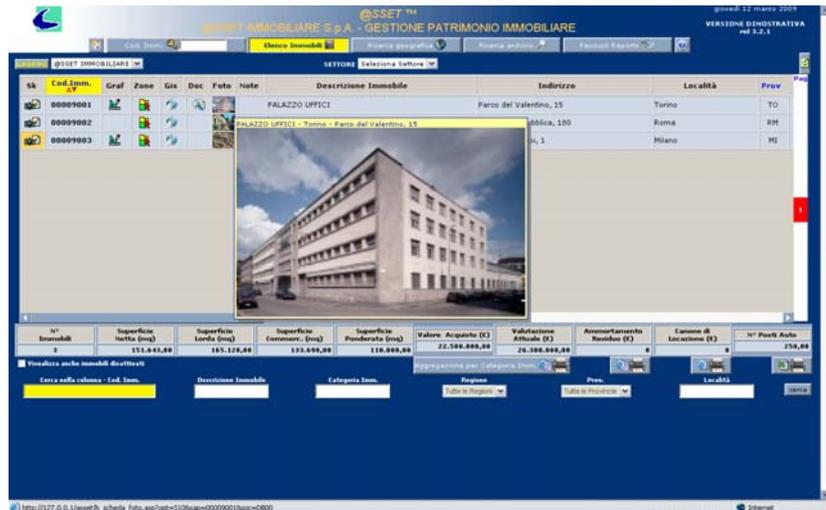
Le funzionalità di tipo G.I.S. e la possibilità di gestione integrata delle informazioni grafiche ed alfanumeriche costituiscono un valido strumento per l'ottimizzazione del processo per il trattamento interattivo dei dati patrimoniali; inoltre, la messa a disposizione web di una consistenza sempre maggiore di informazioni e dati sul patrimonio conferisce maggior

trasparenza a tutto il processo di gestione del medesimo.

2. OBIETTIVI

L'applicativo *@sset* ha come scopo principale quello di rendere percepibile in modo visuale e con semplicità d'uso il contenuto complessivo di banche dati che si riferiscono ad edifici di qualsivoglia tipo.

In questa forma esso costituisce un sistema "intelligente" d'esplorazione dell'informazione che, premessa la zonizzazione funzionale dello stesso in relazione alle caratteristiche che s'intende gestire (layout per intero edificio, piano e singolo vano su consistenze immobiliari, destinazioni d'uso, situazione locativa e catastale, asset ed impianti, arredi e dotazioni varie, 626 e sicurezza, risorse umane, etc.), consente rapide sintesi complessive o per differenti classificazioni sull'intero patrimonio, e/o su porzioni del medesimo.



I principali obiettivi di *@sset* vengono sintetizzati ai punti di seguito elencati:

- rendere percepibile in modo visuale e con semplicità d'uso il contenuto complessivo di archivi informatici collegati ad edifici di qualsivoglia tipo;
- costituire un punto di riferimento *web-based* per gli utenti che hanno la necessità di associare informazioni a luoghi ed eventualmente oggetti, identificandone con immediatezza ed efficacia posizione georeferenziata, caratteristiche e corredo dati collegato;
- estendere a livello remoto (in modalità Intranet/Internet) le funzionalità di sistema per la normalizzazione ed aggiornamento degli archivi (implementazione ed aggiornamento dati da parte di tutti gli operatori periferici abilitati);
- normalizzare la banca dati vettoriale in base agli specifici criteri e metodologia di classificazione tipici della tecnologia G.I.S.;
- trasferire al sistema funzionalità G.I.S. per la consultazione interattiva degli elaborati grafici ed alfanumerici;
- normalizzare la documentazione patrimoniale in base a quanto prescritto dalla Norma UNI 10998 del giugno 2002, ed implementarla nel database.

3. AMBITI DI APPLICAZIONE

L'applicativo *@sset* agevola l'accesso alle informazioni, garantendo all'utente una buona facilità di utilizzo ed una navigazione semplice ed intuitiva.

Per l'utilizzo dell'applicativo l'utente non deve possedere alcuna specifica competenza informatica, né preparazione CAD/G.I.S., ma solo la conoscenza del contesto in cui sta navigando e cognizioni base per le consultazioni in rete.

L'applicativo costituisce uno strumento per la gestione integrata e dinamica di contenuti patrimoniali sia di tipo economico-amministrativo-gestionale che tecnico-impiantistico-manutentivo. In ambito REAL ESTATE, può essere impiegato a supporto delle numerose tipologie di attività ed in relazione alle svariate aree funzionali, per applicazioni di tipo Asset, Property e Facility Management, in particolar modo quando risultino necessarie la navigazione interattiva negli archivi informatici grafici ed alfanumerici e la produzione immediata di sintesi mirate sull'intero patrimonio, su parti consistenti di esso o su porzioni di singoli immobili.

Caratteristiche fondamentali sono l'immediatezza e la facilità di reperimento delle informazioni nonché l'intuitività nella navigazione.

Al fine di garantire all'utente un approccio graduale, in relazione alla differente complessità degli ambiti di applicazione, l'applicativo è strutturato a moduli integrati, descritti in dettaglio ai punti di seguito elencati.

Con differenti modalità di accesso e selezione @sset permette la consultazione interattiva dei dati e degli elaborati archiviati nel database, con visualizzazioni integrate mediante collegamento tra documenti grafici ed alfanumerici e possibilità di riproduzione a stampa di elaborati, report e schede descrittive, da ogni postazione connessa in rete.

Grazie a funzioni di ricerca e consultazione semplici ed intuitive, l'impiego di @sset nell'ambito della gestione patrimoniale rende immediato l'accesso agli archivi da parte di un elevato numero di utenti, anche privi di specifica preparazione tecnica ed informatica, e contribuisce alla ottimizzazione dei processi di gestione e pianificazione delle procedure operative.

@sset permette inoltre di ottimizzare i processi di gestione, pianificazione e programmazione di attività e servizi connessi al mercato immobiliare ed alla gestione patrimoniale.



4. CARATTERISTICHE E FUNZIONALITA' OPERATIVE

Grazie alla facilità di accesso agli archivi il *modulo base* consente all'utente un'agevole navigazione interattiva fra immagini, dati, report, documentazione amministrativa e tecnica, con la possibilità di effettuare consultazioni puntuali o in forma aggregata sugli immobili e corredo documentale ad essi collegato, analizzare i dati, ricavarne report riassuntivi condivisibili in rete e riprodurre a stampa documenti grafici e tabellari, risultato delle ricerche.

Senza impiego di strumenti G.I.S., ma con analoghe funzionalità, le funzioni/interfaccia di @sset consentono la gestione interattiva dei contenuti di pertinenza di un immobile (visualizzazione integrata di dati grafici ed alfanumerici), con la possibilità di consultare, visualizzare e sfogliare documenti direttamente dal browser web del singolo utente ed effettuare interrogazioni sulle differenti anagrafiche archiviate nel database.

Le principali funzionalità di sistema, estendibili in modalità web Intranet/Internet a tutte le postazioni aziendali, vengono di seguito sinteticamente descritte.

- **Accesso e modalità di navigazione**

L'accesso all'applicativo, la ricerca e la selezione dati possono essere effettuate sia in modalità Intranet che Internet e condotte con differenti modalità:

- *ricerca tabellare*, a partire da tabelle con anagrafiche relative a portafogli immobiliari
- *ricerca geografica*, a partire dalla visualizzazione di aree geografiche con presenza di immobili
- *ricerca per codice*, mediante l'inserimento del codice univoco dei singoli immobili
- *ricerca testuale*

La navigazione avviene tramite Browser (MS Explorer 6.0 o sup.) sia per la consultazione dei dati alfanumerici, che degli elaborati grafici, e non è necessario disporre di software CAD aggiuntivi per la loro visualizzazione.

- **Consultazione dei dati**

La consultazione dei dati può avvenire indifferentemente tramite navigazione visiva e tramite interrogazione sui contenuti specifici.

Per quanto concerne il corredo documentale degli immobili il sistema è dotato di funzioni di interrogazione che consentono il reperimento delle informazioni tramite *query* predefinite, ricerche aggregate e puntuali.

L'accesso ai dati avviene *clickando* sulle icone, sui pulsanti di interrogazione predefinita o inserendo specifiche richieste nel motore di ricerca.

Per ogni tipo di consultazione @sset consente il salvataggio e riutilizzo esterno dei dati tramite funzioni di export e la generazione di grafici e report, sia su dati singoli che aggregati.

Si sottolinea che tale strumento contribuisce anche ad uniformare e diffondere le informazioni

e i dati sul patrimonio immobiliare che, tramite la consultazione web di @sset, non apparterranno più al know how del singolo operatore ma saranno facilmente accessibili da parte di tutti gli utenti abilitati.

- **Inserimento ed aggiornamento dati - profilo utenti**

L'inserimento e la modifica/cancellazione delle informazioni grafiche e documentali contenute nel database collegato sono consentiti agli utenti dotati di idoneo profilo e *permission* adatte; tutti gli utenti registrati infatti hanno, per *default*, la sola facoltà di accedere in sola lettura ai dati "pubblici".

I dati sono modificabili direttamente via *browser* e, con opportune abilitazioni, l'inserimento ed aggiornamento dati può essere effettuato in modalità Internet/Intranet a livello remoto da parte di tutti gli operatori periferici abilitati.



Pos.	Arch.	Linea	Doc.	Note	Primo	Ultimo	Tipologia di Documenti	Topologia di Documenti	Dettaglio Documento	Data Doc.	N° Doc.	Descr.
7							AMMINISTRATIVO	CONTRATTI	CONTRATTO DI LOCAZIONE	28/05/2003	2669	05-2003 al n. 123456 TRA @sset conduttore Oggetto: locazione alla via del Valentino, 15.
8							AMMINISTRATIVO	CONTRATTI	CONTRATTO DI ALTRA NATURA AI SENSI DEL QUALE LA DISPONIBILITA' DELL'IMMOBILE E' CONCESSA A TERZI	31/05/2005		Scrittura privata tra IMMOBILIARE 2000 il contratto di 31-maggio-2005 registrato a
9							AMMINISTRATIVO	CONTRATTI	ATTUALE CANONE DI LOCAZIONE	02/10/2005		Canone di locazione aggiornata ATTO DI DEPOSITO GELIO S
10							AMMINISTRATIVO	CONDOMINIO	REGOLAMENTO DI CONDOMINIO	30/11/1985		Evadano del 30/11/1985 esp. 123456 serie 15, con allegato
11							CATASTALE	CATASTO TERRENI	ESTRATTO DI MAPPA	15/10/1985		Rilievo Topografico realizzato
12							CATASTALE	CATASTO FABBRICATI	ESTRATTO DI MAPPA	24/10/1993	080063	Dichiarazione di Fabbricato U. di nuova dichiarazione Planimetria catastale
13							EDILIZIO	CONCESSIONI EDILIZIE	CONCESSIONI EDILIZIA	08/02/1991	9429	CONCESSIONE EDILIZIA n. 31 SRL per la costruzione di un I nell'area disposta al Pg. 30 m IMMOBILIARE unitamente agli
18							EDILIZIO	CONCESSIONI EDILIZIE	CONCESSIONI EDILIZIA	08/02/1991		Certificato del Comune di Tor 15/19 rilasciato il 8/02/1991
19							EDILIZIO	CONCESSIONI EDILIZIE	CONCESSIONE EDILIZIA	15/10/1991		@sset IMMOBILIARE non riso N° 13 livello di progetto del n edificio A7 (n. 2 cartella)
14							EDILIZIO	CONCESSIONI EDILIZIE	CONCESSIONE EDILIZIA	02/10/1992		CONCESSIONE EDILIZIA n. 31

- **Reporting**

A seguito di *query* specifiche, il sistema fornisce delle viste sui dati collegate a determinati livelli informativi ad essi associati (aree funzionali, consistenze, unità locative/centri di costo, conduttori, occupanti, ...). Tutte le tabelle generate, che visualizzano le aggregazioni selezionate, sono esportabili su file manipolabili dall'utente nei formati .xls e .txt.

Le tabelle dati conterranno i dati puntuali che descrivono la parte di visualizzazione.

Per ogni immobile classificato, una scheda sintetica riassume informazioni e dati significativi su consistenze e caratteristiche salienti dell'edificio.

5. GESTIONE DEL CORREDO DOCUMENTALE

Il secondo modulo proposto, denominato *gestione documentale* consente la normalizzazione, archiviazione e gestione informatizzata del corredo documentale degli immobili. Nasce dall'esigenza di "normalizzare" la metodologia di classificazione del corredo documentale patrimoniale e dotarsi, a supporto delle differenti aree funzionali della gestione immobiliare e patrimoniale, di uno strumento informativo in grado di recepire gli archivi normalizzati e gestire efficacemente ed in modo interattivo la consultazione e visualizzazione dei documenti.

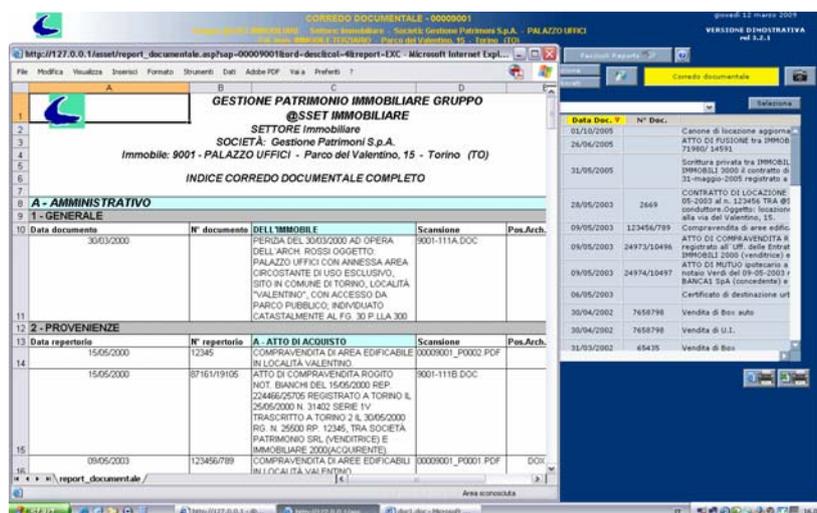
L'archivio patrimoniale, normalizzato in base a quanto prescritto dalla Norma UNI 10998 del giugno 2002, che fissa i criteri per gerarchizzare e classificare il corredo documentale degli immobili, sarà riorganizzato e strutturato in un database relazionale integrato, funzionale a consultazioni interattive web ed alla realizzazione di tabelle e report relativi ai differenti contenuti archiviati.

Sono attive funzioni di visualizzazione integrata di elaborati sia di tipo tabellare che grafico; l'applicativo consente la visualizzazione dei vari documenti e la consultazione di schede descrittive e report associati, contenenti per ogni immobile informazioni di sintesi e dettaglio.

Nell'ambito di attività di due diligence, ad esempio, la disponibilità di strumenti informatici contenenti il corredo documentale normalizzato consente all'utente un'agevole ed immediata navigazione in modalità interattiva nell'ambito dei differenti tematismi e della documentazione collegata, fornisce la possibilità di visualizzare e riprodurre a stampa i documenti, sia sotto forma di elaborati planimetrici che di report analitici e di sintesi, e contribuisce all'ottimizzazione dei processi di analisi documentale comparata.

6. MODALITÀ DI NAVIGAZIONE GIS

Per consentire all'utente collegamenti dinamici e bidirezionali tra elaborati grafici e tabellari, il *modulo G.I.S.* offre la possibilità di effettuare in ambiente web e modalità interattiva consultazioni ed interrogazioni tra archivi grafici ed alfanumerici, consente funzioni autonome di relazionalità tra le differenti tipologie di dati e non comporta l'acquisizione di



ulteriori costose piattaforme G.I.S., altrimenti indispensabili. Sviluppato con tecnologia innovativa su piattaforma G.I.S. **SVG (Scalable Vector Graphics)**, **standard internazionale freeware** indicato dal **W3C** per la visualizzazione della grafica vettoriale via web, l'applicativo trasferisce le potenzialità sia visuali sia di analisi dei sistemi cartografici territoriali anche in ambito immobiliare, consentendo la navigazione intelligente negli edifici.

Analogamente a tutte le piattaforme di mercato, per dotare il sistema di funzionalità G.I.S. è necessario disporre di:

- supporti vettoriali dei vari livelli fuori ed entro terra degli edifici, contenenti la zonizzazione funzionale e la codifica univoca dei singoli vani e spazi
- database associato, con elenco di vani e spazi e relativo corredo dati collegato.

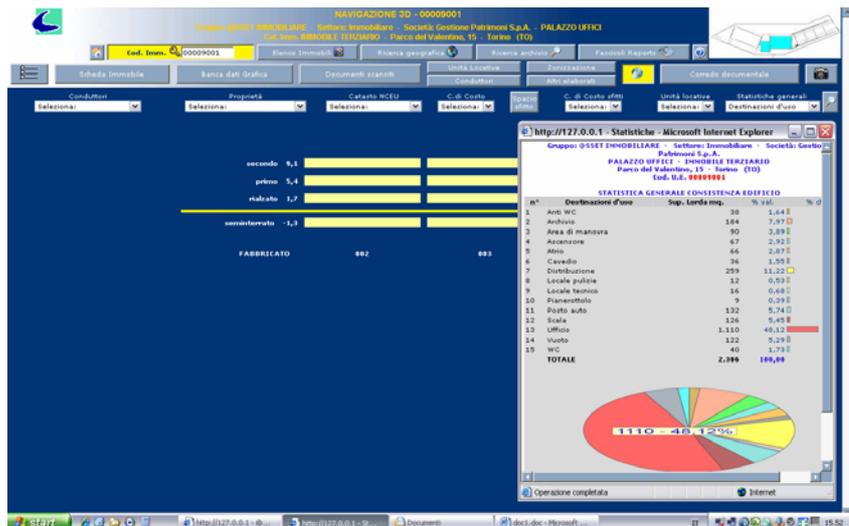
Tali supporti, opportunamente convertiti su standard grafico **SVG**, conferiscono al sistema le dinamiche interattive G.I.S.

Mediante l'impiego del visualizzatore "intelligente" del **modulo G.I.S.**, è possibile consultare documenti, sfogliare ed effettuare interrogazioni sulle planimetrie interattive, direttamente dal browser web del singolo utente, con la possibilità di interagire con planimetrie dinamiche e con il corredo dati ad esse associato (informazioni e documenti vari, foto, filmati, etc.).

Trattandosi di uno standard G.I.S. in ambiente web la navigazione, l'accesso ai vari

tematismi, la ricerca e consultazione dei documenti archiviati risultano semplici ed immediate. Mediante la selezione delle icone, collegate ai menù di consultazione dei vari tematismi, è possibile interrogare il sistema con richiesta di visualizzazione interattiva e dinamica di singoli elaborati tabellari e/o grafici e riprodurre a stampa gli oggetti selezionati.

Grazie alla facilità di accesso agli archivi, **@sset** permette all'utente un'agevole navigazione fra disegni, immagini, dati, report e grafici. Con la semplice selezione degli oggetti contenuti



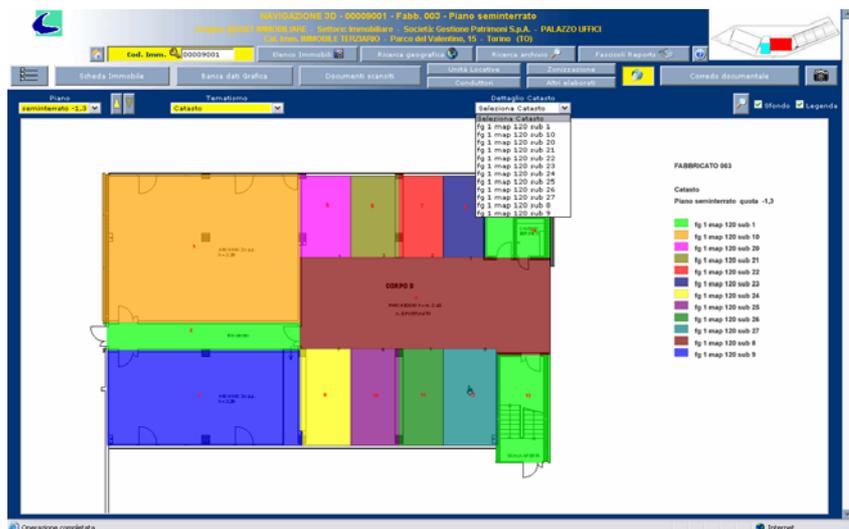
in una tavola, è infatti possibile effettuare consultazioni puntuali o in forma aggregata sulle informazioni collegate ai vari tematismi, analizzare i dati, ricavarne report riassuntivi condivisibili in rete e riprodurre a stampa documenti grafici o tabellari. Altrettanto semplice ed immediata è la possibilità di realizzare report ed analisi statistiche sui contenuti degli elaborati grafici, mediante l'estrazione dei dati sia in forma singola che aggregata. Queste condizioni (caratteristiche di tipo G.I.S. e funzionalità web) garantiscono estrema flessibilità nella gestione integrata delle informazioni grafiche e alfanumeriche e facile adattabilità ed integrabilità a reti aziendali.

Nell'ambito della navigazione G.I.S. bidirezionale negli edifici sono possibili:

- consultazioni grafiche ed analisi statistiche per intero edificio e singoli tematismi
- consultazioni grafiche ed analisi statistiche con rappresentazione per piano dei differenti tematismi
- consultazioni grafiche ed analisi statistiche con rappresentazione dei singoli tematismi sui vari livelli fuori ed entro terra dell'edificio
- consultazioni tabellari ed analisi statistiche sulle differenti anagrafiche
- consultazioni tabellari e collegamenti grafici per edificio
- consultazioni tabellari e collegamenti grafici per piano
- consultazioni tabellari e collegamenti grafici per singoli vani e spazi

7. COMPATIBILITÀ INFORMATICA

Come sottolineato in precedenza, il sistema è stato organizzato per essere integrato e compatibile con ambienti informatici esterni e prodotti software di tipo gestionale quali RealGimm di SCAI, il modulo REM di SAP, database come ACCESS, MSSQLServer, ORACLE, e con qualunque database che possa esportare dati in formato ASCII o sia compatibile SQL.



8. DOTAZIONI SOFTWARE NECESSARIE

In ambiente web Internet Explorer 6.0 o superiore, l'architettura informatica di @sset è semplice e lineare e l'impiego del sistema non comporta ulteriori acquisizioni di licenze/piattaforme software dedicate.

Dotazione sw necessarie per l'installazione di @sset

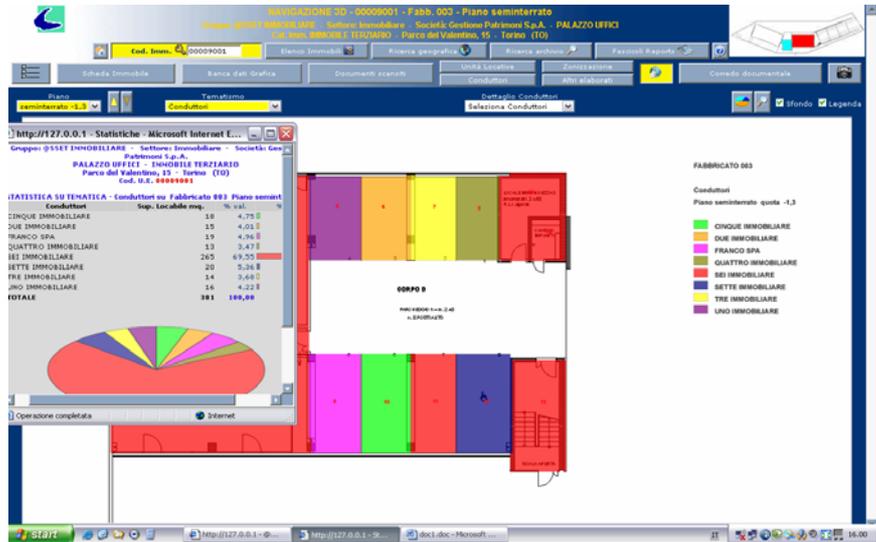
- Licenza Office 2003 o superiore
- Licenza Adobe Acrobat pdf writer 6.0 o superiore (almeno su una postazione)
- Licenza Adobe Acrobat pdf reader (freeware)
- Internet explorer 6.0 o superiore

- Licenza Adobe visualizzatore SVG (freeware)

La licenza d'uso di @sset viene ceduta a tempo indeterminato ed in modalità multiutente; la proprietà intellettuale resta di C.R.E.S.T. e l'applicativo non è cedibile a terzi.

9. FORMAZIONE - AFFIANCAMENTO

Per l'uso di @sset l'utente utilizzatore non deve possedere alcuna specifica competenza informatica né particolare preparazione CAD/G.I.S., ma solo la conoscenza del contesto in cui sta navigando e cognizioni base per le consultazioni in rete. Sono previsti brevi corsi di formazione per l'uso del sistema, affiancamento ed assistenza del personale addetto nelle fasi di messa a regime.



10. MANUTENZIONE ORDINARIA

A collaudo avvenuto si prevede un periodo di garanzia post installazione di 60 giorni per la messa a regime del sistema. Scaduto il periodo di garanzia verrà definito un contratto di manutenzione ed assistenza ordinaria da concordare in merito alla tipologia di attività da svolgere, durata e costi.

11. SERVIZI E MODULI COMMERCIALIZZATI

Segnalato negli anni di pubblicazione, dal 2004 al 2006, sul "Consulente Immobiliare - Speciale Gestione Immobili" de "Il Sole 24 Ore", nell'ambito dell'analisi di mercato svolta dal Politecnico di Milano sui sistemi informativi per la gestione immobiliare, l'applicativo @sset è commercializzato sia nella versione base, costituita dal "modulo base", sia nelle versioni evolute, complete dei moduli "documentale" e "G.I.S." In entrambi i casi CREST fornisce un servizio opzionale per la predisposizione dei contenuti informativi di utilizzo nel sistema, per il popolamento dello stesso nonché per la successiva manutenzione dei dati. Sono in fase di ultimazione il modulo "O.C.F.", che consente valutazioni speditive degli immobili e stime sulla loro redditività ed il modulo "asset aziendali", che permette la classificazione, localizzazione puntuale e navigazione interattiva negli asset tecnologici, arredi, cespiti, risorse, sicurezza, etc. Nella versione integrata con RealGimm di SCAI il sistema è stato di recente preso in esame da UNICREDIT e BANCA D'ITALIA, che ne stanno valutando l'acquisizione.

Torino, marzo 2009