

Un sistema GIS o un sistema catastale si compone di molteplici fattori come tecnologie, dati, progetti, sistemi e risorse umane. Nello stesso modo i sistemi complessi funzionano se tutto l'insieme funziona, ma le tecnologie e il fattore umano sono alla base della riuscita di ogni progetto. In questo articolo viene presentato il sistema sviluppato da Insiel Spa. Il nuovo sistema sviluppato da Insiel su piattaforma Intergraph Geomedia Web Map per la gestione integrata dei dati amministrativi, cartografici e catastali negli Enti Locali è basato sui concetti di interoperabilità web e di cooperazione applicativa.

Un modello di catasto esportabile a 360°

Insiel Spa

Automatizzare le funzioni di consultazione dei dati catastali per rendere più agevole la loro esecuzione, collegarle a quelle del Libro Fondiario nelle zone della Regione Friuli Venezia Giulia soggette al sistema tavolare e integrare le informazioni catastali nei sistemi informativi comunali per la gestione del territorio e il controllo della fiscalità. Sono queste alcune delle caratteristiche del progetto di completamento del CIM (Catasto Immobiliare Montano) che Insiel spa (INformatica per il Sistema degli Enti Locali) con sede principale a Trieste, su incarico della Regione Friuli Venezia Giulia, ha realizzato e sta sperimentando e che vedrà coinvolti 34 direzioni regionali, 219 Comuni, 4 Camere di Commercio industria e artigianato, 5 Ater e 3 aziende di promozione turistica oltre alle amministrazioni provinciali e agli enti funzionali regionali.

“L'esperienza del CIM – indica Stefano De Capitani amministratore delegato di Insiel Spa – punta ad essere completata con nuovi strumenti di aggiornamento e sarà estesa a tutto il territorio regionale per dare vita ad un sistema catastale regionale integrato che consenta ai Comuni di utilizzare i dati censuari e catastali contestualmente ai propri dati: anagrafe, tributi, piano regolatore”.

Il sistema per ora viene, infatti, offerto solo alle Comunità montane e viene alimentato da un flusso costante di dati forniti dall'Agenzia del Territorio ed è concepito in modo tale da recepire a sua volta informazioni e segnalazioni da parte dei Comuni per arrivare ad ottenere una base di dati corretta, aggiornata e coerente. L'iter

progettuale si articola a partire dal 2004 quando la Regione Friuli Venezia Giulia stipula, con Insiel, una convenzione che prevede la realizzazione di alcune applicazioni web per la visualizzazione e l'integrazione dei dati catastali, regionali e comunali, e l'avvio di un'attività di sperimentazione presso alcuni comuni della montagna.

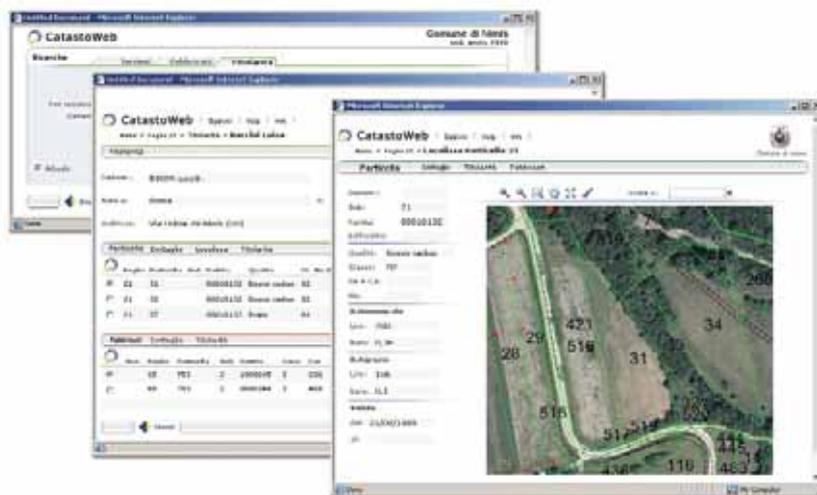
Alle Comunità Montane viene riservato un ruolo importante di aggregazione, erogazione di servizi, consulenza e informazioni, che si concretizza con l'istituzione, presso ciascuna, di un polo, concepito come centro di competenza.

E per dare sostanza al progetto, nel maggio 2005 viene firmato, invece, un protocollo d'intesa tra l'Agenzia del Territorio e la Regione Friuli Venezia Giulia, più precisamente con la direzione centrale pianificazione territoriale, energia, mobilità e

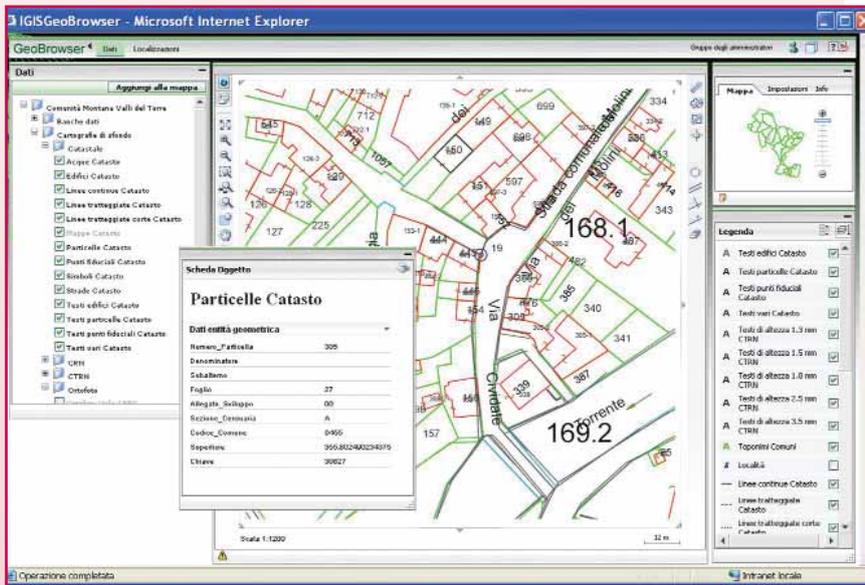
infrastrutture di trasporto, servizio sistema informativo territoriale e cartografia. Questo prevede che, per tutta la durata del protocollo, l'Agenzia del Territorio fornisca i dati catastali e censuari relativi a tutto il territorio regionale, ogni tre mesi.

“La soluzione predisposta da Insiel – prosegue De Capitani – prevede, quindi, la realizzazione di un insieme di applicazioni web intranet rivolte ai funzionari degli enti locali e presenta notevoli vantaggi: dall'aggiornamento puntuale dei dati all'integrazione del sistema catastale con tutte le altre informazioni comunali, tributarie, anagrafiche e simili”.

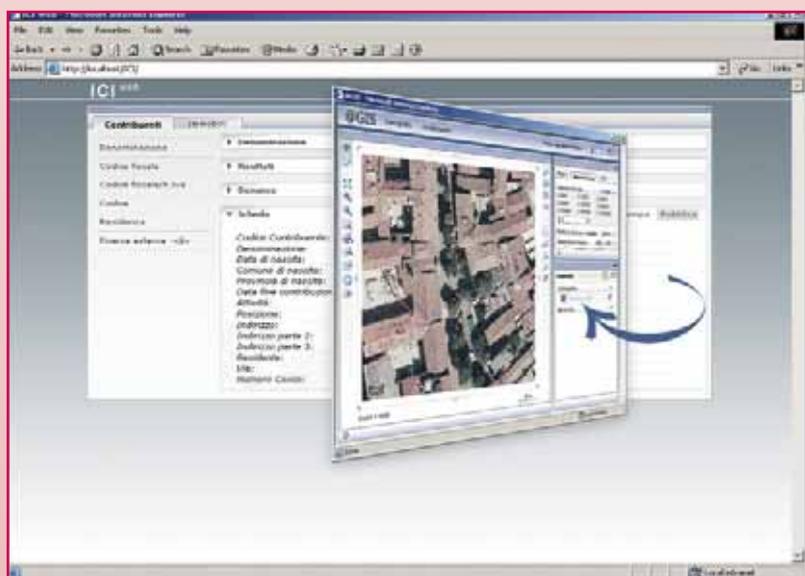
Il sistema è inoltre in grado di visualizzare e integrare le informazioni delle carte catastali, della carta tecnica regionale numerica, dell'ortofotocarta e di altri strati informativi territoriali, quali ad esempio i piani regolatori generali comunali. Per dare massima



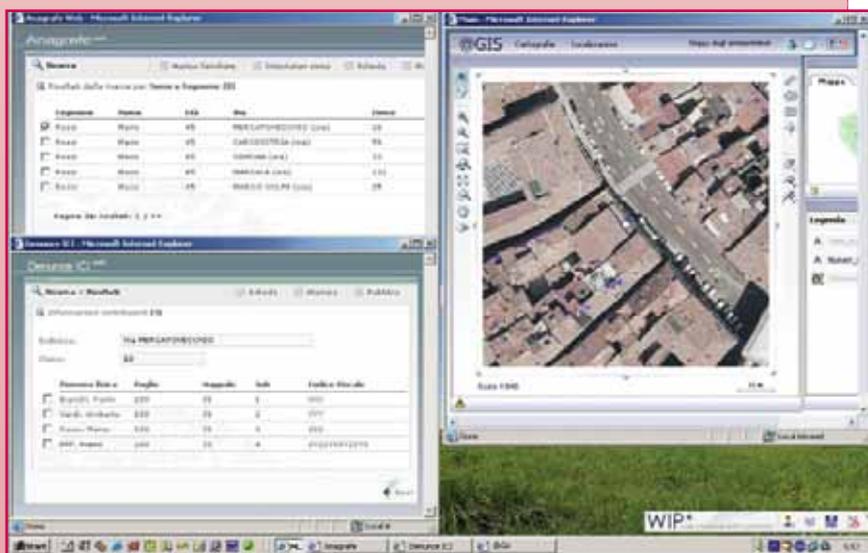
Localizzazione di una posizione censuaria catastale sulla cartografia



Sovrapposizione della cartografia catastale sulla CTRN (Carta Tecnica Regionale Numerica)
Evidenza di una particella catastale



Localizzazione di una posizione ICI sulla cartografia



Integrazione di anagrafe e ICI con localizzazione sulla cartografia

garanzia di qualità dei lavori sui dati cartografici catastali, Insiel ha stipulato una convenzione con Cartesio, centro di eccellenza in materia, dell'università degli studi di Udine e nel futuro prevede di stipulare ulteriori convenzioni con altri atenei regionali.

“Va aggiunto, poi, che per affrontare al meglio il particolare contesto regionale del Friuli Venezia Giulia – chiarisce De Capitani - in cui sono presenti, in diverse aree del territorio, il catasto italiano e il catasto austriaco o Tavolare, affiancato dal servizio del Libro Fondiario, (questione ereditata dalla situazione storica degli ultimi due secoli) il Protocollo d’Intesa prevede l’istituzione di commissioni di coordinamento e gruppi di lavoro, sotto la regia della Regione e dell’Agenzia del Territorio”.

Ad un lavoro articolato, complesso e consistente sui dati, corrisponde, sempre da parte di Insiel, lo studio, la progettazione e la realizzazione di applicazioni software per la gestione dei flussi dei dati, il caricamento nei database, la visualizzazione descrittiva e geometrica, l'integrazione con i database e le applicazioni tipicamente comunali; il tutto in ambiente web, secondo protocolli standard e in un'ottica, la più moderna ed attuale, di interoperabilità.

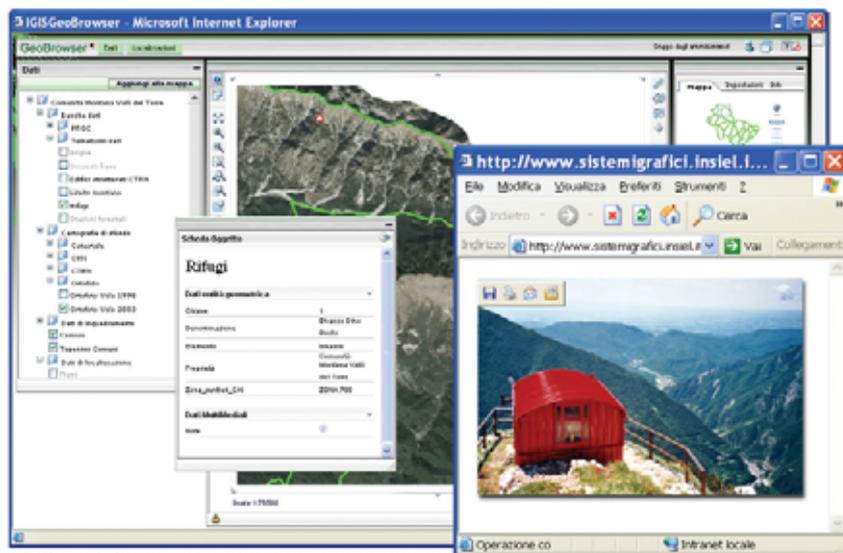
Le prime installazioni avverranno tra pochi giorni presso il primo polo di sperimentazione, ed a seguire sugli altri poli presso le comunità montane. Per comprendere nel concreto che cosa offre il sistema, basti sapere che un funzionario comunale potrà cercare l'anagrafica di un cittadino, tracciarne la situazione catastale e ICI, e visualizzare sulla cartografia la residenza e le proprietà. Viceversa, partendo dalla cartografia, sarà possibile selezionare un numero civico ed ottenerne l'elenco dei residenti, quindi proseguire con la ricerca delle informazioni a questi associate presso i vari database.

Naturalmente sarà possibile realizzare interrogazioni, statistiche e tematismi sui dati, rappresentandoli anche sulla cartografia. Visualizzare ed interrogare il piano regolatore generale anche in Internet, realizzare un certificato di destinazione urbanistica ed altro ancora.

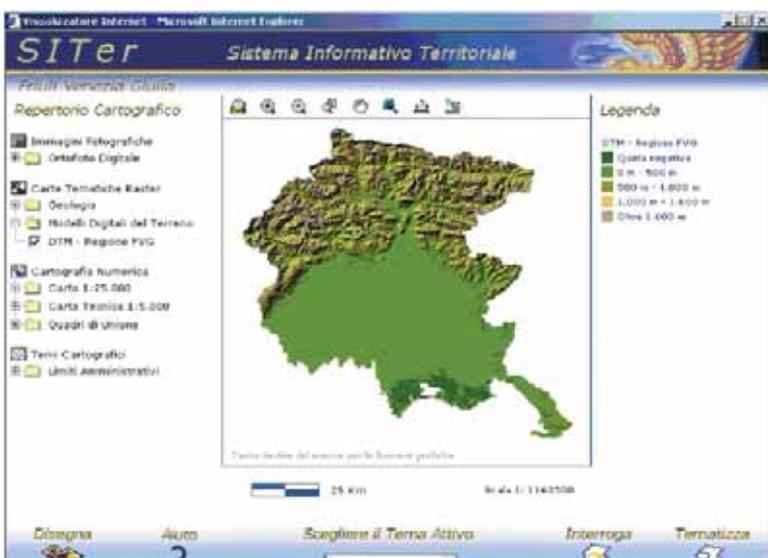
Un sistema *made* in Friuli Venezia Giulia, grazie all'esperienza maturata da Insiel in trent'anni di attività e al personale altamente qualificato di cui



Consultazione del PRG (Piano Regolatore Generale) e redazione del CDU (Certificato di Destinazione Urbanistica)



Localizzazione di un rifugio sulla cartografia e accesso al relativo sito web



La pagina iniziale del Visualizzatore Regionale

dispone. *“Un modello Friuli – conclude De Capitani – che può essere esportato in altre regioni e che Insiel è in grado di realizzazione in modo innovativo e concreto, a vantaggio del territorio”.*

Insiel, che ha visto l’acquisizione da parte della Regione Friuli Venezia Giulia del 52% della proprietà di Insiel da Telecom Italia lo scorso maggio, ha rinnovato anche la prima linea aziendale e intende migliorare la propria offerta verso la pubblica amministrazione elevando il livello qualitativo dei servizi in essere, oltre a proporre altri innovativi. L’esperienza del catasto immobiliare rientra fra questi ultimi.

Scheda Aziendale

INSIEL - Informatica per il Sistema degli Enti locali S.p.A. - nata nel 1974 con l’obiettivo di realizzare il sistema informativo elettronico della Regione Friuli Venezia Giulia, da oltre 30 anni studia, progetta e realizza soluzioni informatiche per le Amministrazioni Locali e la Sanità, collocandosi oggi come una delle più importanti aziende del settore.

Tutte le attività di Insiel – siano esse specificamente orientate all’informatizzazione delle funzioni tecnico-gestionali delle Pubbliche Amministrazioni Locali e della Sanità pubblica oppure riguardino la fornitura di servizi professionali, l’elaborazione dati, l’integrazione sistemi o l’outsourcing - sono realizzate con l’obiettivo strategico di ottenere l’efficienza nella gestione dei processi ed il miglioramento della qualità dei servizi resi al cittadino.

La produzione di software in tutte le sue accezioni e la forte scalabilità – da singole installazioni on site all’outsourcing completo - rendono l’offerta di Insiel molto completa, innovativa e tecnologicamente avanzata. Il patrimonio di competenze sviluppate in oltre 30 anni di attività ha inoltre permesso all’azienda di continuare ad operare per il rafforzamento della posizione di leadership acquisita, offrendo allo stesso tempo un’importante garanzia di continuità.

La struttura societaria di Insiel vede oggi la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia come azionista di maggioranza con una quota pari al 98,5% (il rimanente 1,5% resta nelle mani dell’Azienda per i Servizi Sanitari n°4 “Medio Friuli”).

Il cambio di proprietà - avvenuto il 3 maggio 2005 in seguito all’acquisizione da parte della Regione Friuli Venezia Giulia del 52% della proprietà di Insiel da Telecom Italia - ha portato con sé anche un rinnovamento della prima linea aziendale che vede Dino Cozzi in qualità di Presidente e Stefano De Capitani come Amministratore Delegato.

Insiel ha sede principale a Trieste e uffici dislocati sull’intero territorio nazionale - a Milano, Venezia, Firenze, Roma, Napoli, Udine, Gorizia e Pordenone.-; vanta oggi più di 1.500 Utenti - tra Regioni, Comuni, Province, Consorzi, Aziende Sanitarie ed Ospedaliere, etc. - che si avvalgono delle sue prestazioni professionali e dei suoi prodotti.

Ma Insiel non è solo questo: il costante sforzo innovativo dei processi e dei prodotti e l’elaborazione di soluzioni che rispondano agli specifici bisogni dei clienti sono punti fermi della sua politica. A questo fine, Insiel investe una quota rilevante del proprio valore aggiunto in attività di ricerca e sviluppo attraverso i Laboratori nella sede centrale di Trieste, nell’Area di Ricerca di Padriciano, nel Laboratorio di Grafica e Settore Sanità di Udine e nel Laboratorio Progetti Speciali di Gorizia.

Insiel, infine, è un’azienda con numerose partnership industriali e commerciali attive con i principali operatori dell’ICT a livello nazionale e internazionale, con Università e Centri di Ricerca, oltre che con le altre strutture di informatica pubblica.



Lo scorso 20 marzo si è tenuta presso l'Aula Magna dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", una giornata di incontro dal titolo "Reti di stazioni permanenti GNSS e servizi di posizionamento per l'e-government" organizzata dall'Area di Geodesia e Geomatica diretta dal prof. M. Crespi.

L'apertura dei lavori è stata curata dal Prof. Enrico Rolle (Direttore del DITS) che ha poi lasciato la parola, in qualità di *chairman*, al prof. Mattia Crespi che ha presentato gli interventi della prima parte del convegno.

Tra i diversi *chairmen* che si sono alternati citiamo il prof. Ambrogio Manzino del Politecnico di Torino, il prof. Fernando Sansò del Politecnico di Milano nonché *Past President della International Association of Geodesy* ed il Dott. Ludovico Biagi del Politecnico di Milano.

Gli interventi, di estremo rilievo sia per i contenuti che per il ruolo dei relatori e delle istituzioni rappresentate, in ordine cronologico sono stati i seguenti:

- Le strategie dell'Istituto Geografico Militare nel settore Geodetico - Maggiore Generale Renato De Filippis (Comandante dell'Istituto Geografico Militare)
- Agenzia del Territorio: iniziative, attività e sviluppi nelle reti permanenti per l'e-gov - Ing. Carlo Cannafoglia (Direttore della Direzione Centrale Cartografia, Catasto e Pubblicità Immobiliare)
- Rete di stazioni permanenti per la sperimentazione di servizi di e-government - Ing. Antonio Bottaio (So.Ge.I. SpA)
- I servizi di posizionamento basati su reti di stazioni permanenti GNSS - Fernando Sansò.
- Le reti permanenti GNSS ed il nuovo sistema di riferimento nazionale - Ing. Renzo Maseroli (Istituto Geografico Militare)
- Il servizio di posizionamento della regione Lombardia - Dott. Roberto Laffi (Regione Lombardia)
- Linee guida per la realizzazione di reti di stazioni permanenti di servizio - Dott. Ludovico Biagi
- GPSLOMBARDIA: la prima rete di posizionamento a livello regionale - Ing. Marco Scuratti (IREALP)
- Stato e prospettive della Rete Permanente per il tempo reale in Piemonte - Prof. Ambrogio Manzino
- RESNAP-GPS: la rete GNSS sperimentale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Prof. Mattia Crespi
- Le reti GNSS Leica nel Mondo - Ing. Sergio Padovani (Leica Geosystems)

A conclusione della giornata si è dato inizio alla tavola rotonda sullo stato dei servizi di posizionamento GNSS in Italia che vedeva coinvolti nell'ordine del Prof. Luciano Surace (Istituto Idrografico della Marina), il Gen. Renato De Filippis, il Prof. Mattia Crespi, l'Ing. Carlo Cannafoglia e il Dott. Ludovico Biagi.

La discussione è risultata abbastanza animata a testimonianza che gli intervenuti, sia relatori che uditori, non avevano esaurito le energie e soprattutto erano profondamente coinvolti nell'argomento trattato. Grande assente il Geom. Piero Panunzi, Presidente del Consiglio Nazionale dei Geometri, che purtroppo per cause non precisate non ha onorato la platea della sua prevista presenza, privandola così di un punto di vista autorevole sulla categoria che, a ragione, si può definire l'utilizzatore primo di servizi di posizionamento satellitare.

Durante la tavola rotonda e durante il convegno in generale due le questioni su cui sono nati scambi di opinione significativi. Uno riguarda l'adozione o meno delle coordinate così dette IGB00 adottate nella maggior parte delle reti sperimentali in ambito universitario, anche se forti sono i dubbi sull'adozione o meno delle medesime in ambito civile e professionale, l'altro aspetto emerso riguarda un appello che per inciso è partito dal prof. Surace e condiviso da Sansò e dalla platea tutta, sulla necessità di istituire una *authority* indipendente sui sistemi di riferimento geodetici e geo-cartografici, tema ripreso dal collega Carlucci nell'editoriale dello scorso numero della nostra rivista.

Per chi volesse entrare nei dettagli degli interventi, basta scaricare i file pdf dei medesimi all'indirizzo: http://w3.uniroma1.it/geodgeom/corsi-convegni-educazione/2006-03-20_RetiGNSS/2006-03-20_RetiGNSS.htm

A Cura della Redazione



MicroGeo

Via Pasolini, 28 - 50013
Campi Bisenzio FIRENZE
TEL: 055-8954768 FAX: 055-8952483 E-MAIL: info@microgeo.it
Website: www.microgeo.it

MicroMap

- FLESSIBILITA'
- POTENZA
- FACILITA' DI UTILIZZO

MICROMAP è un sistema fotogrammetrico digitale interamente progettato e realizzato in ITALIA per la triangolazione aerea, stereorestituzione, produzione di modelli numerici e ortoregistrazioni.

Un sistema aperto: importa ed esporta dati da e verso i più diffusi sistemi fotogrammetrici analitici e digitali

MODULI PRINCIPALI:

- Orientamenti (relativo e assoluto, vertice di piramide, DLT, immagini satellitari, immagini da fotocamera aeree digitali)
- Stereorestituzione con CAD cartografico dedicato
- Collegamento mediante ODBC ad una base dati relazionale.
- Creazione e editing del DEM, produzione di TIN, ricampionamento
- Triangolazione aerea

MICROMAP opera con immagini in formato TIFF, JPEG2000 e ECW
importa ed esporta dati vettoriali nei formati GCA, DCT, DGN, DXF, SHP



SCANNER FOTOGRAMMETRICO **Fly Scan**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Assoluta fedeltà geometrica rispetto all'originale
- Ottima risposta "RADIOMETRICA" idonea a riprodurre fedelmente i livelli di grigio o le sfumature di colore presenti nel film originale, per consentire all'operatore che utilizza i fotogrammi digitali, una buona visione dei particolari.
- Grande stabilità nel tempo delle caratteristiche di cui sopra
- Disponibilità di una procedura di collaudo oggettiva che può certificare le suddette proprietà

INOLTRE...

FLYSCAN consente di raggiungere risoluzioni di scansione fino a 3600 dpi ed è dotato del dispositivo automatico di trascinamento del film in rotolo.



www.microgeo.it