



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DIREZIONE GENERALE PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE REGIONALE

Seminario sull'informazione geografica

Cagliari, 8 marzo 2012



SESSIONE I: SardegnaGeoportale e SardegnaTerritorio

Pausa Caffè

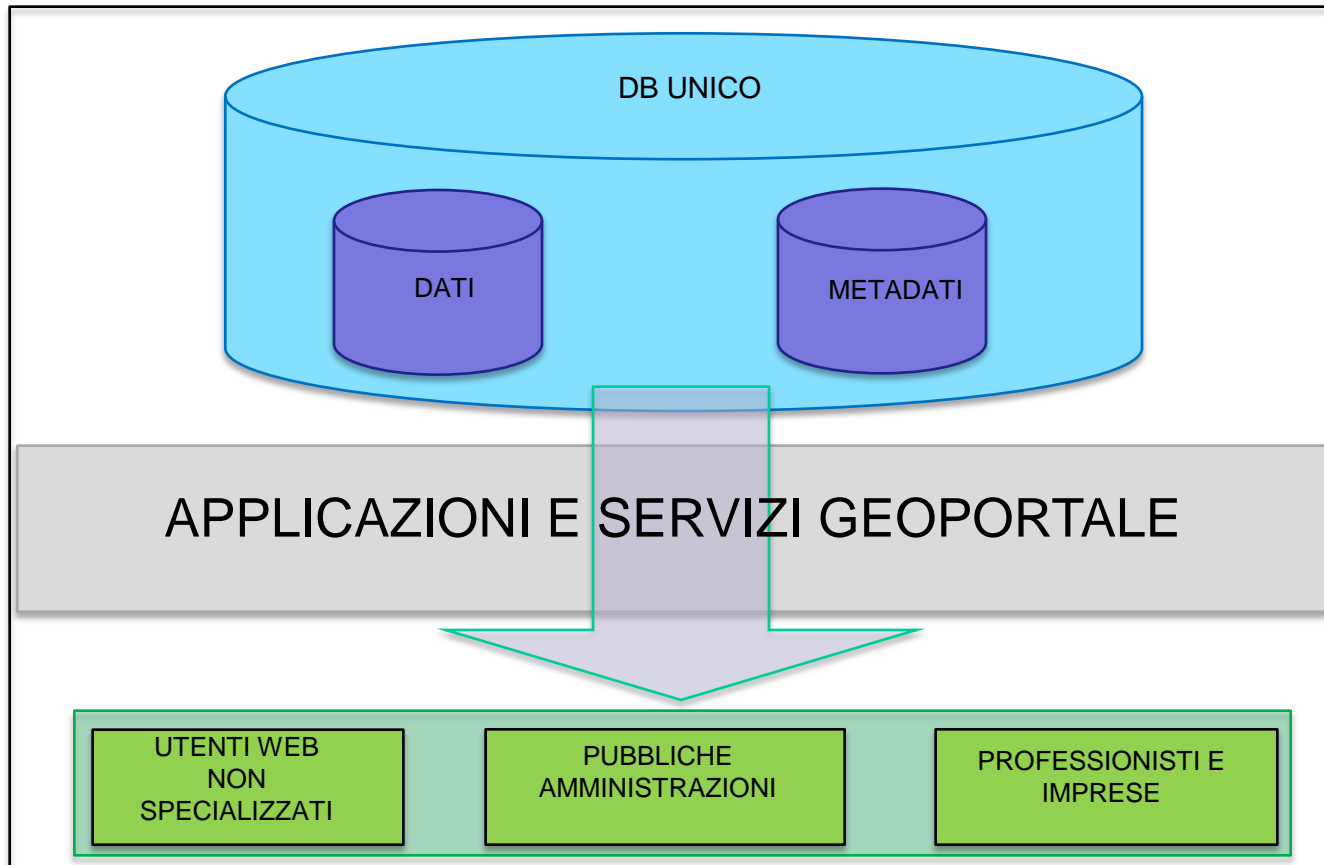
SESSIONE II: I dati, la loro evoluzione e le nuove produzioni

SESSIONE III: Applicazioni per RAS

Pausa pranzo (ore 14.00 – ore 15.00)

SESSIONE IV: Servizi ai comuni

SESSIONE V: Catasto per RAS



Catalogo dati

Catalogo di tutta la cartografia e delle informazioni sui dati geografici del SITR-IDT, ricercabili in base a uno o più criteri da impostare nella maschera di ricerca.

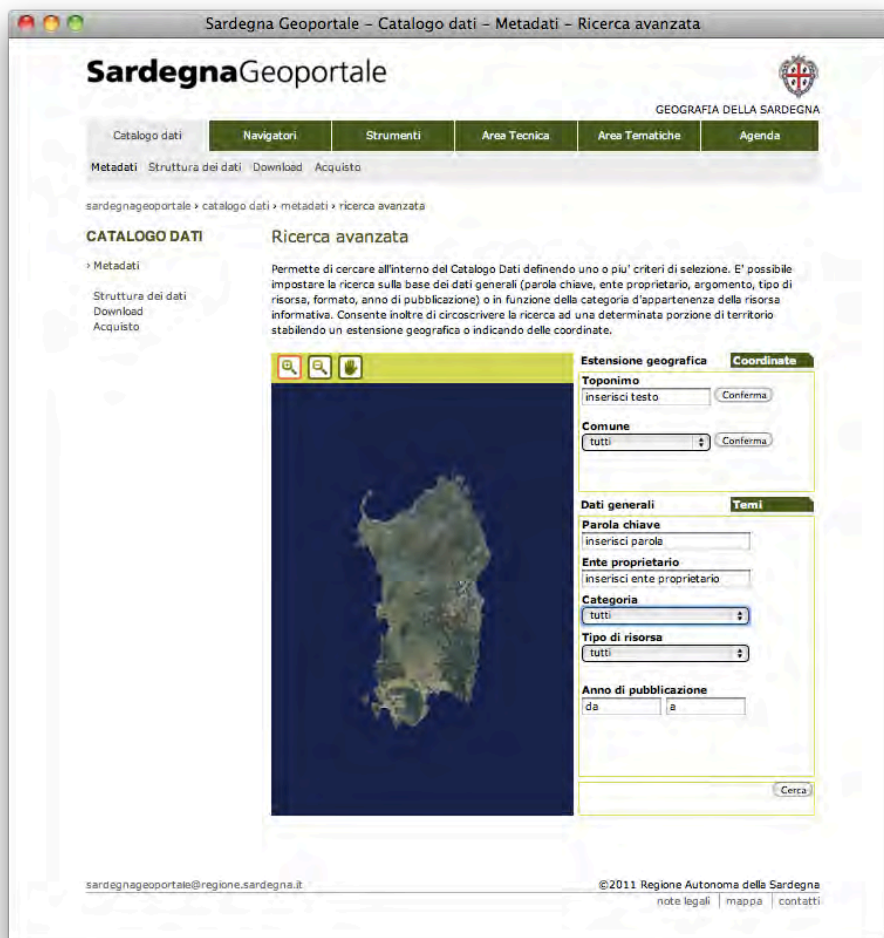
All'interno di ogni singola scheda è possibile consultare le informazioni relative al dato di interesse (eventualmente fare il download in formato xml), visualizzarne la struttura dati (collegamento al catalogo FeatureCatalogue), ed **effettuare il download del dato**.

Finalità

Fornire uno strumento interattivo web che consenta la consultazione del catalogo dei dati geografici del SITR-IDT.

URL:

<http://www.sardegnameoportale.it/webgis/catalogodati/ricercaavanzata>



Strumenti di download

Scarico Cartografia

Applicazione che consente di scaricare in formato Shapefile (SHP) i layer vettoriali del SITR-IDT.

E' possibile scaricare i layers vettoriali scegliendo il sistema di riferimento: per esempio, è possibile ottenere il layer dei Comuni in WGS84 (geografico), quindi con coordinate espresse in latitudine / longitudine.

Finalità

Fornire un servizio che consente in modo semplice e via web il recupero e lo scarico dei dati cartografici del SITR nel sistema di riferimento prescelto.



URL:

<http://www.sardegnageoportale.it/webgis/rasscaricocartografia>

Strumenti di download

Mappa di download

L'applicazione consente il download di un file (zip, pdf, ecc.) con il supporto degli strumenti del SITR-IDT. Al momento essa viene utilizzata per il download dei modelli digitali del terreno; è previsto di utilizzare questo strumento anche per altri dati del SITR-IDT (es. Database Multi Precisione, PPR, ecc.)

Finalità

Fornire una strumento che consenta in modo semplice e via web il recupero e lo scarico dei dati del SITR-IDT

URL:

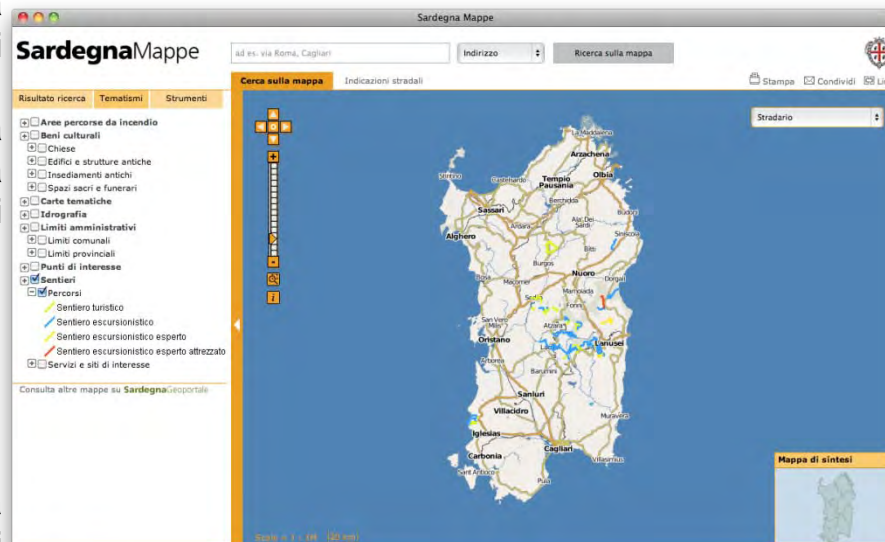
<http://goo.gl/6Bxl7>

The screenshot displays the 'SardegnaGeoportale' web application. The page title is 'Sardegna Geoportale - Catalogo dati - Download - Rac... - Modelli digitali del terreno - Mappa di download'. The main navigation bar includes 'Catalogo dati', 'Navigatori', 'Strumenti', 'Area Tecnica', 'Argomenti', and 'Agenda'. Below this, there are tabs for 'Metadati', 'Struttura dei dati', 'Download', and 'Acquisto'. The breadcrumb trail reads: 'sardegnageoportale > catalogo dati > download > raccolte cartografiche > modelli digitali del terreno > mappa di download'. The 'CATALOGO DATI' section lists 'Metadati', 'Struttura dei dati', 'Download', 'Download statico', 'Download dinamico', and 'Raccolte cartografiche'. The 'Acquisto' section is also visible. The main content area is titled 'Mappa di download' and contains a descriptive paragraph: 'Attraverso questa mappa interattiva è possibile scaricare i modelli digitali del terreno. Il sistema di riferimento utilizzato è quello nativo (WGS84/UTM32N - EPSG:32632). Per facilitare la gestione e la fruizione sono stati eseguiti dei tagli sulla base del quadro di unione 1:2.000 resi disponibili in formato ARC/INFO ASCII GRID (file .asc). Per scaricare i file andare nell'area di interesse, attivare il tipo di modello digitale e, tramite la funzionalità di info, cliccare sulla mappa. Verrà visualizzato un baloon con il link al file.' Below the text is a search bar labeled 'Comune:' with a 'Cerca' button. The main map area shows a satellite view of a coastal region with a grid overlay. A legend in the top right corner lists '2008: Ortofoto costa', '2006: Ortofoto', and 'Modelli digitali' with sub-items: 'DSM', 'DTM', 'DTM 1m', 'DTM 5m', and 'Limiti amministrativi'. An 'Info' popup window is open over the map, displaying: 'Info', 'dbu:DTM1M_SER', 'URL: Scarica il file', 'NOMEMAPPA: S14060_25', and 'IDFEATURE: 976'. A 'Mappa di sintesi' button is located in the bottom right of the map area. At the bottom of the page, the contact email 'sardegnageoportale@regione.sardegna.it' and copyright information '© 2012 Regione Autonoma della Sardegna' are visible.

Strumenti di visualizzazione: SardegnaMappe

Consente la consultazione delle ortofoto e dello stradario ed integra strumenti per la ricerca di località, di indirizzi e per il calcolo di percorsi stradali in modo facile ed intuitivo.

E' il nuovo navigatore semplificato della Regione Sardegna, punto di riferimento per la ricerca georiferita dei contenuti presenti nei portali tematici regionali.



Finalità

Fornire uno strumento web che consenta una facile consultazione della banca dati territoriale del SITR mediante l'utilizzo di mappe navigabili.

URL:

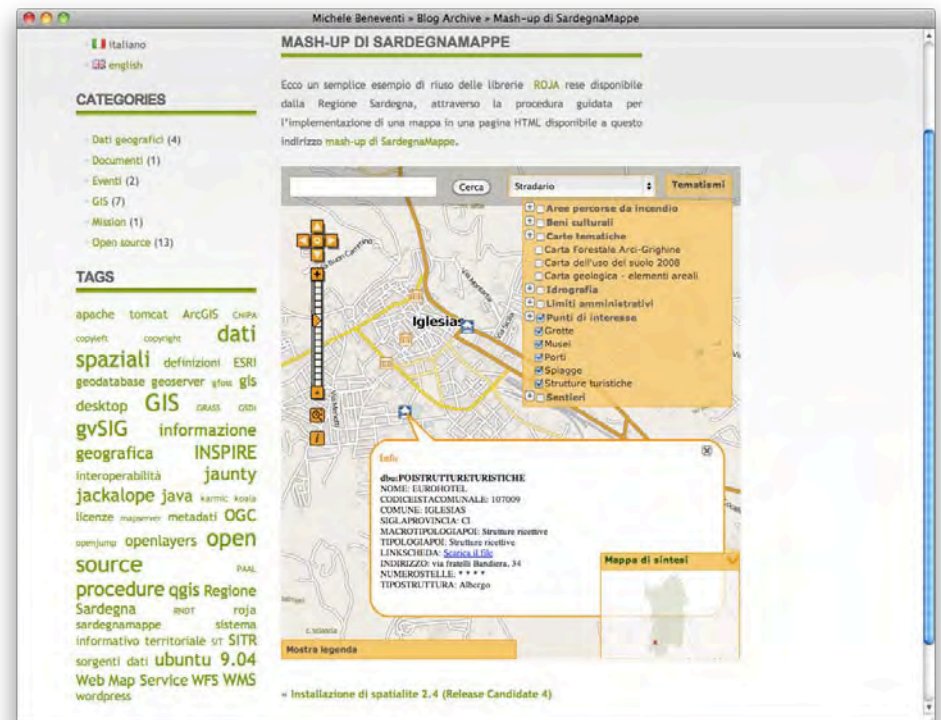
<http://www.sardegnageoportale.it/webgis/sardegnamappe/>

Integrazione di SardegnaMappe su pagine web

Applicazione che consente con una procedura semplificata di integrare l'applicazione "SardegnaMappe" all'interno di una qualsiasi pagina web e di personalizzarla secondo le proprie esigenze.

Finalità

Fornire uno strumento che consenta in modo semplice l'integrazione di SardegnaMappe in qualsiasi portale web



URL:

<http://goo.gl/BLVLc>

Strumenti di visualizzazione: SardegnaFotoAeree

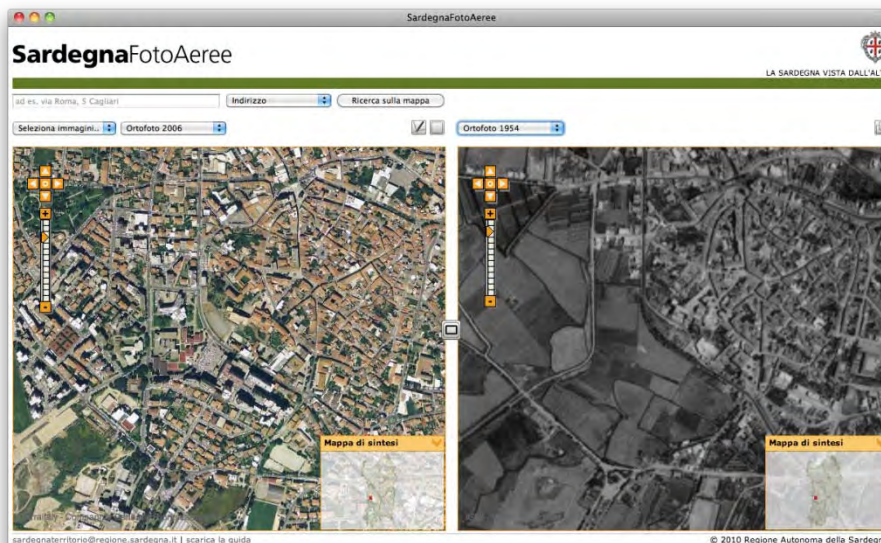
Lo strumento consente il confronto tra foto aeree, satellitari e ortofoto realizzate sul territorio della Sardegna dal 1943 ad oggi.

Funzionalità: Ricerca per indirizzi, toponimi, Punti di Interesse e Coordinate,

Mappa doppia: consente il confronto tra mosaici e fotogrammi di diversi anni

Finalità

Fornire uno strumento web che consenta una facile consultazione e comparazione delle foto aeree, ortofoto e foto satellitari della Regione Sardegna.



URL:

<http://www.sardegnameoportale.it/webgis/fotoaeree>

Ricerca toponimi

Strumento di ricerca dei toponimi sardi. Consente di cercare nella banca dati dei toponimi della Regione tutti i nomi di località, città, monti, fiumi, laghi, e altro ancora e visualizzarli tramite il navigatore avanzato SardegnaMappe.

Finalità

Fornire uno strumento web che consenta la ricerca dei toponimi sardi e una loro consultazione sul territorio tramite i navigatori del SITR-IDT.



URL:

<http://www.sardegnageoportale.it/strumenti/conversionecoordinate.html>

Conversione coordinate

Strumento di conversione coordinate tra sistemi di riferimento diversi.

Il servizio di "Conversione coordinate" consente di trasformare le coordinate da un sistema di riferimento ad un altro con elevata precisione. E' possibile effettuare la proiezione di un punto o di un file geografico.

Finalità

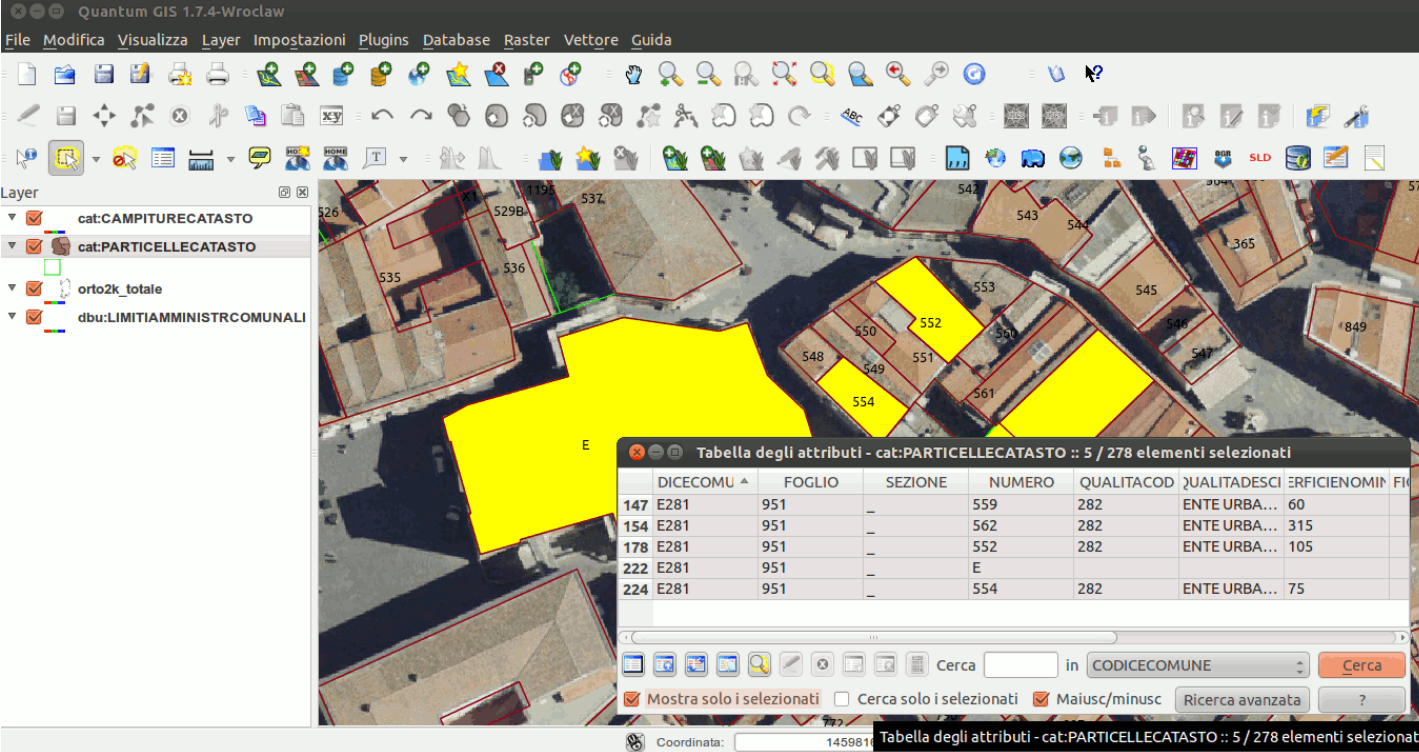
Fornire un servizio web che consenta, attraverso semplici passi, la conversione delle coordinate di un punto o di un file geografico.

URL:

<http://www.sardegnameoportale.it/strumenti/conversionecoordinate.html>



Strumenti di interoperabilità: Servizi WMS, WFS, TMS



The screenshot displays the Quantum GIS 1.7.4-Wroclaw interface. The main map shows an aerial view of land parcels outlined in red. A large parcel in the center is highlighted in yellow. The 'Layer' panel on the left lists several layers: 'cat:CAMPITURECATASTO', 'cat:PARTICELLECATASTO' (selected), 'orto2k_totale', and 'dbu:LIMITIAMMINISTRCOMUNALI'. An attribute table window is open over the map, titled 'Tabella degli attributi - cat:PARTICELLECATASTO :: 5 / 278 elementi selezionati'. The table contains the following data:

	DICECOMU	FOGLIO	SEZIONE	NUMERO	QUALITACOD	QUALITADESCI	EFFICIENOMIN	FI
147	E281	951	-	559	282	ENTE URBA...	60	
154	E281	951	-	562	282	ENTE URBA...	315	
178	E281	951	-	552	282	ENTE URBA...	105	
222	E281	951	-	E				
224	E281	951	-	554	282	ENTE URBA...	75	

Below the table, there is a search bar with the text 'Cerca' and 'in CODICECOMUNE', and several checkboxes: 'Mostra solo i selezionati' (checked), 'Cerca solo i selezionati', and 'Maiusc/minusc'. A 'Cerca' button is also present.

Statistiche Strumenti Urbanistici Comunali

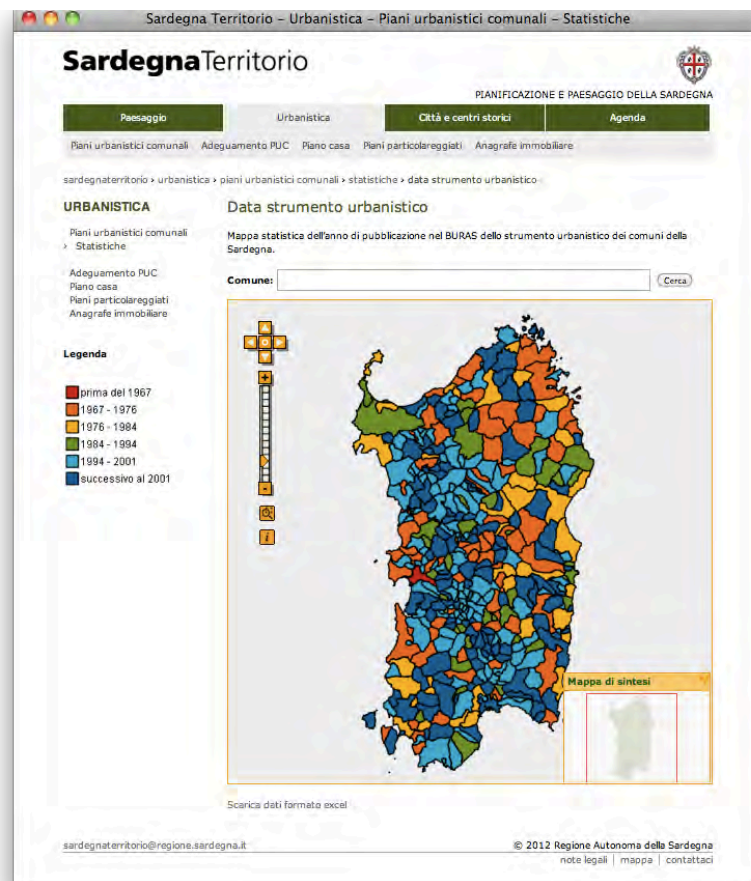
Mappe statistiche delle tipologie di Strumenti Urbanistici, del numero di varianti riferite a ciascuna tipologia di Strumento Urbanistico, dell'anno di pubblicazione nel BURAS degli Strumenti Urbanistici dei Comuni della Sardegna.

Finalità

Fornire uno strumento che consenta in modo semplice e via web la consultazione delle statistiche degli strumenti urbanistici dei comuni della Sardegna

URL:

<http://goo.gl/6rTJl>





Gestore anagrafica PUC

L' Anagrafica PUC gestisce i dati relativi agli strumenti urbanistici vigenti e alle relative varianti.

Finalità

Fornire uno strumento che consenta in modo semplice la consultazione via web delle statistiche degli strumenti urbanistici dei comuni della Sardegna

URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/puc/gestioneanagrafica.html>

The screenshot shows the 'SardegnaTerritorio' web application interface. The page title is 'SardegnaTerritorio' and the subtitle is 'GEOGRAFIA DELLA SARDEGNA'. The navigation menu includes 'Sistema informativo', 'Atlante', 'Pianificazione', 'Attività', and 'Documenti'. The breadcrumb trail is 'home > pianificazione > piani urbanistici comunali > servizi di gestione > gestione strumenti urbanistici'. The main content area is for the 'Comune di CAGLIARI (CA)' and the user is 'pucga'. The page shows a table of urban planning instruments (PUC) and their variants. The table has columns for 'Stato', 'Tipo', 'Aggiornamento', 'Adozione definitiva', 'Verifica di coerenza', and 'BURAS'. The current PUC is 'Vigente' and 'PUC - Piano urbanistico comunale', updated on '23/02/2008'. The table lists several variants, including 'Adozione definitiva', 'Verifica di coerenza', and 'BURAS'.

Stato	Tipo	Aggiornamento
Vigente	PUC - Piano urbanistico comunale	23/02/2008

Adozione definitiva	Verifica di coerenza	BURAS
Del. C.C. N. 64 del 08/10/2003	Determ. Dir. Gen. N. 779/DG del 05/12/2003	N. 2 del 20/01/2004

Adozione definitiva	Verifica di coerenza	BURAS
Del. C.C. N. 29 del 30/03/2011	Determ. Dir. Gen. N. 2746/DG del 21/06/2011	N. 35 del 09/12/2011
Del. C.C. N. 10 del 24/03/2009	Determ. Dir. Gen. N. 2985/DG del 26/11/2009	N. 37 del 17/12/2010
Del. C.C. N. 58 del 23/09/2009	Determ. Dir. Gen. N. 1992/DG del 22/09/2010	N. 32 del 29/10/2010
Del. C.C. N. 35 del 13/04/2010	Determ. Dir. Gen. N. 1235/DG del 09/07/2010	N. 25 del 21/08/2010
Del. C.C. N. 34 del 31/03/2010	Determ. Dir. Gen. N. 1234/DG del 09/07/2010	N. 25 del 21/08/2010
Del. C.C. N. 17 del 09/02/2010	Determ. Dir. Gen. N. 412/DG del 13/04/2010	N. 18 del 14/06/2010
Del. C.C. N. 44 del 21/07/2009	Determ. Dir. Gen. N. 2586/DG del 26/11/2009	N. 4 del 05/02/2010
Del. C.C. N. 33 del 03/06/2009	Determ. Dir. Gen. N. 2104/DG del 25/09/2009	N. 38 del 29/12/2009
Del. C.C. N. 11 del 24/03/2009	Determ. Dir. Gen. N. 2090/DG del 24/09/2009	N. 33 del 10/11/2009
Del. C.C. N. 79 del 16/12/2008	Determ. Dir. Gen. N. 1819/DG del 11/08/2009	N. 28 del 22/09/2009
Del. C.C. N. 14 del 02/04/2008	Determ. Dir. Gen. N. 2078/DG del 16/09/2008	N. 32 del 24/10/2008
Del. C.C. N. 2 del 08/01/2008	Determ. Dir. Gen. N. 541 del 28/03/2008	N. 29 del 25/09/2008
Del. C.C. N. 8 del 14/02/2007	Determ. Dir. Gen. N. 151/DG del 31/01/2008	N. 6 del 23/02/2008

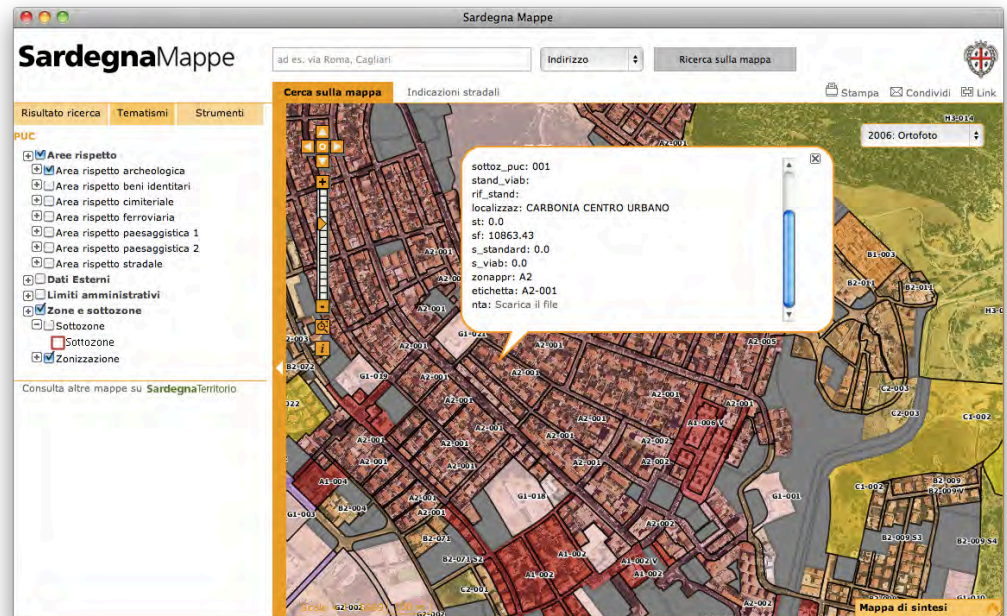


Visualizzatore mosaico degli strumenti urbanistici: evoluzione su SardegnaMappe

Specializzazione di SardegnaMappe per la consultazione della zonizzazione degli strumenti urbanistici dei comuni.

Finalità

Fornire uno strumento che consenta in modo semplice e via web la consultazione degli strumenti urbanistici dei comuni della Sardegna



URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/puc/gestioneanagrafica.html>

Sardegna Geoblog

Il Geoblog nasce da un'iniziativa dell'Amministrazione Regionale rivolta a promuovere i processi di pianificazione partecipata. Si propone come un mezzo innovativo per raccogliere e condividere osservazione sul territorio della Sardegna. In particolare consente di prendere parte in maniera interattiva ai processi di pianificazione e programmazione del proprio territorio.

Finalità

Fornire uno strumento che consente ai Comuni, alle Province e a tutti i soggetti istituzionali interessati di prendere parte ai processi di pianificazione e programmazione del proprio territorio.

URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/sardegnageoblog/>



SESSIONE II: Il patrimonio dei dati territoriali della RAS

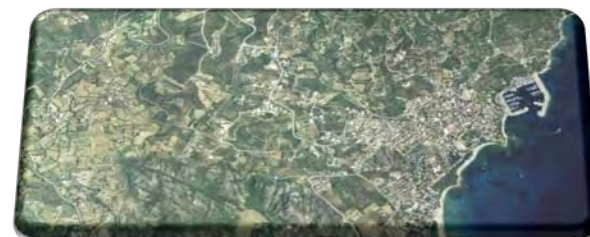


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

L'Amministrazione Regionale dispone di un consistente patrimonio informativo e cartografico a livello regionale.

Tale materiale è un supporto fondamentale per la pianificazione territoriale e gestione del territorio che si attua attraverso la realizzazione di dati di base (carte tecniche, data base geografici), foto aeree, ortofoto, DTM e DSM, cartografie tematiche, piani a scala regionale.

La RAS, rende disponibili i propri dati territoriali fornendo servizi ai cittadini, agli uffici tecnici e agli operatori di settore, per la realizzazione di progetti, studi e ricerche tramite il SITR.





I dati vettoriali e i dati raster

I dati territoriali della RAS si suddividono in:

- **Dati raster**

1. Foto aeree
2. Ortofoto
3. Immagini satellitari
4. DTM e DSM
5. Immagini oblique

- **Dati vettoriali**

1. Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10.000 (CTR10k)
2. Database topografico alla scala 1:10.000 (DB10k)
3. Database Multiprecisione (DBMP)
4. Carte tematiche
5. Dati Catastali

Foto aeree

La RAS dispone di foto aeree a partire dal 1942 fino al 2008

Tali prodotti sono consultabili mediante il navigatore “SardegnaFotoAeree” presente sul sito www.sardegnafotoportale.it

FOTO AEREE	
Foto aeree 1942	scansione a 1200 dpi a 8 bit
Foto aeree costa 1986-1992	scansione a 1200 dpi a 8 bit
Foto aeree 1954-1955	scansione a 600 dpi a 8 bit
Foto aeree 1968	scansione 800 dpi a 8 bit
Foto aeree centri urbani 1986-1990	
Foto aeree 1977	scansione a 800 dpi a 24 bit
Foto aeree costa 1995	scansione a 400 dpi a 24 bit
Foto aeree costa 1998	
Foto aeree costa 1999	
Foto aeree costa 2001	
Foto aeree costa 2002	
Foto aeree costa 2008	quota di volo media di 1500 m pixel circa 20 cm

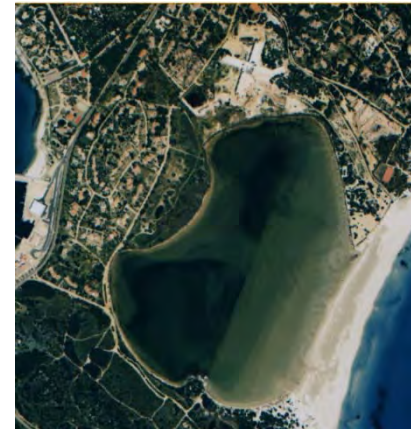
Esempi di foto aeree



1968



1987



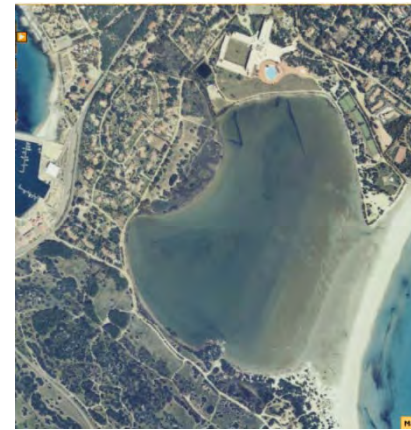
1998



1999



2001



2002

Ortofoto

L'ortofoto è un prodotto derivato dalla georeferenziazione e ortorettifica di foto aeree

Tale strumento offre la possibilità di compiere misurazioni sulle entità rappresentate con la precisione della scala in cui è stato prodotto

La RAS dispone di ortofoto relative agli anni dal 2008 al 1942

ORTOFOTO	
Ortofoto 2010	scala 1:500 dei centri matrice (pixel 5 cm)
Ortofoto 2008	scala 1:2.000 ad alta risoluzione della zona costiera (pixel 20 cm)
Ortofoto 2006	scala 1:10.000 di tutto il territorio regionale (pixel 50 cm)
Ortofoto 1977	
Ortofoto 1968	
Ortofoto 2004	scala 1:10.000 di tutto il territorio regionale tranne le 2004 realizzate solo su una parte (pixel 100 cm)
Ortofoto 2003	
Ortofoto 2000	
Ortofoto 1997	
Ortofoto 1954-1955	scala 1:25.000 di tutto il territorio regionale (pixel 100 cm)
Ortofoto 1994-1997	scala 1:10.000 di tutto il territorio regionale (pixel circa 130 cm)
Ortofoto 1942	scala 1:10.000 di parte del territorio regionale (pixel 80 cm)

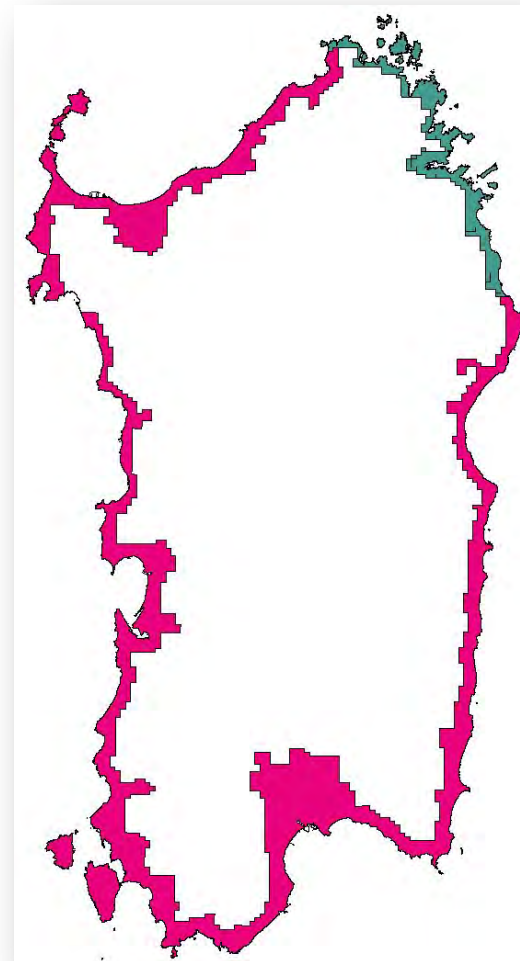
Rilievi aerofotografici - scala 1:2000

A partire dal 2006 la RAS ha appaltato la realizzazione di voli aerei, sulla fascia costiera, per la produzione di ortofoto di dettaglio in scala 1:2.000, nonché per la produzione di dati mediante sistemi LIDAR che utilizzano un sensore laser per determinare distanze e quote di oggetti sul terreno.

In verde le foto acquisite nel 2006/2007

In rosa le foto acquisite nel 2008

La risoluzione a terra delle ortofoto realizzate è di 20 cm



Ortofoto - scala 1:2000: esempio



Particolare ortofoto - scala 1:2000



Rilievi LIDAR

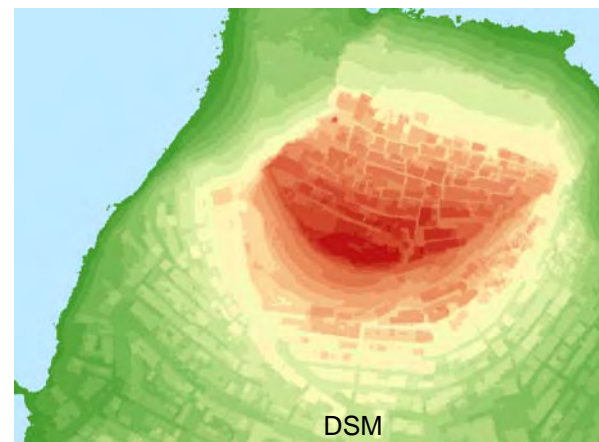
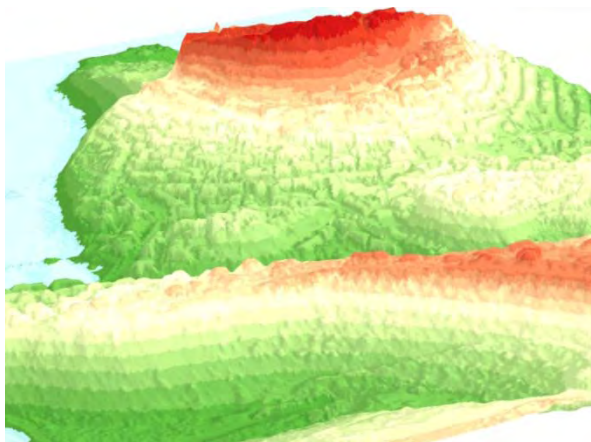
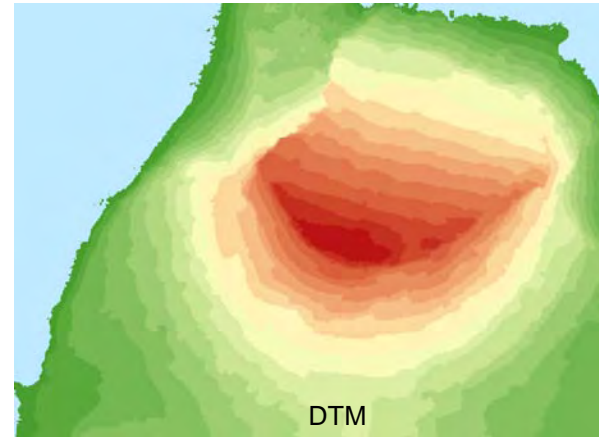
Contemporaneamente all'acquisizione delle foto aeree di dettaglio, la RAS ha acquisito i dati LIDAR, sulla fascia costiera.

Dai dati LIDAR sono stati prodotti i seguenti dati:

- Modello digitale del terreno (DTM) passo 5m
- Modello digitale delle superfici (DSM) passo 5m
- Modello digitale del terreno (DTM) passo 1m
- Modello digitale delle superfici (DSM) passo 1m



Rilievi LIDAR: esempio



Modelli digitali del terreno: DTM 10 m

La RAS possiede il Modello digitale del terreno, con passo 10 m, a copertura regionale.

Dal DTM è possibile generare diverse carte tematiche quali la Carta delle esposizioni dei versanti, la Carta delle acclività, la Carta delle ombreggiature.

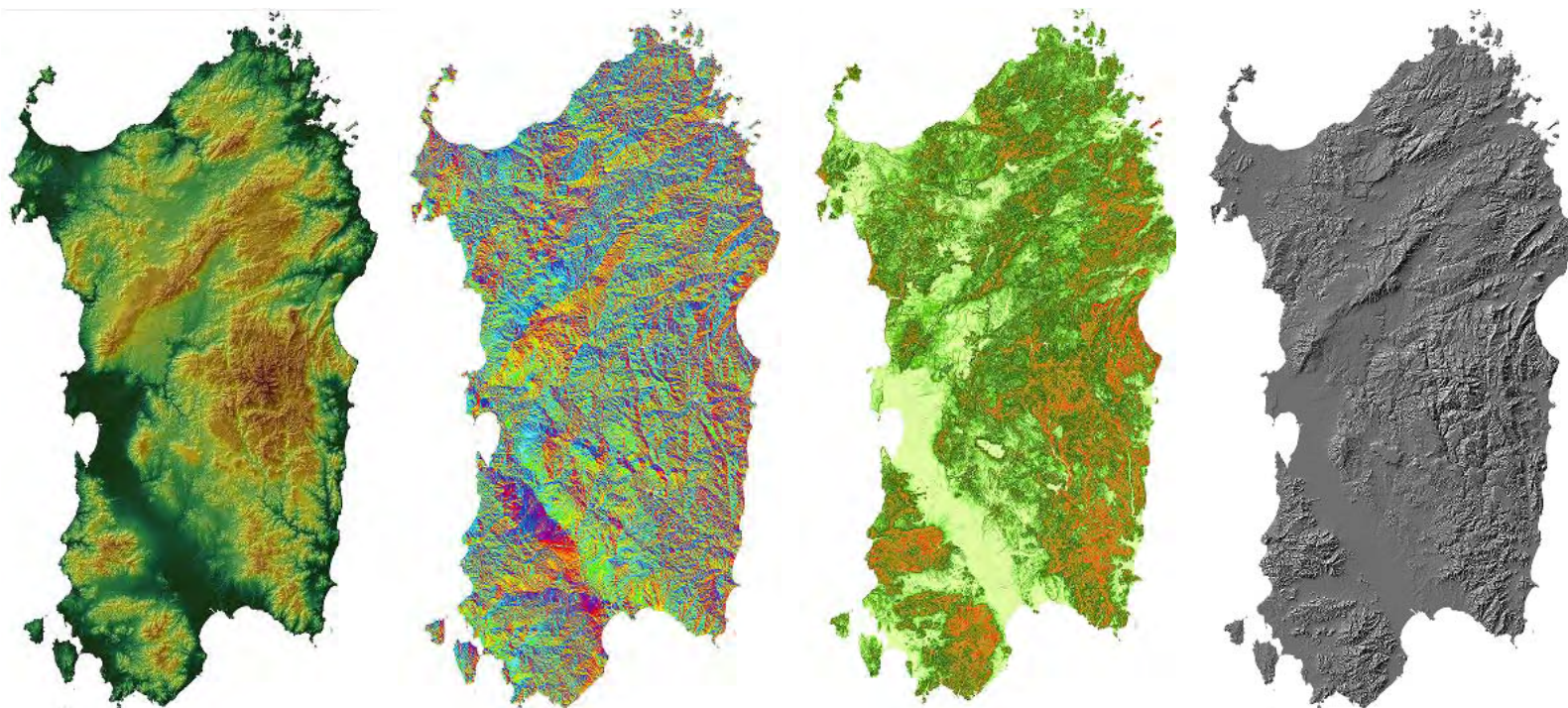
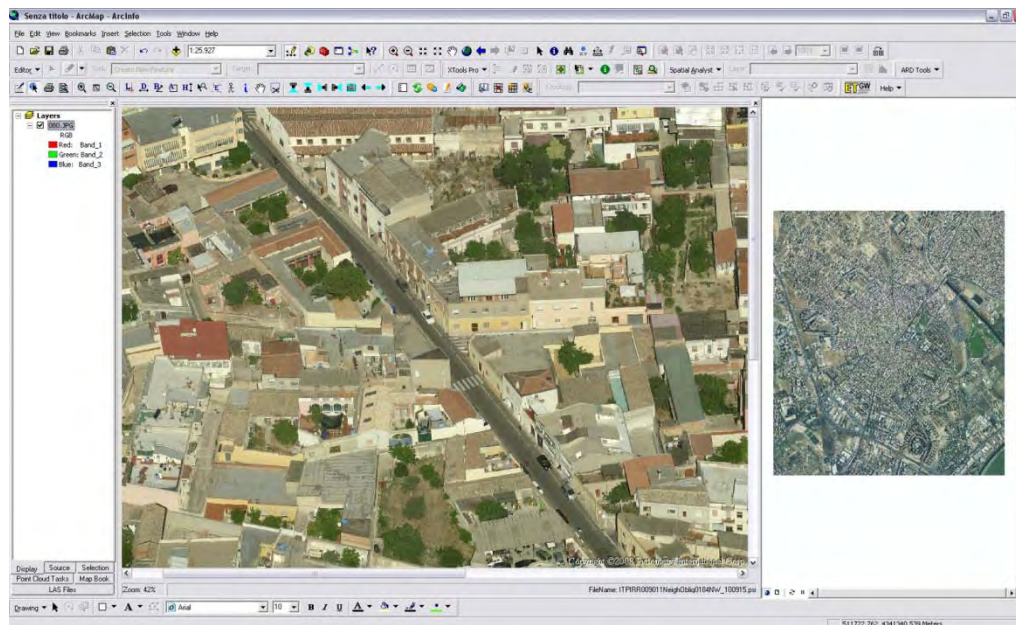


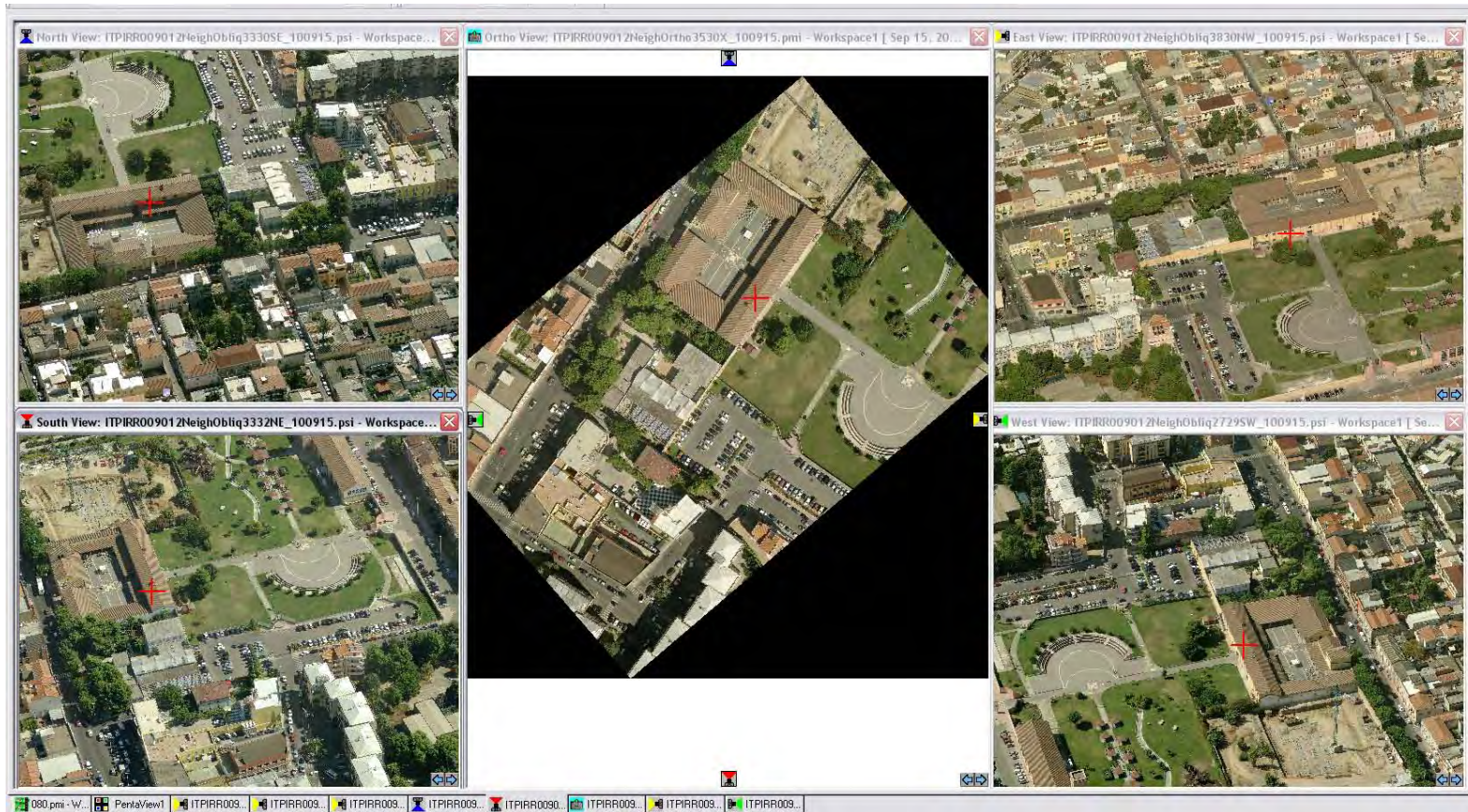
Foto aeree oblique

Nell'aprile 2010 la RAS ha appaltato la realizzazione delle "Attività di riprese fotografiche aeree a bassa quota negli agglomerati urbani della Sardegna e relativi contesti architettonici".

Nell'ambito dell'appalto sono state realizzate le foto oblique di dettaglio, con la tecnologia Pictometry, che permettono una visione 3D dei centri urbani oltre che la misurazione delle distanze e delle altezze degli edifici mediante appositi tools.



Dettaglio del software per il Pictometry



La Carta Tecnica Regionale Numerica

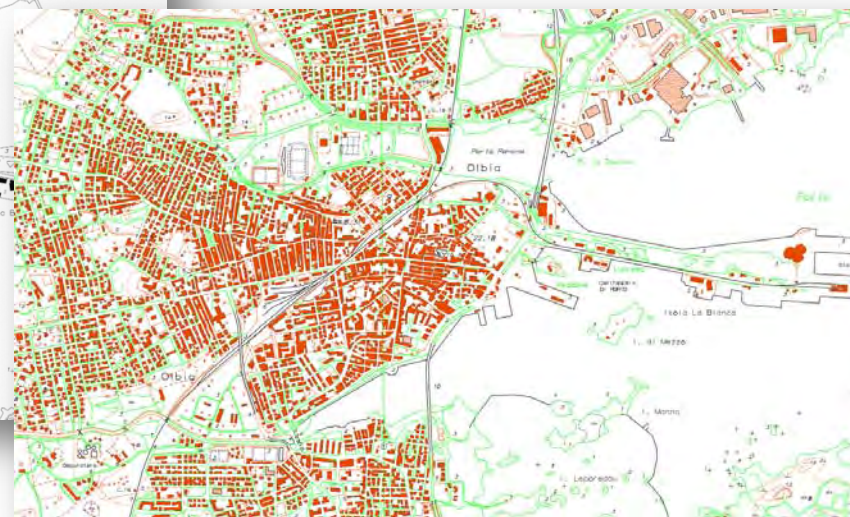
La Carta Tecnica Regionale (CTR) è la carta ufficiale della Regione Sardegna

Rappresenta il territorio sia nelle forme naturali che nelle forme antropiche alla scala 1:10.000

E' stata realizzata in 6 lotti negli anni compresi tra il 1994 e il 2000 ed è disponibile in sezioni, sia in formato raster che in formato vettoriale (DWG), secondo il quadro d'unione alla scala 1:10.000



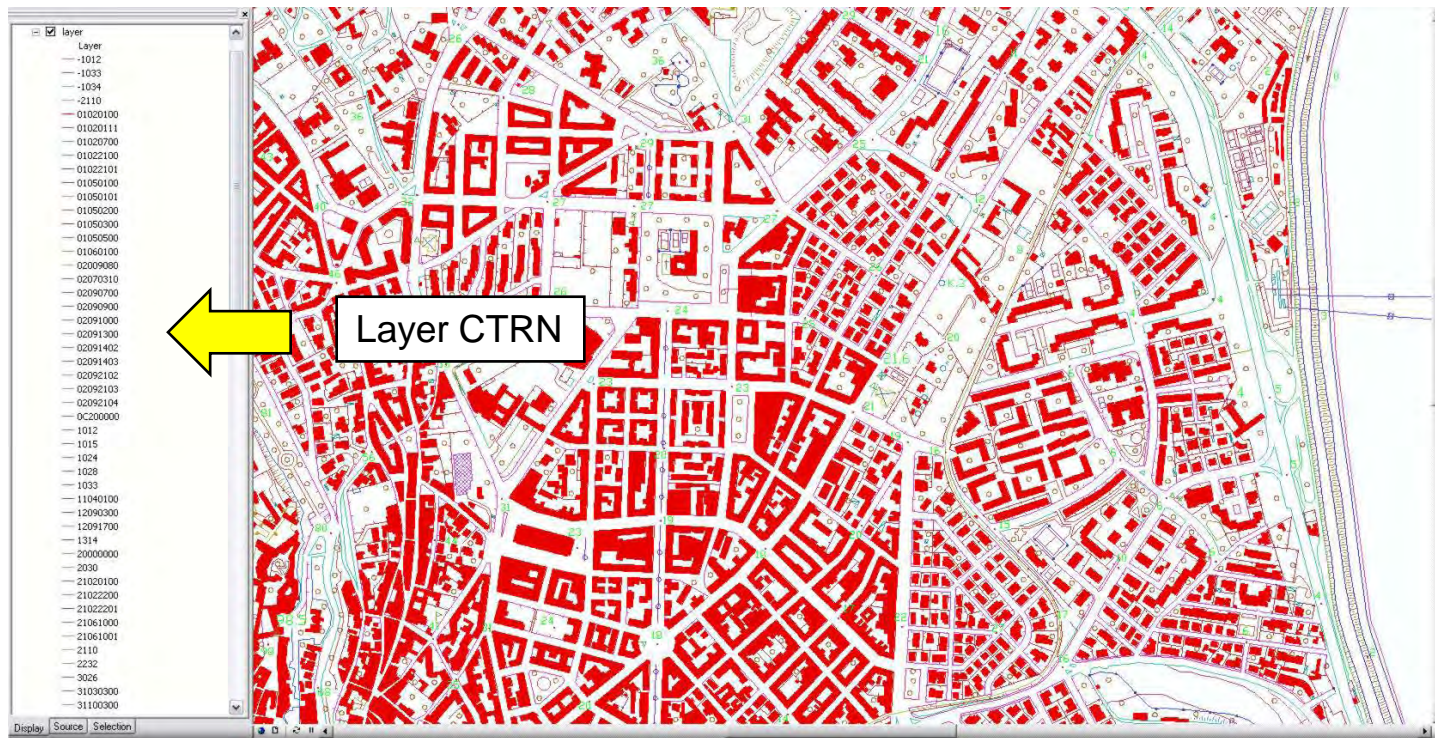
CTR raster



CTR numerica

Struttura della CTRN10k

- Impostazione logica tipica dell'ambiente CAD
- Strutturata su numerosi livelli (layer)
- Fondamentalmente orientata alla stampa ed alla interpretazione visiva



Il Data Base Topografico

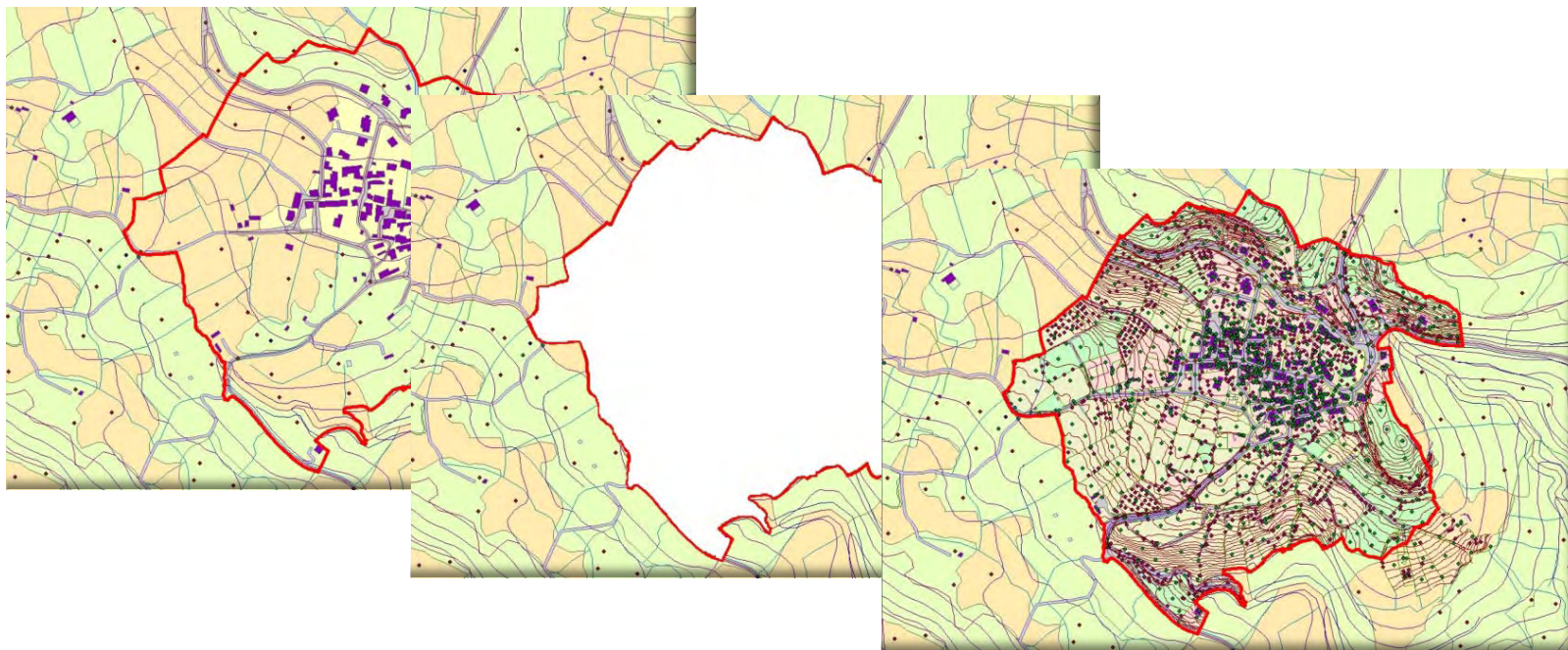
I dati territoriali di base della Regione Sardegna, provenienti dalla CTRN10k sono stati organizzati in una banca dati chiamata Data Base Topografico alla scala 1:10.000 (DB10k).

Le entità territoriali (strade, fiumi, curve di livello, edifici, ecc.) sono state ricondotte a tipologie geometriche (poligoni, linee e punti) alle quali sono associate le tabelle degli attributi contenenti numerose informazioni alfanumeriche.



Il Data Base Multiprecisione (DBMP)

Attualmente il Data Base della RAS è un Data Base Multiprecisione, ossia una banca dati territoriale in cui le entità geometriche del DB10k, convivono con quelle provenienti dalle Carte Tecniche Comunali numeriche (CNC) di 47 centri urbani e località abitate della Sardegna, alle scale 1:1.000, 1:2.000 e, per l'extraurbano di Olbia, alla scala 1:5.000.





Evoluzione del DBMP e nuove produzioni

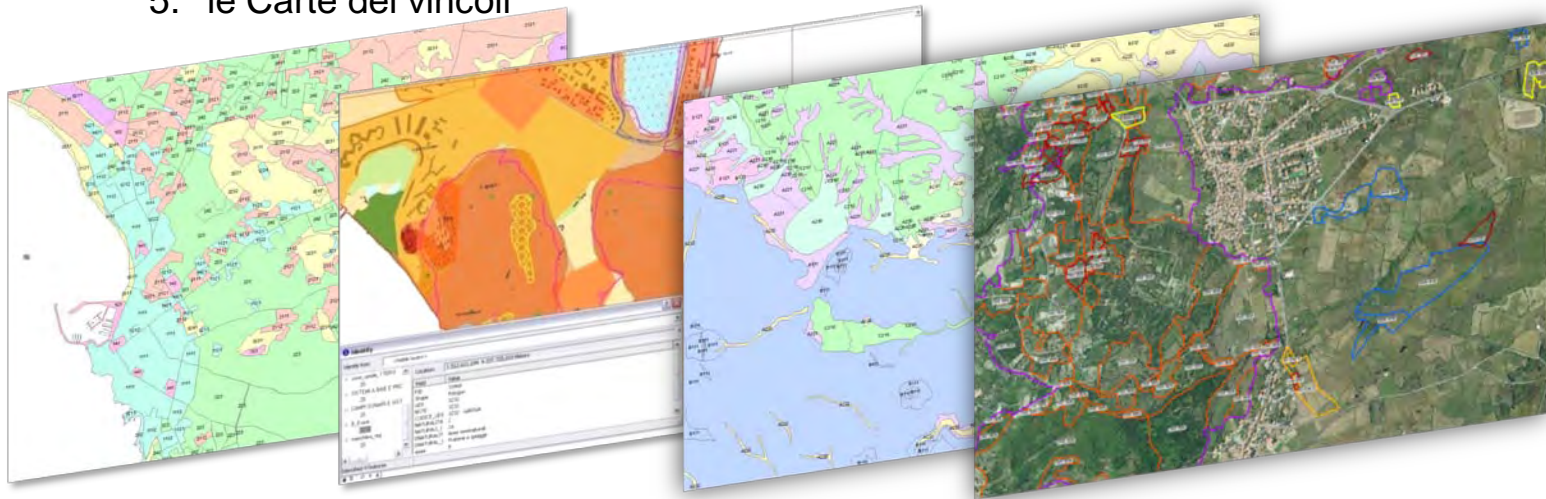
- E' stato predisposto un applicativo il DBMP Manager per l'aggiornamento del DBMP da parte degli Enti Locali
- Attualmente sono in fase di realizzazione i Data Base alla scala 1:2.000 dei centri urbani e località abitate della fascia costiera mediante restituzione da foto aeree
- E' stato bandito l'appalto per la realizzazione dei Data Base alla scala 1:2.000 dei centri urbani e località abitate dei Comuni interni
- E' stato predisposto un progetto sperimentale, in accordo con il CISIS, per la ristrutturazione del DBMP secondo le nuove Specifiche Tecniche Nazionali sui DB Topografici
- Sono in fase di realizzazione diverse attività che prevedono la manutenzione del DBMP (correzione della topologia, vestizione mediante software open source, completamento di alcuni attributi alfanumerici)

Carte tematiche

La carta tematica è una rappresentazione di informazioni di diversa natura sul territorio regionale

Tra le carte tematiche prodotte dalla RAS si evidenzia:

1. la Carta dell'Uso del Suolo
2. il Piano Paesaggistico Regionale
3. la Carta geologica
4. la Carta delle aree incendiate
5. le Carte dei vincoli





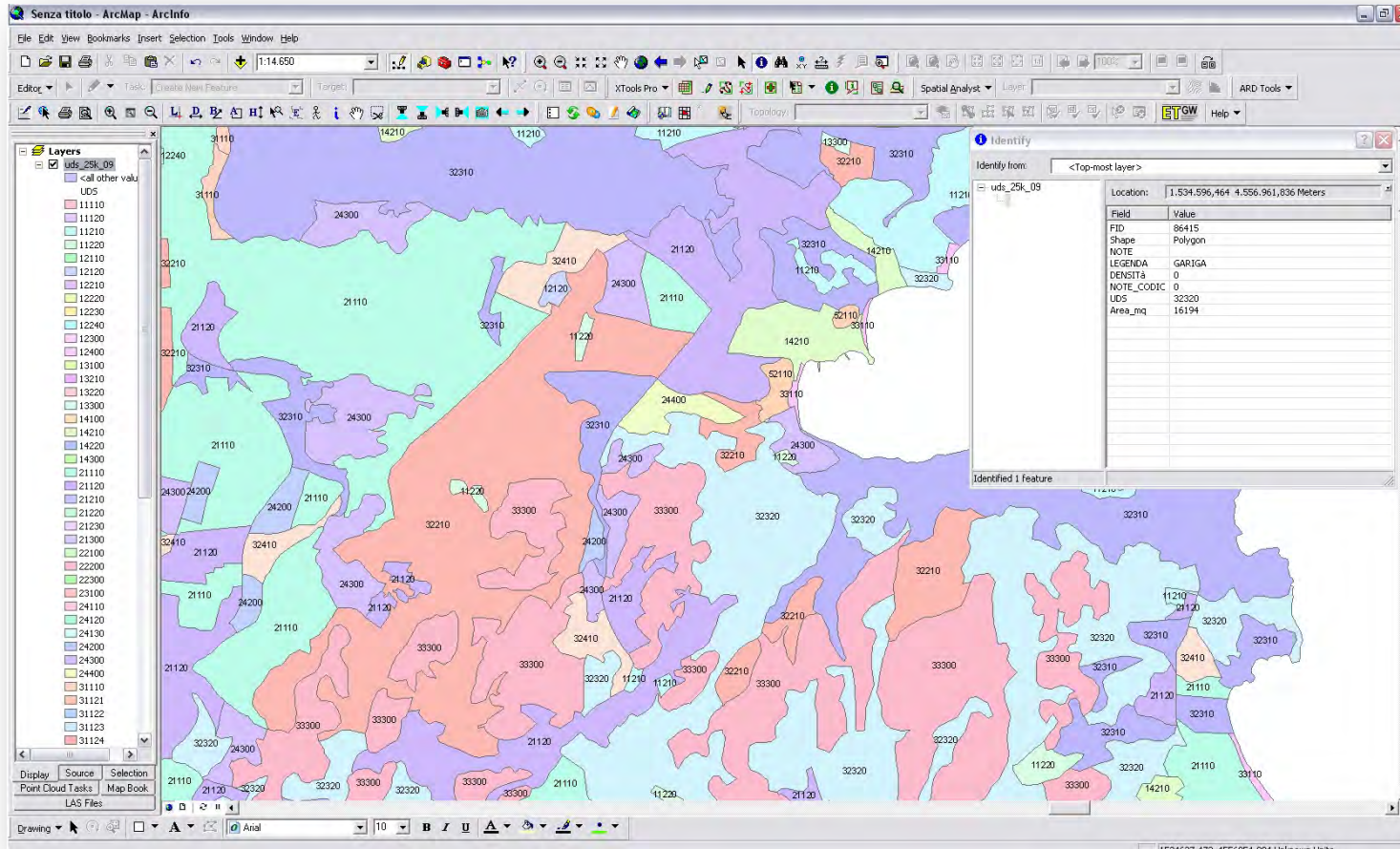
La carta dell'uso del suolo (CUS)

La Carta dell'Uso del Suolo è stata realizzata su tutta la Regione, alla scala 1:25.000, nel 2003 (su dati del 1994-1997). Nel 2008 è stato prodotto un aggiornamento con l'ausilio delle immagini satellitari Ikonos (2005-2006). Nel 2009 tale aggiornamento è stato completato mediante l'introduzione, nelle tabelle degli attributi, della decodifica dei codici.

La CUS è una carta tematica di base che rappresenta lo stato attuale di utilizzo del territorio (Superfici artificiali, Superfici agricole utilizzate, Superfici boscate ed ambienti seminaturali, Ambiente umido, Ambiente delle acque).

La legenda segue la codifica e metodologia di classificazione standard delle entità territoriali della Legenda CORINE Land Cover (CLC, Progetto UE con l'obiettivo di costituire una banca dati omogenea a livello europeo sulla copertura e sull'uso del suolo e le sue modifiche nel tempo), anche se è stata adeguata alla realtà regionale.

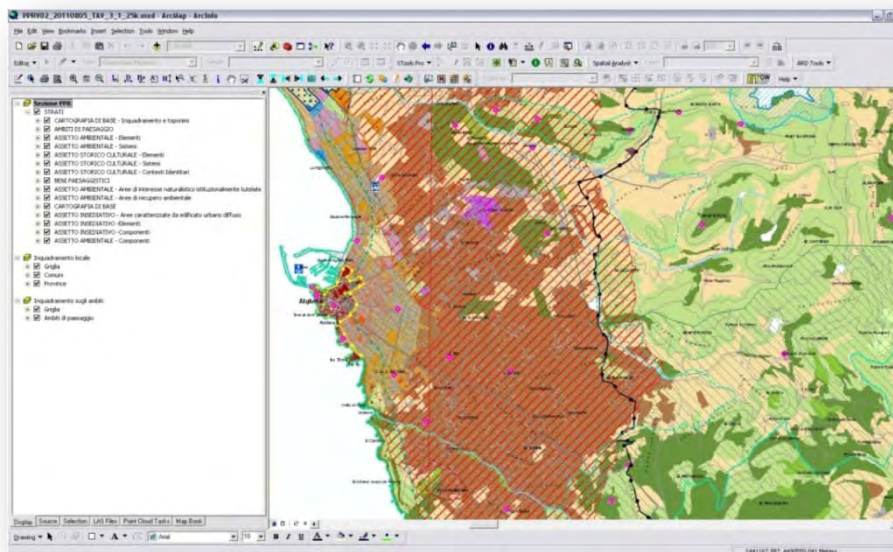
La Carta dell'Uso del Suolo: versione 2009



Il Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale rappresenta lo strumento principale di governo del territorio per preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo.

Dal punto di vista cartografico è stato strutturato in un database relazionale costituito da 6 Strati suddivisi in 61 classi





La struttura delle Classi

Es. Strato: **Beni paesaggistici**

Classe:
BP01
DECRETI MINISTERIALI E ASSESSORIALI
(EX L. 1497/39)

Attributo: **IDFEATURE**

Attributo: **STRATO**

Attributo: **TEMA**

Attributo: **CATEGORIA**

Attributo: **SOTTOCATEGORIA**

Attributo: **DESCRIZIONE**

Attributo: **CODICERIFERIMENTO**

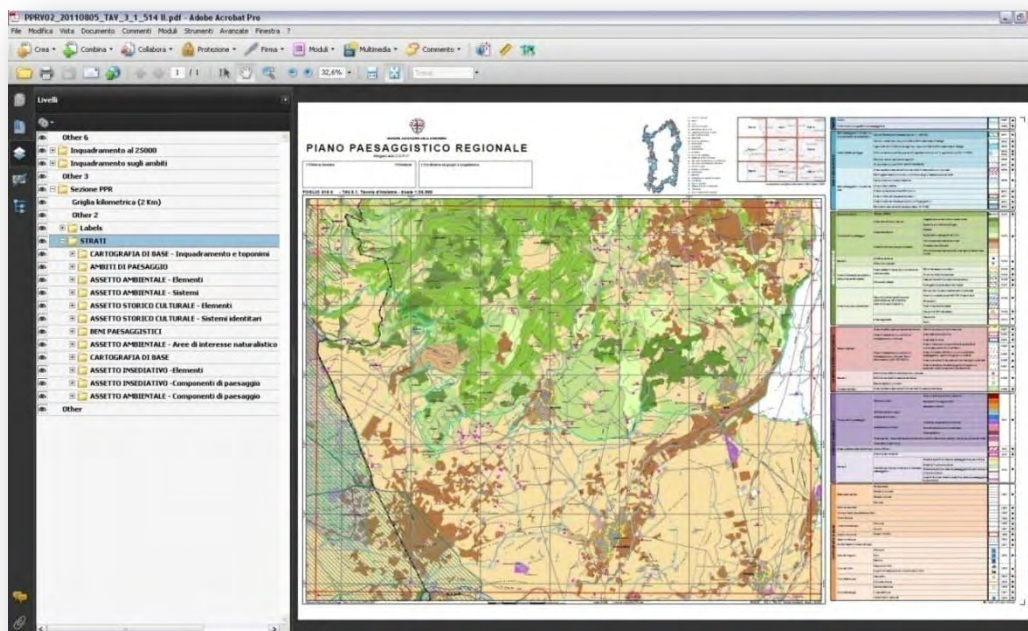
Attributo: **CODICEPPR**

Attributo: **LABEL**

Il PDF “navigabile”

La novità dei PDF del PPR è l’interattività consistente nella possibilità di:

- consultare i livelli del PPR derivati dalla strutturazione in classi del DB
- accendere e spegnere i livelli per facilitarne la visualizzazione
- visualizzare le coordinate geografiche





Banche Dati Catastali

Nel 2007 la RAS ha appaltato il completamento della vettorializzazione di circa 10.000 mappe catastali cartacee presenti negli archivi provinciali dell'Agenzia del Territorio.

I dati vettoriali prodotti nell'ambito dell'appalto sono in formato *.dwg e sono inquadrati nel sistema di riferimento Cassini-Soldner.

Tramite Sigmater la RAS scarica sul proprio Data Base i dati catastali aggiornati provenienti dall'Agenzia del Territorio e li rende fruibili agli enti locali, mediante connessione al proprio sito.

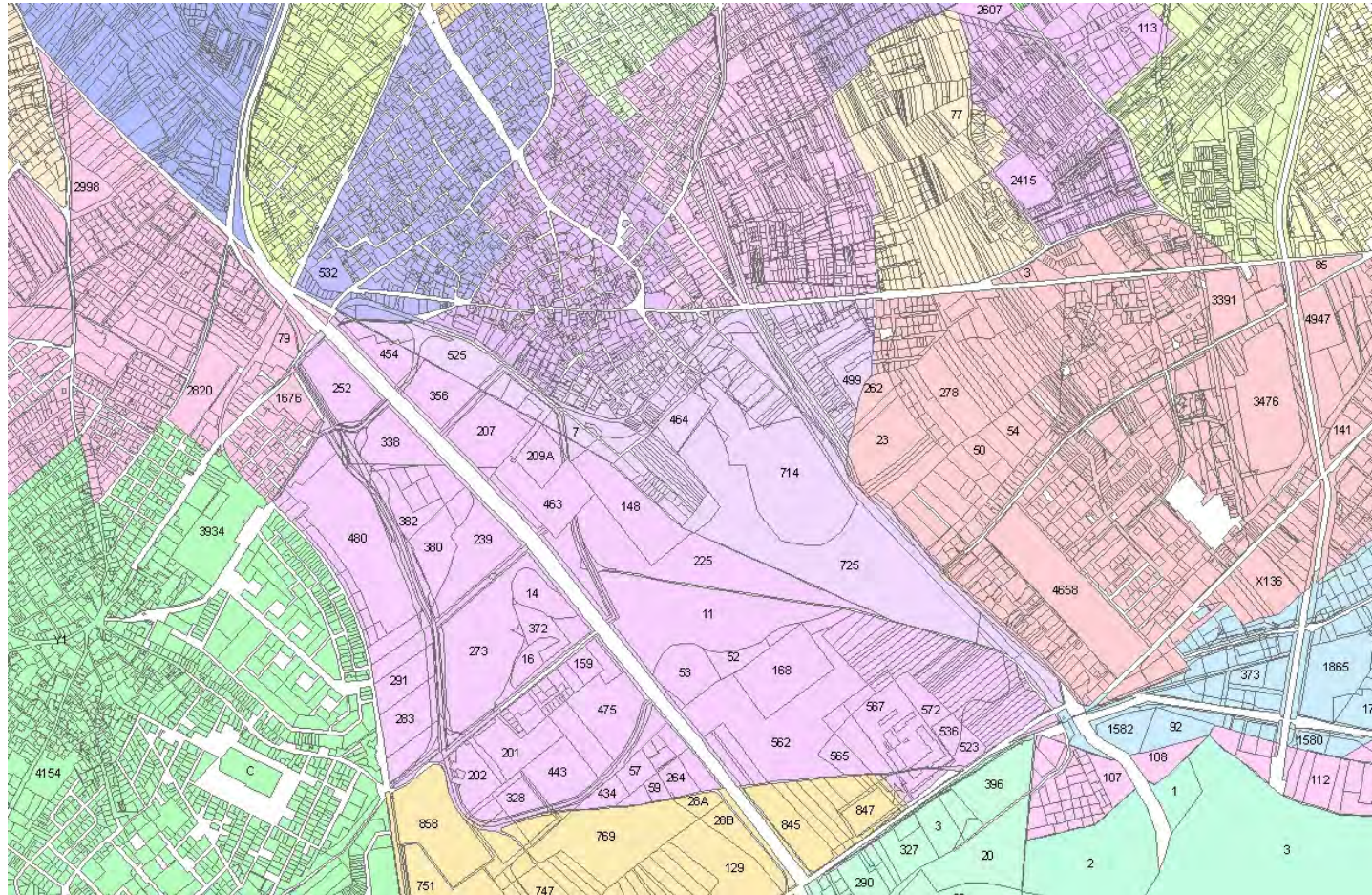
Tali dati vengono resi dall'Agenzia del territorio riproiettati nel Sistema di riferimento Roma40 Gauss Boaga Ovest

Banche Dati Catastali: la vettorializzazione





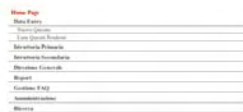
Banche Dati Catastali: esempio



SESSIONE III: Applicazioni per RAS

Consulenza Urbanistica ON-LINE (ConsRas)

Procedura per la gestione dei quesiti posti da enti pubblici, professionisti e cittadini.

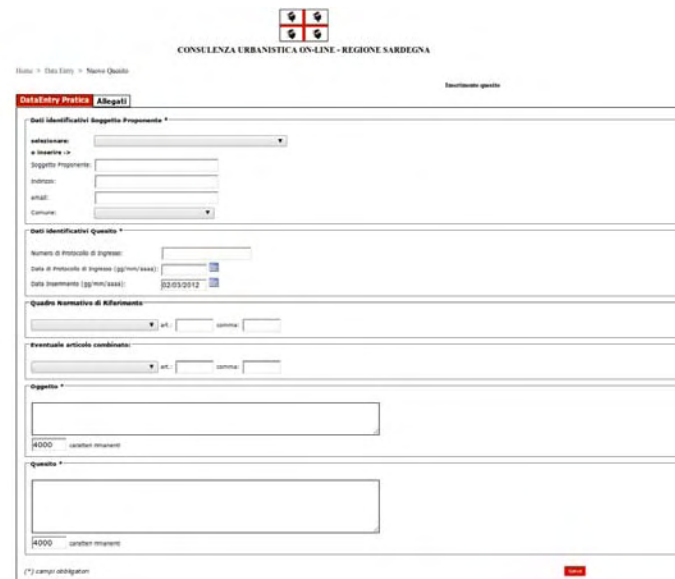


Finalità

Fornire una consulenza semplificata fruibile anche on-line, e permettere ai vari gruppi istruttori (potenzialmente distribuiti su tutto il territorio della RAS) di recepire i quesiti in maniera semplice, veloce e centralizzata

Utente

D.G. pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia.



CONSULENZA URBANISTICA ON-LINE - REGIONE SARDEGNA

Home > Data Entry > Nuovo Quesito

Finalizzato quesito

Dati Identificativi Soggetto Proponente *

relazione:

↳ Inviare >

Soggetto Proponente:

Indirizzo:

Art. 11:

Comune:

Dati Identificativi Quesito *

Numero di Protocollo di Ingresso:

Data di Protocollo di Ingresso (gg/mm/aaaa):

Data Innesco (gg/mm/aaaa): 02/03/2012

Quadro Normativo di Riferimento

Eventuale articolo combinato: art. comma

Oggetto *

4000 caratteri massimo

Quesito *

4000 caratteri massimo

(*) campi obbligatori

SESSIONE III: Applicazioni per RAS

Gestore bandi

Consente di gestire i bandi promossi dalla Regione per la realizzazione di opere pubbliche (pubblicazione del bando, raccolta e istruttoria delle richieste di finanziamento).

Finalità

Gestire i bandi promossi dalla Regione per la realizzazione di opere pubbliche.

Utente

Comuni, Regione.

URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/rasgestionebandi-web/public/home/login.faces>

GestioneBandiOperePubbliche



The screenshot shows the web application interface for 'GestioneBandiOperePubbliche'. The page has a blue header with the application name and a logo. Below the header, there is a navigation menu with options like 'home > bandi', 'Amministrazione bandi', and 'Bandi'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a list of actions: 'Elenco Bandi', 'Crea Bando', 'Modifica Bando', 'Prova Bando', 'Elimina Bando', 'Modifica Stato Bando', and 'Graduatorie'. The right column displays the 'Dettagli Bando' section, which includes fields for 'Titolo', 'BANDO_SINGOLO_TITOLO', 'Oggetto', 'BANDO_OGGETTO', 'Url pubblicazione', 'Stato', 'Ammontare Totale', 'Ammontare Disponibile', 'Partecipazione (in raggruppamento o singola)', 'Data Pubblicazione', and 'Data Scadenza'. Below this, there is a table for 'Struttura bando' with columns for 'Versione' and 'Nome Struttura'.

Versione	Nome Struttura
1	CIVIS:strutturaBando.xml

Gestore POI

L'applicazione consente di gestire punti di interesse "generici", attraverso:

- la classificazione per nome, macrotipologia e tipologia;
- l'associazione di un link di approfondimento (generalmente una pagina del portale SardegnaCultura);
- la georeferenziazione del punto su mappa.

Finalità

Applicazione di back office per la georeferenziazione dei punti di interesse della Sardegna, visualizzati in SardegnaMappe attraverso servizi di ricerca.

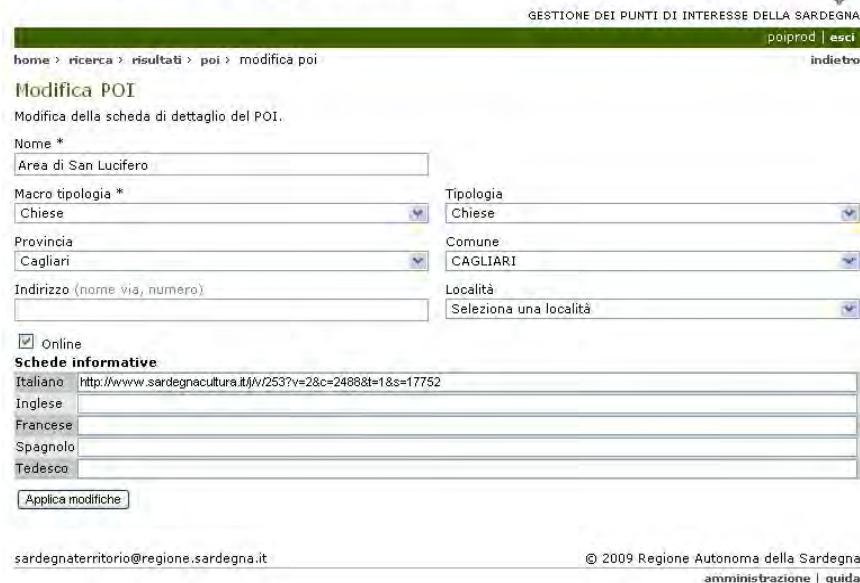
Utente

Sistema Informativo Territoriale Regionale

URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/raspoi/jsf/Login.faces>

Intranet.SardegnaTerritorio



GESTIONE DEI PUNTI DI INTERESSE DELLA SARDEGNA

home > ricerca > risultati > poi > modifica poi

poiprod | [esci](#) | [indietro](#)

Modifica POI

Modifica della scheda di dettaglio del POI.

Nome *
Area di San Lucifero

Macro tipologia *
Chiese

Provincia
Cagliari

Inirizzo (nome via, numero)

Tipologia
Chiese

Comune
CAGLIARI

Località
Seleziona una località

Online

Schede informative

Italiano <http://www.sardegna.cultura.it/jv/253?v=28&c=2488&t=1&s=17752>

Inglese

Francese

Spagnolo

Tedesco

sardegnaterritorio@regione.sardegna.it

© 2009 Regione Autonoma della Sardegna
amministrazione | guida

SESSIONE III: Applicazioni per RAS

Applicazione per il turismo

L'applicazione consente di assistere il processo amministrativo di classificazione delle strutture turistico-ricettive.

Inoltre è possibile gestire le informazioni di tutte le strutture destinate alla pubblicazione su web per finalità turistiche e ricettive;

Finalità

Applicazione di back office per la gestione delle strutture turistiche della Sardegna, visualizzate nel portale SardegnaTurismo attraverso servizi di ricerca.

Utente

Assessorato del turismo, artigianato e commercio

URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/rasturismo/jsf/Login.faces>

Intranet.SardegnaTurismo



IL SISTEMA INFORMATIVO TURISTICO DELLA SARDEGNA

turismo | **esci**

home > ricerca > risultati > struttura

indietro

Dettaglio struttura

Scheda di dettaglio dei dati della struttura turistica.

nascondi scheda

Dati generali

Nome CAESAR'S	Nome precedente Non disponibile
Tipologia Dormire - Albergo	Denominazioni aggiuntive Non disponibile
Provincia Cagliari	Comune CAGLIARI
Indirizzo Via Darwin, 2/4	Località Non disponibile
Telefono 070 340750	Fax 070 340755
Email info@caesarshotel.it	Altri recapiti telefonici Non disponibile
Stato Aperta	Online si
Note interne Non disponibile	Site internet www.caesarshotel.it
Data ultimo aggiornamento 16/09/2011	Stand by no
Note esterne Non disponibile	Data stand by Non disponibile

Dati struttura ricettiva

16/09/2011

[Modifica](#) [Copia](#) [Mappa](#) [Elimina](#)

nascondi scheda

Generale	Imprese	Dotazioni	Prezzi	Carte	Servizi	Periodi	Comunicazioni	Altre tipologie
Stelle *****								
Rispetta gli adempimenti relativi al comune si				Rispetta gli adempimenti relativi alla provincia si				
Anno di costruzione 1995				Anno di ristrutturazione 2000				
Data di apertura 01/01/1995				Data di chiusura Non disponibile				
Modifica								

sardegnaterritorio@regione.sardegna.it

© 2010 Regione Autonoma della Sardegna
amministrazione | guida

SESSIONE III: Applicazioni per RAS

Abusi edilizi

L'applicazione consente la gestione della banca dati degli abusi edilizi della Sardegna, e il corrispondente procedimento amministrativo della Regione Sardegna.

Finalità

Gestione del procedimento amministrativo degli abusi edilizi.

Utente

Servizio gestione e monitoraggio delle trasformazioni territoriali

URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/abusiedilizi>

Intranet.SardegnaTerritorio



GEOGRAFIA DELLA SARDEGNA

Gestione abusi edilizi
Pratiche Segnalazioni Report

gestione abusi edilizi > pratiche > cerca pratica > pratica 1

test test (Servizio GHTT) | cambia password | esci

GESTIONE
ABUSI EDILIZI

Pratiche
Pratiche in carico
Nuova pratica
Cerca pratica

Segnalazioni
Report

Pratica 1

Anagrafica | **Stagioni** | AM | Segnalazioni

I campi contrassegnati da asterisco sono obbligatori.

Riferimenti della pratica

data inserimento* posizione archivio

Localizzazione abuso

Per localizzare l'abuso, selezionare la modalità di georeferenziazione dal menu a tendina "georeferenzia la pratica per", specificare i campi necessari, quindi cliccare sul pulsante "georeferenzia".

comune*

località

indirizzo nr. civico CAP

Riferimenti catastali

sezione

foglio mappale subalterno

Georeferenziazione dell'abuso

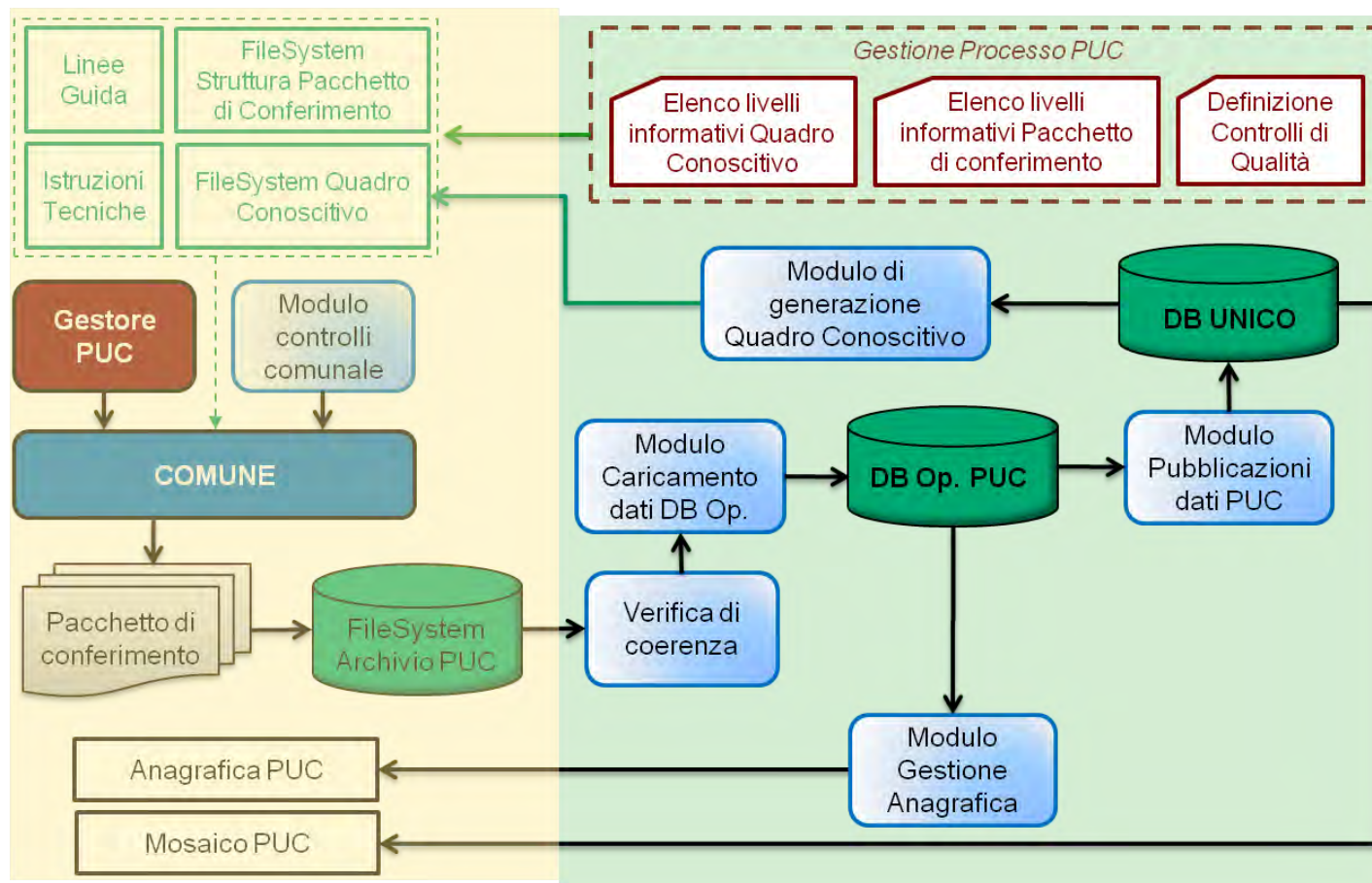
coordinate geografiche

X Y
Es. 1510326.48175 Es. 4340720.4348



georeferenzia l'abuso per
<Seleziona modalità>

Ciclo di vita dei PUC



Verifica di coerenza

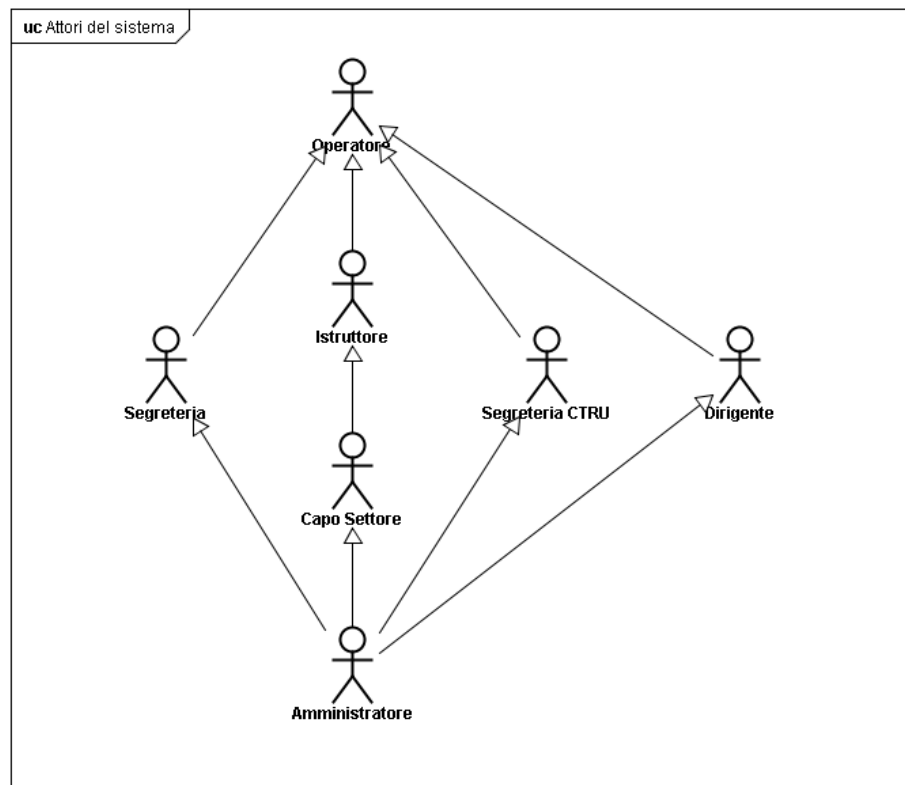
Il software gestisce il flusso dell'iter amministrativo di verifica di coerenza.

Finalità

Fornire un o strumento che consente all'operatore la gestione completa della pratica: dal suo inserimento, alla gestione degli allegati, fino al CTRU e alla stampa di reportistica

Utente

Servizio Pianificazione



URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/portal/CW.do>

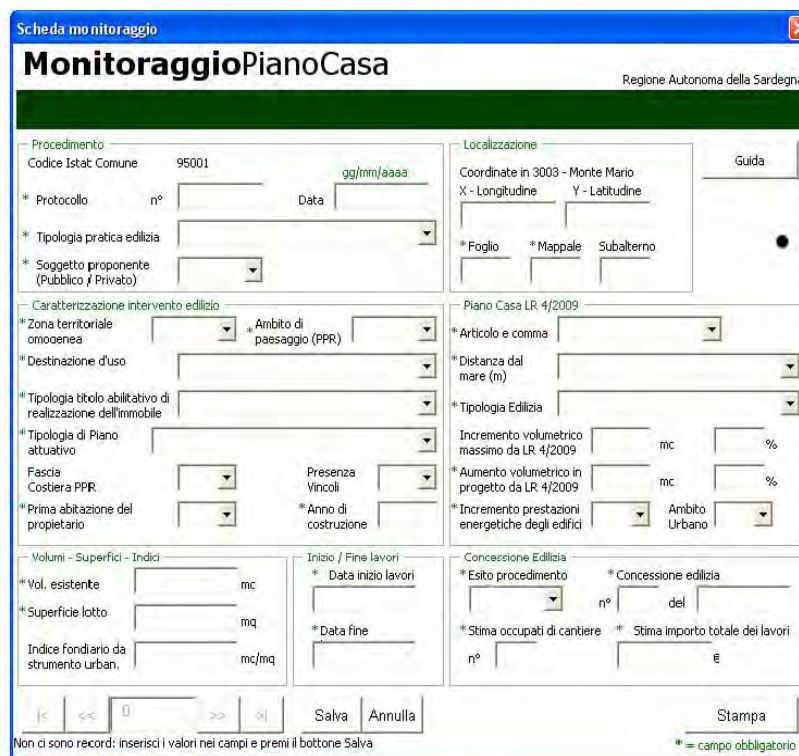
SESSIONE III: Applicazioni per RAS

Monitoraggio piano casa

Ai sensi della L.R. 4/2009 (c.d. Piano Casa) i Comuni sono tenuti a raccogliere e inviare alla Regione un insieme di dati per ogni pratica che viene presentata agli uffici comunali (es: localizzazione geografica dell'intervento, tipo di procedimento amministrativo, dati tecnici).

Finalità

Permettere a tutti i Comuni di raccogliere i dati richiesti in maniera agevole.



- **PRATICHE EDILIZIE:** software per la gestione delle pratiche edilizie interne al Comune finalizzato anche al conferimento dei dati di sintesi alla RAS, ai sensi dell'art. 108, comma 4 NTA del PPR
- **GESTORE PUC:** software rivolto ai comuni per la redazione e gestione dello strumento urbanistico e dei piani attuativi, che consente l'invio alla RAS dei piani urbanistici per la verifica di coerenza e per l'implementazione del mosaico PUC
- **GRAFO STRADALE E NUMERI CIVICI:** software rivolto ai comuni per la gestione dello stradario e dell'attività di assegnazione e gestione dei numeri civici.
- **MONITORAGGIO DEL TERRITORIO:** software che, sulla base dei dati forniti dai comuni con i sw precedenti, consente alla RAS il monitoraggio e il controllo delle trasformazioni edilizie e fisico-territoriali disgregate a livello comunale e sub-comunale.
- **ANAGRAFE EDILIZIA E CAT2COM:** software per la gestione dell'anagrafe immobiliare, consentono quindi la consultazione e l'aggiornamento dei dati catastali rispetto ad altri database comunali.



SESSIONE IV: Servizi ai comuni

L'anagrafe immobiliare

Sistema integrato per l'attivazione dell'anagrafe immobiliare regionale e per il monitoraggio delle trasformazioni edilizie e territoriali

OBIETTIVI:

- fornire agli enti locali una piattaforma unitaria per la gestione del territorio (IDT/SITR)
- fornire ai Comuni idonei strumenti informatici per la gestione del territorio e per l'attuazione del PPR
- attivare l'osservatorio delle trasformazioni edilizie e territoriali anche al fine della lotta all'abusivismo edilizio
- creare l'Anagrafe immobiliare regionale e supportare i Comuni nella attuazione del decentramento catastale e agevolare la fiscalità locale con interscambio dei dati con le agenzie nazionali

La sperimentazione per l'anagrafe immobiliare

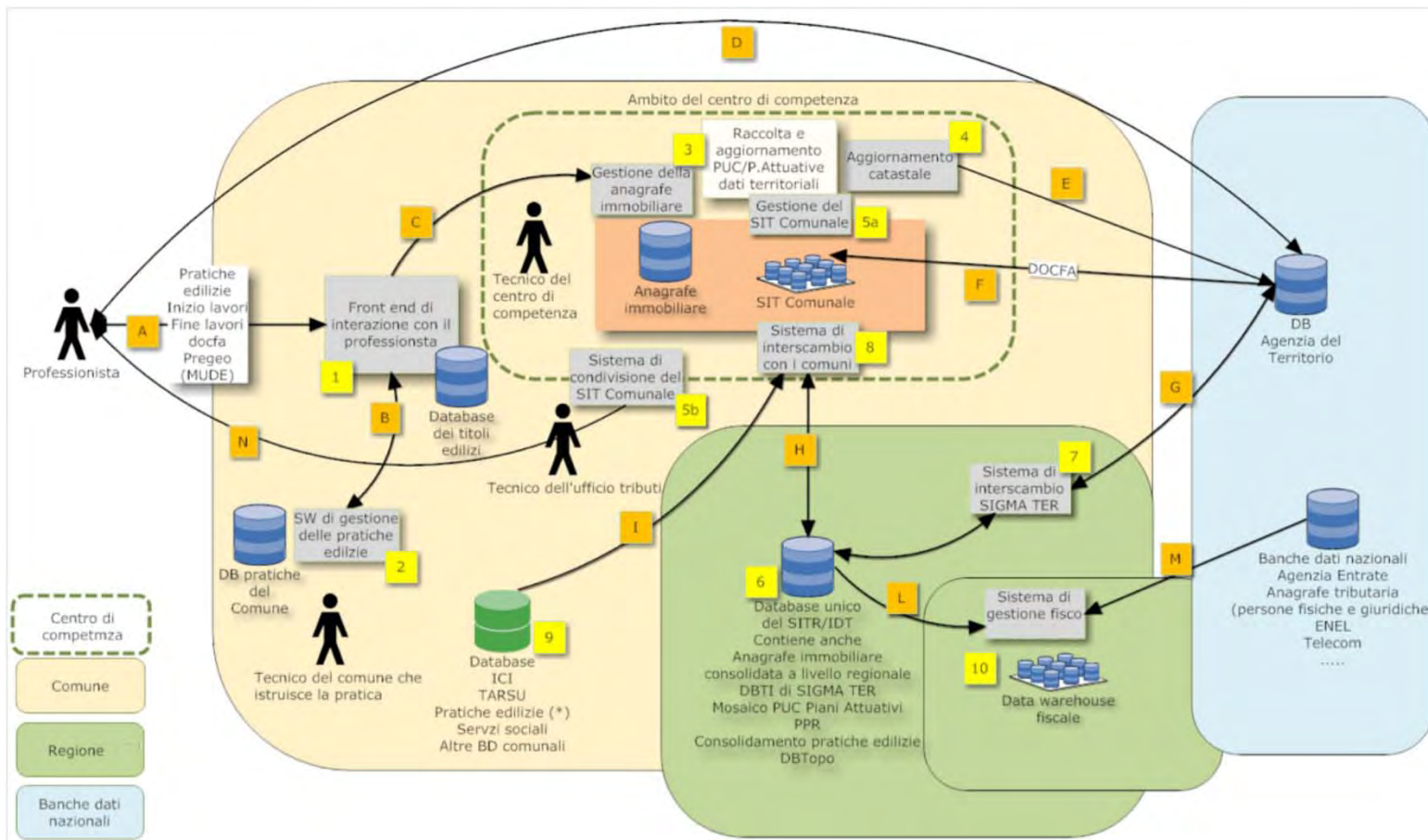
La sperimentazione verrà condotta su non più di due aggregazioni di comuni e sarà finalizzata a descrivere i processi da attivare e di dimensionare i fabbisogni di personale che deve essere individuato per il supporto operativo a tutti i comuni della Sardegna interessati.

La sperimentazione avrà inoltre il compito di definire uno o più modelli organizzativi da proporre ai comuni in forma singola o aggregata per il mantenimento e la gestione del sistema a regime.

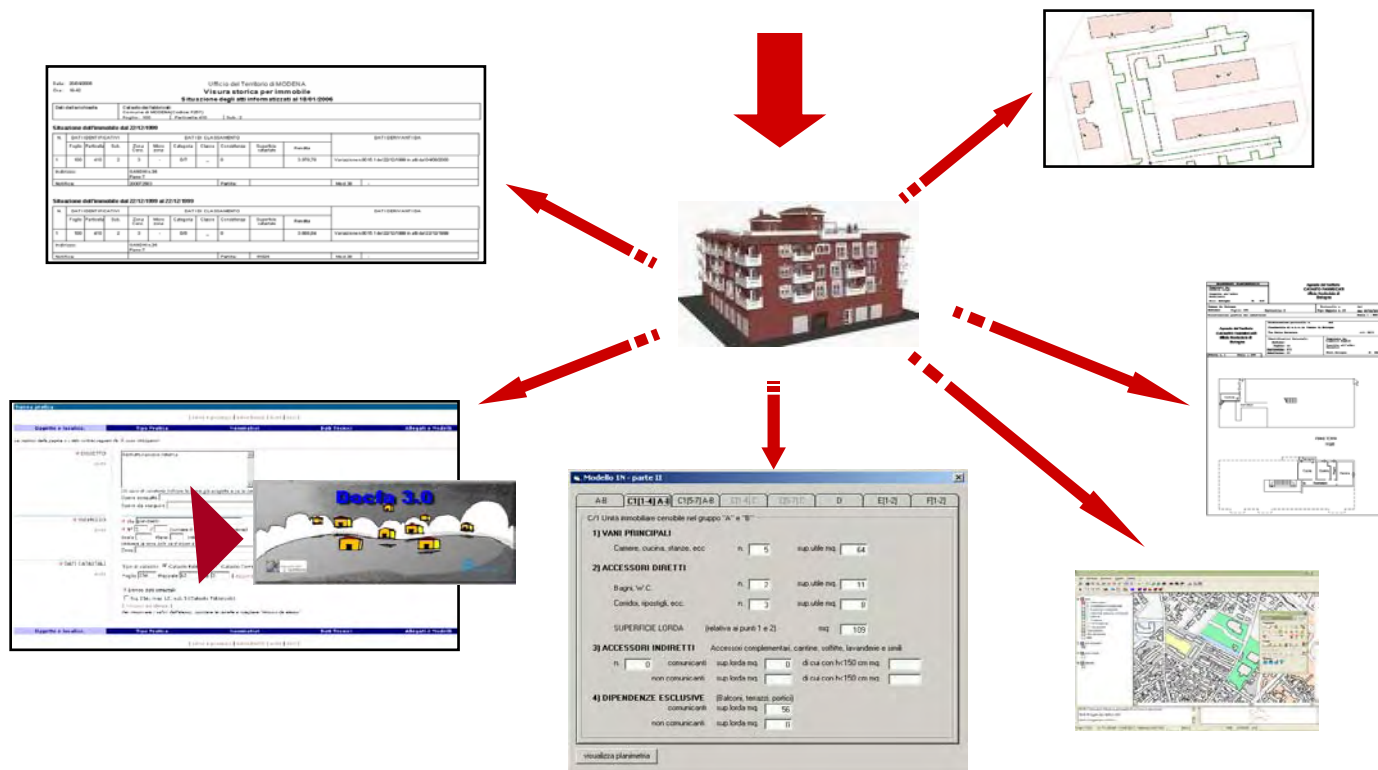
In sintesi si sperimenteranno le attività relative a:

- l'impianto e la gestione della banca dati immobiliare regionale
- la messa a disposizione agli enti locali del dato catastale aggiornato tramite il collegamento Catasto – Regione – Enti Locali attraverso l'IDT del SITR,
- la realizzazione e implementazione di banche dati territoriali e geografiche e il riordino di banche dati catastali di livello comunale,
- l'aggiornamento e verifica dei dati attraverso il coinvolgimento di personale appositamente addestrato
- la realizzazione del sistema di help desk,
- l'impianto del progetto giuridico di sicurezza e sistema standard di qualità nella trattazione dei dati.

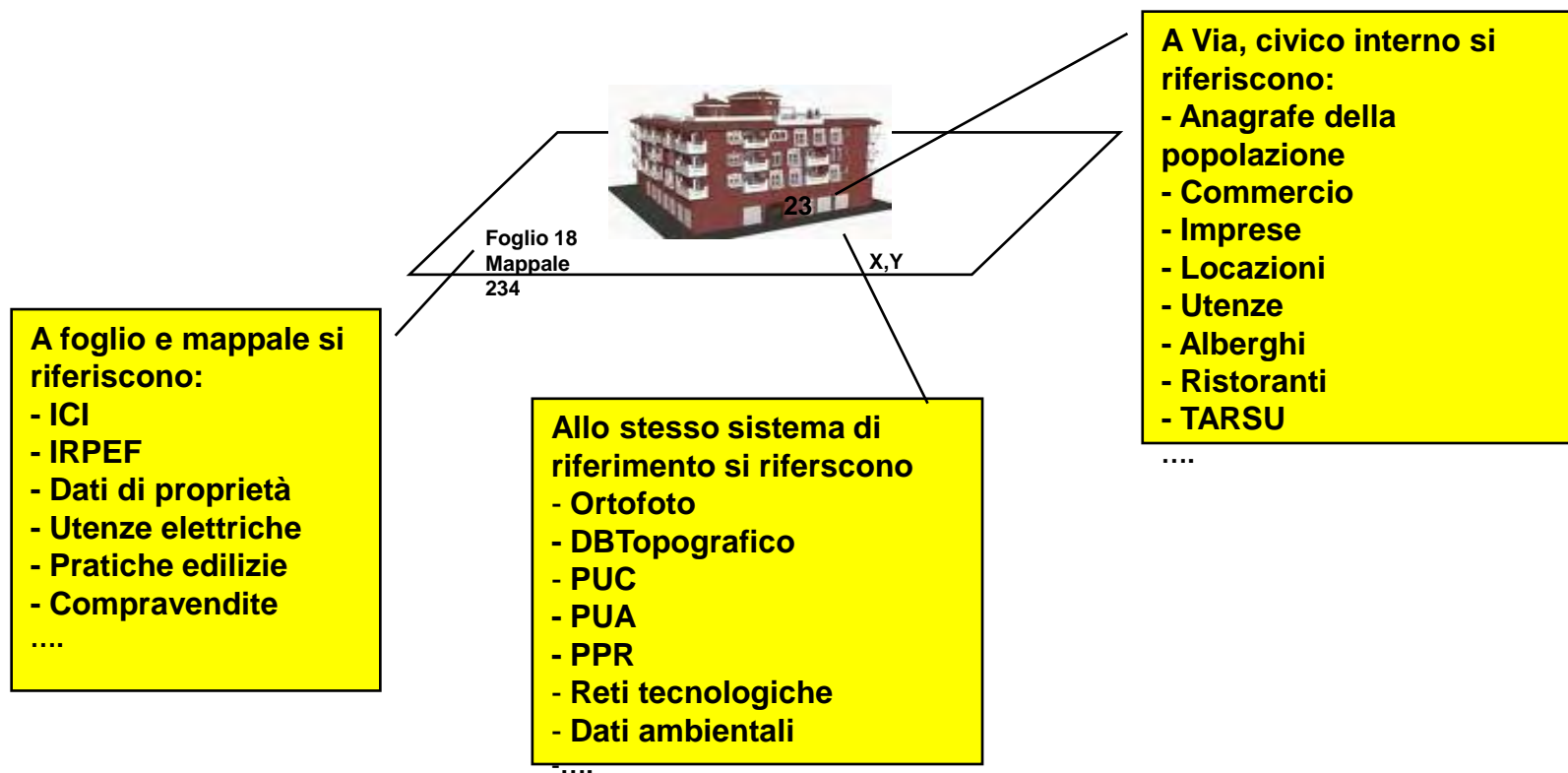
Schema generale di funzionamento dell'anagrafe immobiliare



Unificazione dei processi edilizi e catastali



Dalla corretta gestione e dal raccordo fra gli identificativi si rende possibile l'incrocio fra le banche dati



Flussi di lavoro della sperimentazione

1. Primo impianto della banca dati immobiliare regionale e utilizzo del gestore Anagrafe Immobiliare

2. primo impianto della banca dati delle pratiche edilizie nel gestore

3. impianto della banca dati dello strumento urbanistico comunale e dei piani attuativi nel gestore

4. impianto del grafo stradale comprensivo della numerazione civica nel gestore

attività trasversali:

- scelta e messa a disposizione di tutte le informazioni geografiche detenute dalla regione quali cartografie, ortofoto e quant'altro, caricamento sulle applicazioni
- sistema di gestione help desk
- sistema di sicurezza dei dati
- configurazione del portale dei comuni (E3)
- attivazione delle modalità di accesso del dato catastale aggiornato tramite l'IDT del SITR
- formazione generale

SESSIONE IV: Servizi ai comuni

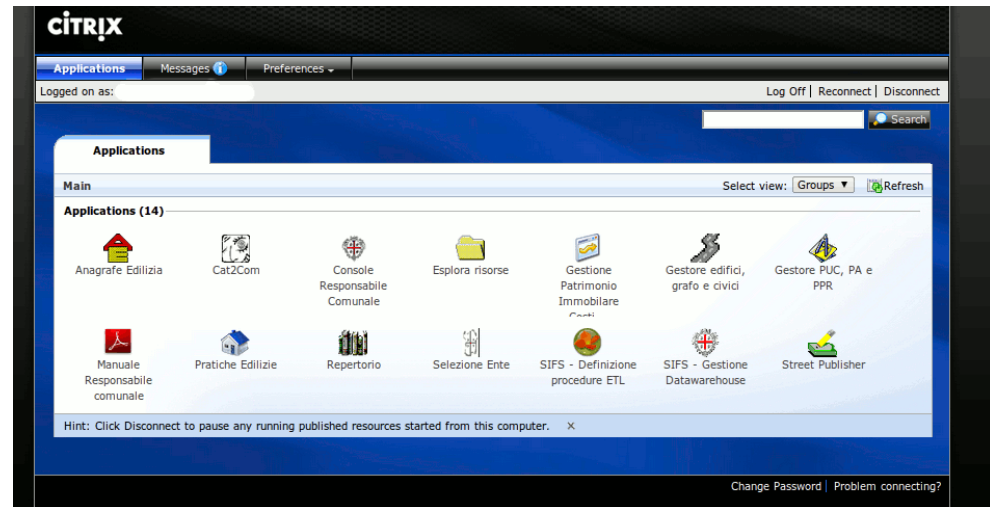
Portale per i comuni

Portale d'accesso ai servizi SIT2com.

Finalità

Il portale comunale consente:

- l'accesso al sw Anagrafe edilizia
- l'accesso al sw Cat2com
- la gestione della Console Responsabile Comunale
- la gestione dei dati Comunali attraverso l'accesso ad Esplora risorse
- l'accesso al sw Gestore edifici, grafo e civici
- la consultazione del Manuale Responsabile comunale
- l'accesso al sw Pratiche edilizie
- l'accesso al Repository Manager la Selezione dell'ente desiderato
- l'accesso a Street Publisher che consente di convertire la struttura delle banche dati create attraverso il sw Gestore edifici, grafo e civici con il modello dati del DB Multiprecisione



URL:

<https://webgis.regione.sardegna.it/Citrix/XenApp/auth/login.aspx>

SESSIONE IV: Servizi ai comuni

Applicazione di gestione delle pratiche edilizie

Strumento per la gestione dell'iter relativo alle pratiche edilizie (presentazione della domanda, rilascio del titolo edilizio, fine dei lavori e rilascio dell'agibilità).

Caratteristiche del software:

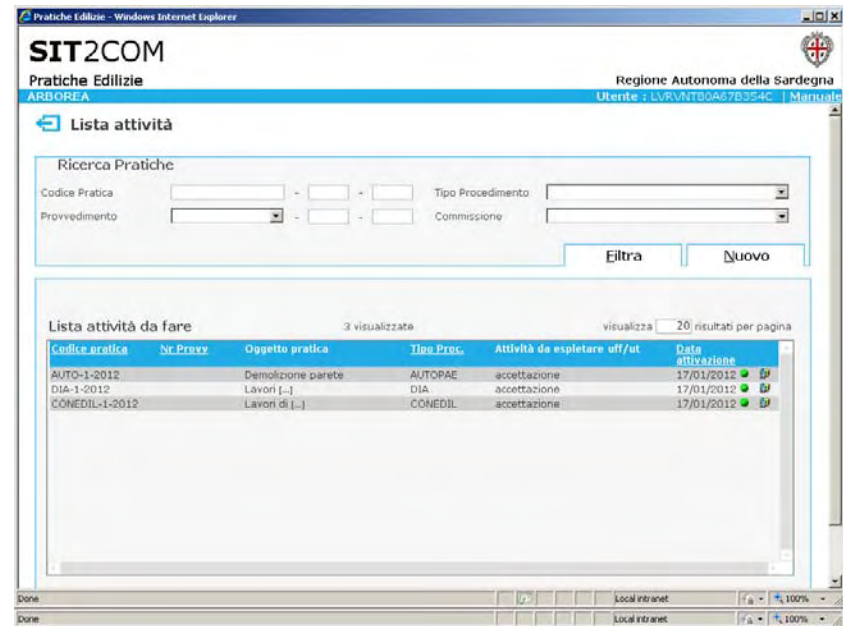
- inoltro via web di tutte le istanze di natura edilizia (richiesta concessione edilizia, inizio/fine lavori, abitabilità) del singolo utente privato verso il Comune;
- georeferenziazione della pratica edilizia
- conferimento al SITR dei dati di sintesi per l'analisi delle trasformazioni territoriali
- recupero e georeferenziazione del progresso delle pratiche edilizie

Finalità

Predisposizione e gestione di tutto l'iter burocratico di una pratica edilizia.

URL:

<https://webgis.regione.sardegna.it/Citrix/XenApp/auth/login.aspx>





SESSIONE IV: Servizi ai comuni

Applicazione di gestione dei PUC

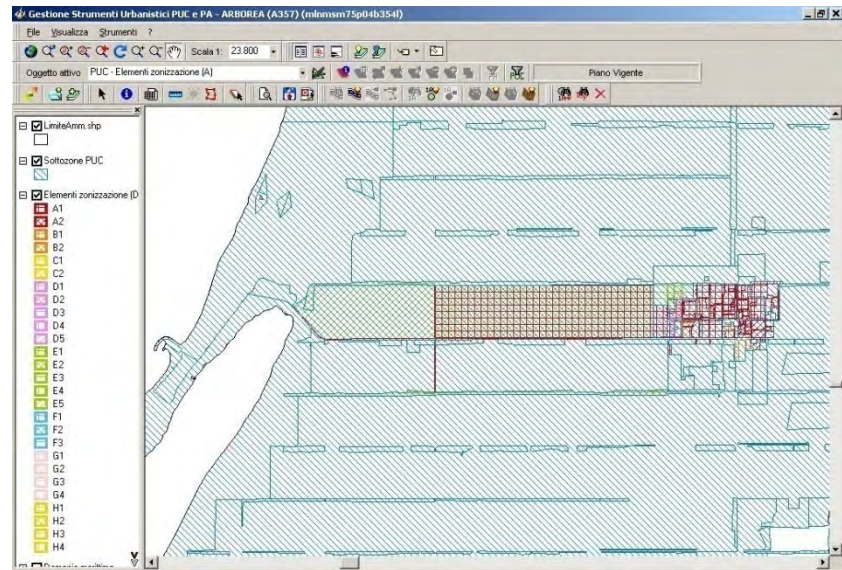
Strumento per la redazione e la gestione dei PUC e dei Piani Attuativi attraverso l'utilizzo di tutte le basi cartografiche ed informative della Regione (database topografico, cartografia catastale, uso del suolo, ortofoto), integrabili con le banche dati del Comune.

Finalità

- discesa di scala del PPR
- gestione dello strumento urbanistico con le sue varianti
- gestione dei piani attuativi e le loro varianti
- visualizzazione delle nuove pratiche edilizie georeferenziate
- verifica di coerenza
- implementazione del mosaico PUC
- analisi dei dati dei Piani Attuativi.

URL:

<https://webgis.regione.sardegna.it/Citrix/XenApp/auth/login.aspx>



SESSIONE IV: Servizi ai comuni

Applicazione per la gestione del grafo stradale e dei numeri civici

Il software permette di gestire la geometria e le informazioni alfanumeriche di edifici, grafo stradale e numeri civici.

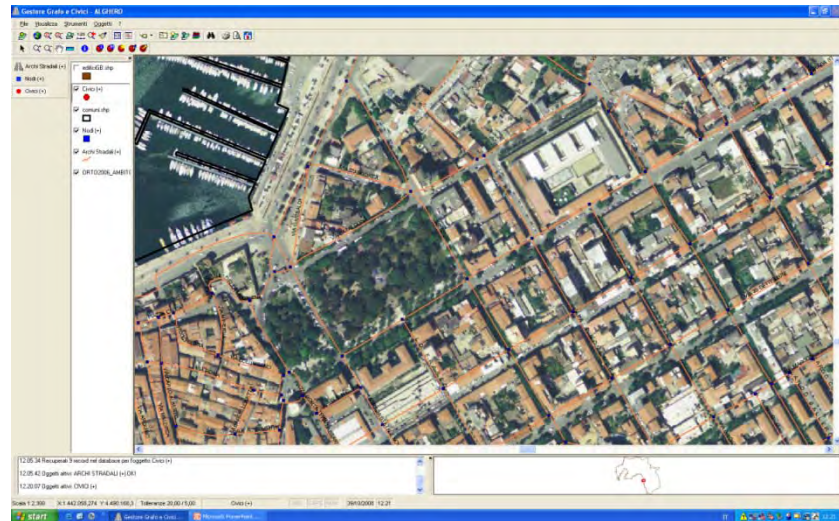
Finalità

Il software consente:

- l'interrogazione e l'editing cartografico del grafo stradale, degli edifici e dei numeri civici, e la modifica dei loro attributi
- la gestione delle vie
- la visualizzazione della base dati della Regione (DXF/DWG, DGN, immagini RASTER e SHAPE file)
- la gestione della topologia del grafo
- la connessione al software Anagrafe edilizia e la visualizzazione degli attributi degli oggetti selezionati

URL:

<https://webgis.regione.sardegna.it/Citrix/XenApp/auth/login.aspx>



SESSIONE IV: Servizi ai comuni

Gestione anagrafe edilizia

Strumenti dedicati alla gestione dell'anagrafe immobiliare comunale e di supporto ai processi comunali legati al dato catastale.

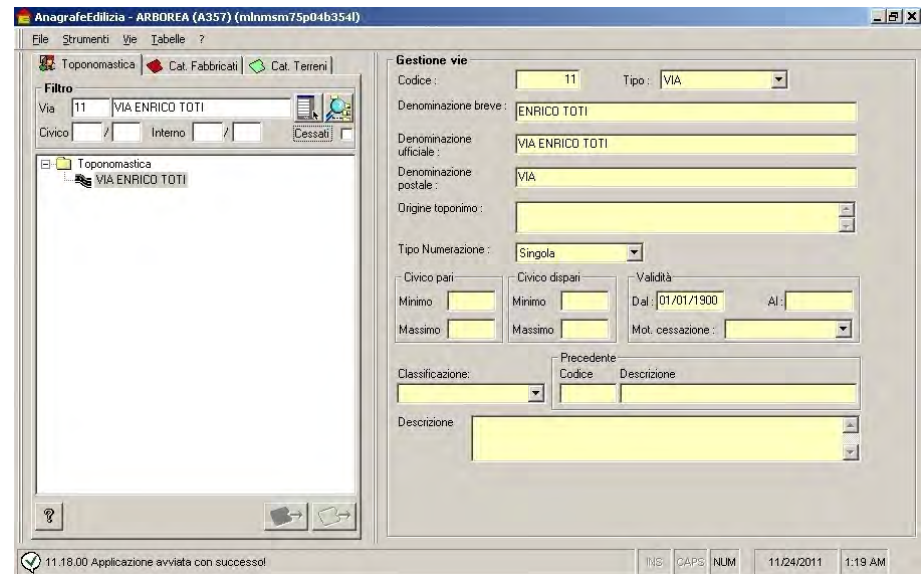
Finalità

Anagrafe edilizia consente di:

- inserire, visualizzare, modificare, cessare gli attributi riferiti ad una via, alle unità edilizie, alle unità funzionali e agli interni
- interrogare e modificare alcuni attributi dei numeri civici, degli edifici e dei lotti
- gestire il collegamento e la visualizzazione dei documenti esterni e immagini (ad es. gestione delle planimetrie delle unità edilizie provenienti dal catasto)
- collegamento con l'applicazione CAT2COM e visualizzare gli attributi degli oggetti selezionati

URL:

<https://webgis.regione.sardegna.it/Citrix/XenApp/auth/login.aspx>



SESSIONE IV: Servizi ai comuni

Applicazione per la gestione del dato catastale comunale

Strumenti dedicati alla gestione dell'anagrafe immobiliare comunale e di supporto ai processi comunali legati al dato catastale.

Finalità

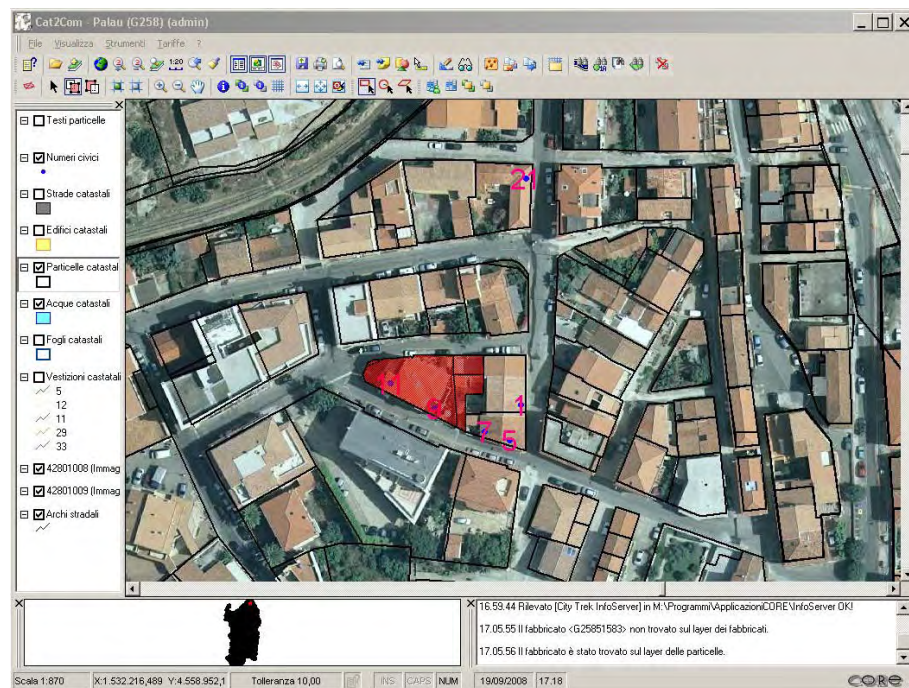
Cat2com consente di:

- consultare le banche dati catastali, alfanumeriche e geometriche
- effettuare analisi spaziali tra i dati catastali (edifici catastali, fogli catastali, particelle catastali etc.) e altri strati cartografici (CTR, Ortofoto, Pratiche Edilizie etc)
- estrarre dati alfanumerici in formato xls e dati geometrici in formato dxf e shp
- effettuare dei report attraverso gli strumenti di ricerca
- consultare le tariffe terreni e urbane caricate in banca dati
- consultare le planimetrie catastali e i dati tecnici associati (tipo ambiente, superfici, altezze etc.)
-

visualizzare gli atti tecnici di aggiornamento del catasto fabbricati (DOCFA)

URL:

<https://webgis.regione.sardegna.it/Citrix/XenApp/auth/login.aspx>



Sommario:

- Scarico e aggiornamento del dato catastale
- Richiesta di accesso al dato catastale
- Visualizzazione del dato catastale
- Download del dato catastale
- Applicazioni SigmaTER
- Analisi della cartografia catastale e visualizzazione statistiche



SESSIONE V: Catasto per RAS

Scarico e aggiornamento del dato catastale

Strumenti principali:

- Portale AdT per la prenotazione dei dati e le segnalazioni
- Sigmater – sistema di interscambio e banca dati di staging
 - Formato dei dati: tipo XML
- Sigmater – sistema di integrazione e banca dati DBTI
 - Formato dei dati: database relazionale
- Sigmater – applicazioni e servizi web per la consultazione da parte degli utenti e per la cooperazione applicativa
- Software di analisi della cartografia catastale e visualizzazione statistiche ← sperimentale



SESSIONE V: Catasto per RAS

Visualizzazione del dato catastale

Servizio di accesso alle cartografie catastali (non storicizzate):

acque, campiture, centroidi, fogli, particelle, punti fiduciali, simboli, strade, testi, testi particelle

Banca dati: DB Unico del SITR-IDT

Si utilizza attraverso un client GIS (QuantumGIS) e si accede attraverso i servizi WMS, WFS del SITR-IDT (geoserver protetto)

Vedere manuali per l'utilizzo dei servizi WMS e WFS della Regione Autonoma della Sardegna

Per l'accesso ai layer catastali sono necessarie le credenziali (username coincidente con il C.F. e password)



SESSIONE V: Catasto per RAS

Download del dato catastale

- Servizio di accesso alle cartografie catastali (non storicizzate):
acque, campiture, centroidi, fogli, particelle, punti fiduciali, simboli, strade, testi, testi particelle
- Banca dati: DB Unico del SITR-IDT
- Si accede attraverso i seguenti URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/scaricocartografiaETL/catasto/>

<http://webgis.regione.sardegna.it/scaricocartografiaETL/catasto/catastoComuni/>

Si utilizzano le stesse credenziali utilizzate per l'accesso ai servizi WMS, WFS



SEZIONE V: Catasto per RAS

Richiesta di accesso al dato catastale

- I dati catastali attualmente disponibili in consultazione, attraverso credenziali, per gli uffici dell'Amministrazione Regionale e per gli enti locali regionali che ne facciano richiesta al Servizio SITR, sono:

Cartografie catastali

Dati censuari (sono presenti dati personali)

- Attivati o in corso di attivazione:

Comuni (38), Province (3), Servizi RAS (23)

Da novembre 2009 a dicembre 2010 → 5

Da gennaio a dicembre 2011 → 38

Da gennaio 2012 → 21

Privacy

Il Direttore Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia è il responsabile del trattamento dei dati personali

E' in corso una revisione della modulistica

Applicazioni SigmaTER

I servizi SIGMATER mettono a disposizione una serie di funzionalità di consultazione dei dati alfanumerici, delle planimetrie e della cartografia catastale raccolte a livello regionale all'interno del database territoriale integrato (DBTI).

Finalità

Fornire servizi di consultazione dei dati catastali ai Comuni

URL:

<http://webgis.regione.sardegna.it/sigmater>

SIT2COM
SIGMA TER

Progetto SIGMA TER 
SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE ALLE COMUNITA'

APPLICAZIONI

⇓	SUPPORTO ALL'ACCERTAMENTO DELL'EVASIONE ICI
⇓	ACCERTAMENTO ICI PER UIU
	ACCERTAMENTO ICI PER SOGGETTO
⇓	INFORMAZIONI PER DENUNCE ICI
⇓	INFORMAZIONI ICI PER UIU
	INFORMAZIONI ICI PER SOGGETTO
⇓	SUPPORTO ALL'ACCERTAMENTO DELL'EVASIONE TARSU
⇓	ACCERTAMENTO TARSU PER UIU
	ACCERTAMENTO TARSU PER SOGGETTO
⇓	CONSULTAZIONE DEI DATI CATASTALI
⇓	CONSULTAZIONE PARTICELLA TERRENI
⇓	CONSULTAZIONE UIU
⇓	CONSULTAZIONE SOGGETTO
	RECUPERO PLANIMETRIE
⇓	SERVIZI CARTOGRAFICI
⇓	ESTRAZIONE MAPPA CATASTALE PER CDU
	RECUPERO FOGLIO RASTER

sit2com@regione.sardegna.it

© 2007 Regione Autonoma della Sardegna



SESSIONE V: Catasto per RAS

Analisi della cartografia catastale e visualizzazione statistiche

- L'analisi della cartografia catastale è una procedura software eseguita dopo ogni scarico periodico di dati dall'AdT e produce i seguenti output:
 - AREA ESTERNE COMUNE
 - AREA ESTERNE FOGLIO
 - AREA MANCANTI COMUNE
 - AREA MANCANTI FOGLIO
 - AREA SOVRAPPOSIZIONE COMUNE
 - AREA SOVRAPPOSIZIONE FOGLIO
- Il Servizio SITR ha sviluppato una applicazione web per la visualizzazione degli output prodotti e di altri indicatori basati su di essi
- Banca dati: database relazionale e shape file



Grazie per la vostra attenzione!

eell.urb.infocarto@regione.sardegna.it

www.sardegnameoportale.it

sardegnameoportale@regione.sardegna.it

www.sardegnameoportale.it

sardegnameoportale@regione.sardegna.it



Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 2.5 Italia

Tu sei libero:



di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare quest'opera



di modificare quest'opera

Alle seguenti condizioni:



Attribuzione — Devi attribuire la paternità dell'opera nei modi indicati dall'autore o da chi ti ha dato l'opera in licenza e in modo tale da non suggerire che essi avallino te o il modo in cui tu usi l'opera.



Non commerciale — Non puoi usare quest'opera per fini commerciali.



Condividi allo stesso modo — Se alteri o trasformi quest'opera, o se la usi per creare un'altra, puoi distribuire l'opera risultante solo con una licenza identica o equivalente a questa.

Prendendo atto che:

Rinuncia — E' possibile [rinunciare](#) a qualunque delle condizioni sopra descritte se ottieni l'autorizzazione dal detentore dei diritti.

Pubblico Dominio — Nel caso in cui l'opera o qualunque delle sue componenti siano nel [pubblico dominio](#) secondo la legge vigente, tale condizione non è in alcun modo modificata dalla licenza.

Altri Diritti — La licenza non ha effetto in nessun modo sui seguenti diritti:

- Le eccezioni, libere utilizzazioni e le altre utilizzazioni consentite dalla legge sul diritto d'autore;
- I diritti [moral](#)i dell'autore;
- Diritti che altre persone possono avere sia sull'opera stessa che su come l'opera viene utilizzata, come il diritto [all'immagine](#) o alla tutela dei dati personali.

Nota — Ogni volta che usi o distribuisi quest'opera, devi farlo secondo i termini di questa licenza, che va comunicata con chiarezza.