

ESDI 2.0: siamo pronti?

Renzo Carlucci, GEOmedia

UNIVERSITA' IUAV DI VENEZIA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI E
TELERILEVAMENTO

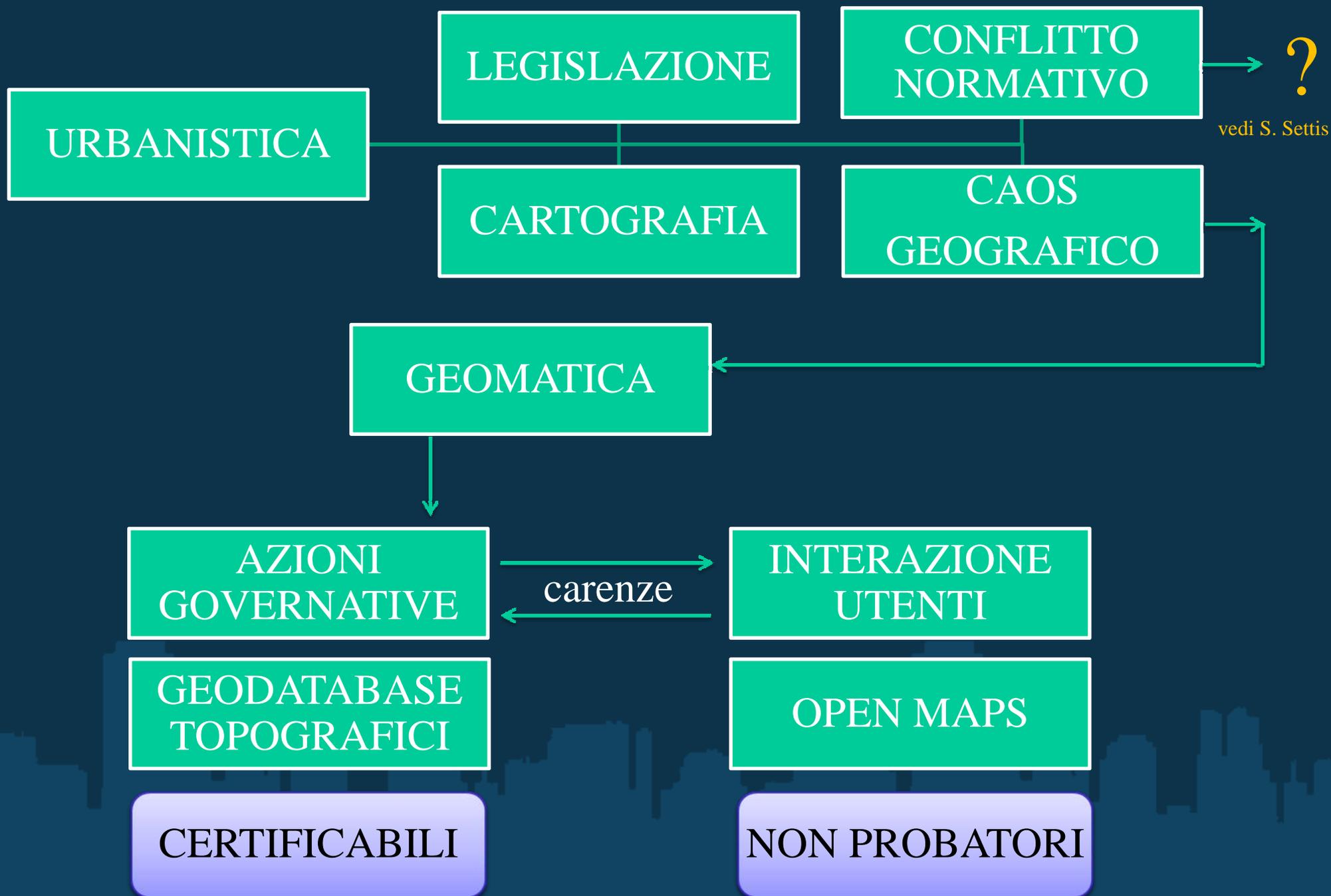
Dottorato di ricerca "Nuove Tecnologie e Informazione Territorio & Ambiente"
Venerdì 25 Febbraio 2011

European Spatial Data Infrastructure (ESDI)

Siamo entrati nell'era in cui si vive immersi in una infrastruttura di dati spaziali, ma ci troviamo in un momento di transizione.

Un momento di transizione in cui l'infrastruttura geografica soffre per una mancanza di chiarezza nella sua realizzazione:

**l'acquisizione reale del dato
la sua trasposizione digitale**



L'acquisizione dei dati territoriali oggi è direttamente archiviata su geodatabase, non più su supporti cartacei o magnetici sequenziali. La precedente è in corso di digitalizzazione e «armonizzazione». Entrambi contribuiscono a realizzare la **SDI** italiana, un dato disomogeneo alle grandi scale

Abbiamo bisogno di una infrastruttura spaziale di dati di **seconda generazione**. Con questa daremo rilancio all'economia, rinnoveremo le infrastrutture e proteggeremo il nostro contesto urbano e ambientale.

La crescita del mercato «geospatial»

l'attuale mercato complessivamente coinvolto dalla infrastruttura di dati spaziali (definito sinteticamente anche «geospatial») è in continua crescita, il che giustifica l'investimento.

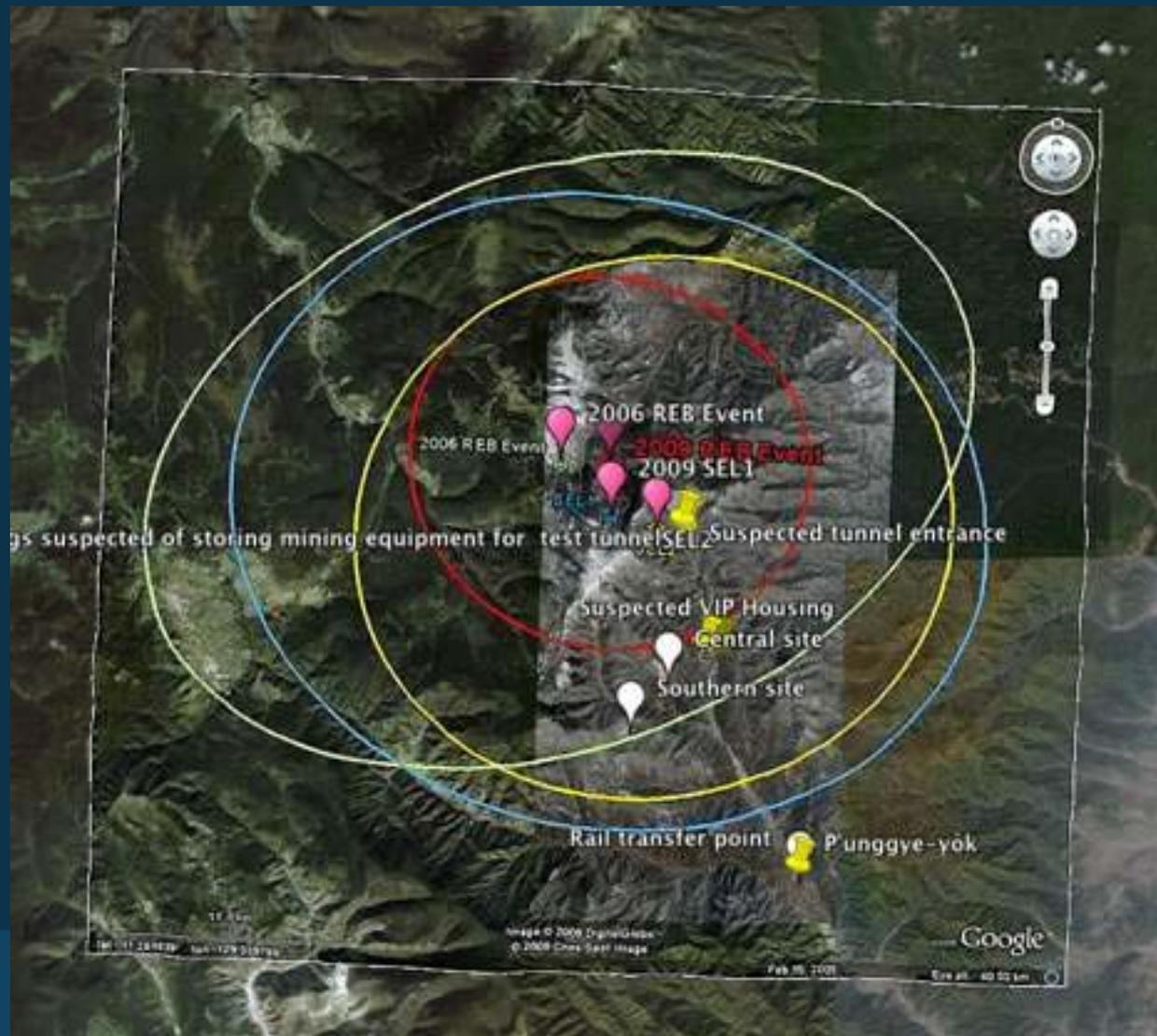
Negli anni recenti la domanda dei consumatori per informazioni relazionate alle informazioni geo-spaziali sono cresciute in modo esponenziale

Pensiamo ad esempio ai sistemi di posizionamento GPS e alla loro integrazione con le mappe digitali che hanno portato alle attuali device di navigazione usate quotidianamente da milioni di persone



I manager governativi e gli stessi politici stanno usando sempre di più i dati geospaziali per produrre sintesi grafiche manageriali quali mappe di alluvioni, per effettuare i censimenti oppure per rispondere a richieste per eventi naturali come i terremoti, gli incendi e gli allagamenti.

Al politico questo tipo di dato può essere di grande aiuto per chiarire le complesse azioni che possono manifestarsi sul governo locale e centrale della gestione del territorio



La salvaguardia della ricchezza del nostro territorio è legata alla sottile apertura della sua dettagliata conoscenza oggi trasferibile sui tavoli decisionali solo attraverso

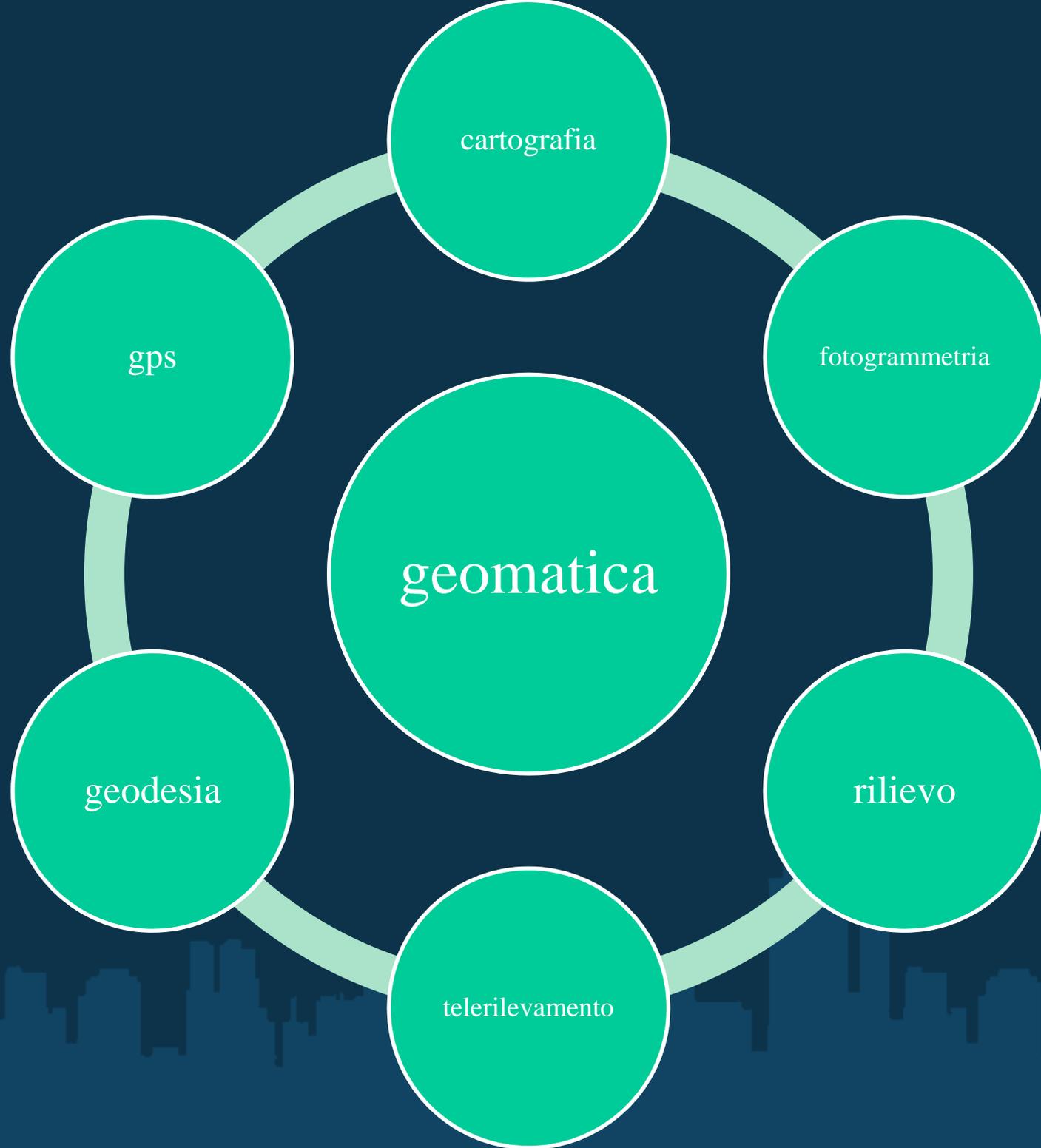
una infrastruttura di dati geospaziali

per una più accurata ed oggettiva rappresentazione.

La rivoluzione geospaziale



Geospatial Revolution - Episode One.flv - collegamento.Ink



Geomatica

Geomatica è un termine scientifico di recente diffusione usato per descrivere un approccio integrato (multidisciplinare) all'acquisizione, analisi, archiviazione, distribuzione, uso e applicazione dei dati spazialmente referenziati (riferiti). Alla geomatica afferiscono la topografia nei suoi aspetti più aggiornati collegati alle tecniche di misurazione con strumenti elettronici (stazioni totali, laser scanner,...), ai metodi di analisi dei dati, al posizionamento satellitare, ...), la fotogrammetria digitale, il telerilevamento da aerei e satelliti, la cartografia numerica, i sistemi informativi territoriali, la geostatistica e i geoservizi. Il termine Geomatica (geos: Terra, matica: Informatica) è stato coniato all'inizio degli anni '80 all'Università di Laval in Canada, abbracciando il principio che l'incremento delle potenzialità del calcolo elettronico generava un nuovo approccio nel rilevamento e nella rappresentazione del territorio: la georeferenziazione con coordinate piane e altimetriche di ciascun elemento posto sulla superficie terrestre.

--

La geomatica è la scienza e la tecnologia che tratta le caratteristiche e la struttura delle informazioni geo - referenziate, ovvero a referenza spaziale, variabili nel tempo e non; essa è comprensiva dei metodi di acquisizione, organizzazione, classificazione, trattamento, analisi, gestione, restituzione e diffusione, nonché dell'infrastruttura necessaria per l'uso ottimale di queste stesse informazioni, come pure dei molteplici e differenti campi d'applicazione. (L. Mussio 2005)

-- Tecnologia di rilevamento e trattamento informatico dei dati relativi alla Terra e all'ambiente. (Enciclopedia Treccani)

Geomatics

- Geomatics Engineering is an emerging information technology in the 21st Century. Geomatics deals with the acquisition, modeling, analysis and management of spatial data and includes exciting applications such as positioning by satellites, remote sensing, land surveying, and geospatial information management.
- (University of Calgary 1979)





Geomatica, una nuova frontiera per l'ingegneria del rilevamento

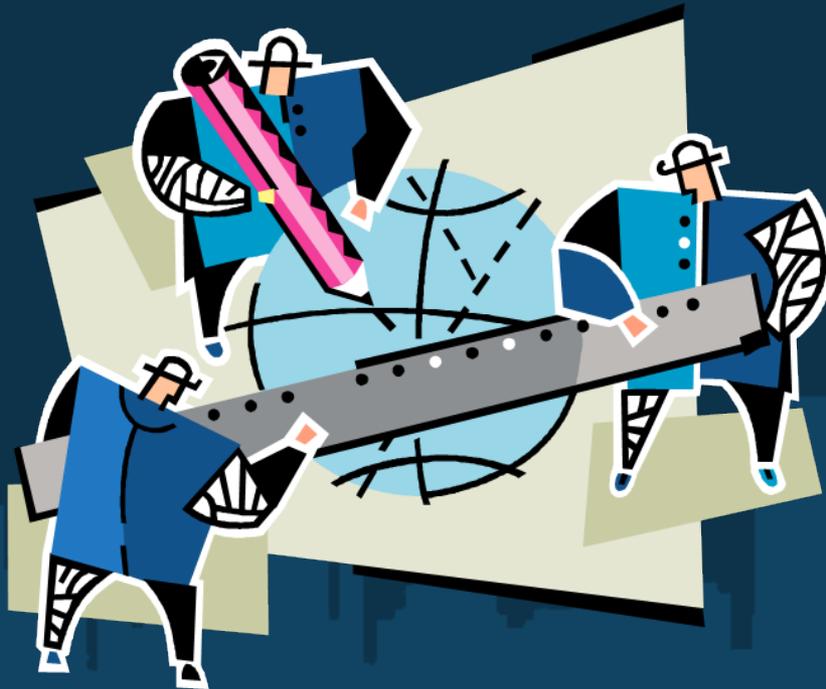
il geometra del terzo millennio, un approccio interdisciplinare dal rilievo topografico alla gestione del territorio.

a pagina 7 . . .

Con questo manifesto la University of Calgary in Canada nel 1992 accompagnava la variazione del nome del suo Corso di Ingegneria del Rilevamento, mentre il Dipartimento di Scienze Geomatiche della Laval University (sempre in Canada) già da 15 anni aveva individuato nella geomatica quei campi di attività che "usano un approccio sistemico per selezionare gli strumenti e le tecniche appropriate per acquisire, integrare, trattare e disseminare dati in un flusso di lavoro digitale continuo"

Geomatics (Oxford Dictionary - 2006)

The mathematics of the earth;
the science of the collection, analysis, and
interpretation of data, especially instrumental
data, relating to the earth's surface.



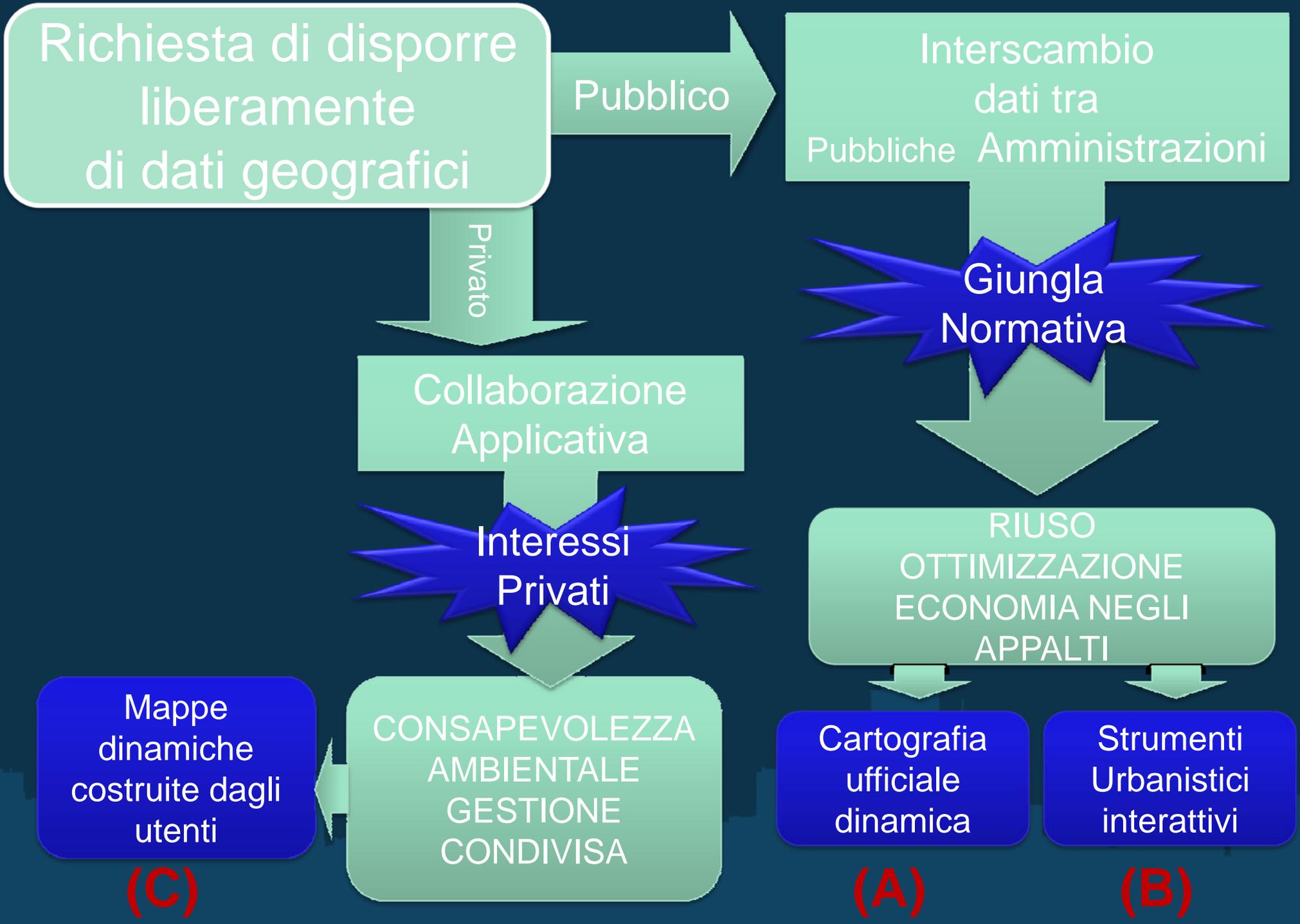
Nel 1969 Jack Dangermond nel fondare ESRI, già poneva la basi e i presupposti del futuro utilizzo dei GIS nell'ambito della ricerca per il territorio e l'ambiente.

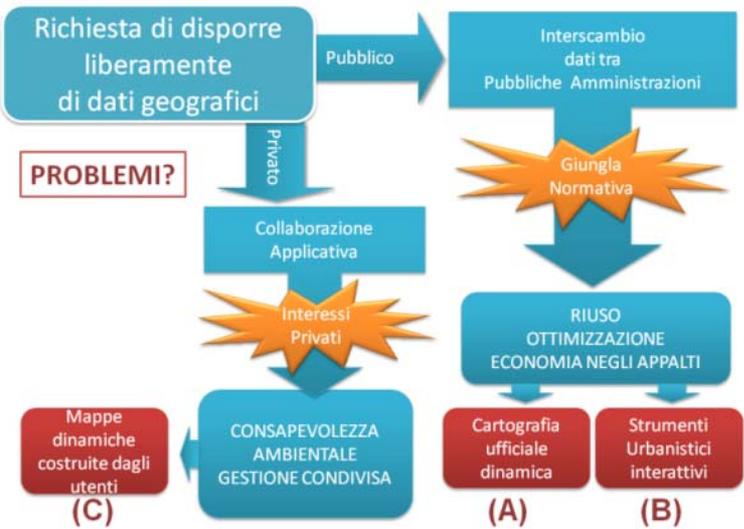
Oggi, la varietà di soluzioni tecnologiche performanti e adatte a tutti i tipi di utenti, ha da una parte riportato giustamente l'attenzione sui dati e dall'altra sull'interazione tra gestione e uso del territorio.

Sempre Jack Dangermond nell'ultima conferenza EMEA, nel 2010, ha confermato per Esri un futuro di dati geografici sulle «nuvole», il **cloud computing**

da una parte oggi, una grande quantità di utenti privati (ma anche pubblici) chiede di poter disporre liberamente di dati geografici

dall'altra il gestore pubblico – nella moderna accezione di uno stato privatizzato che per definizione deve pagare per la sua stessa sopravvivenza (sustainability) – ne supporta le spese di acquisizione e si trova costretto a lavorare in una giungla di normative spesso contraddittorie.



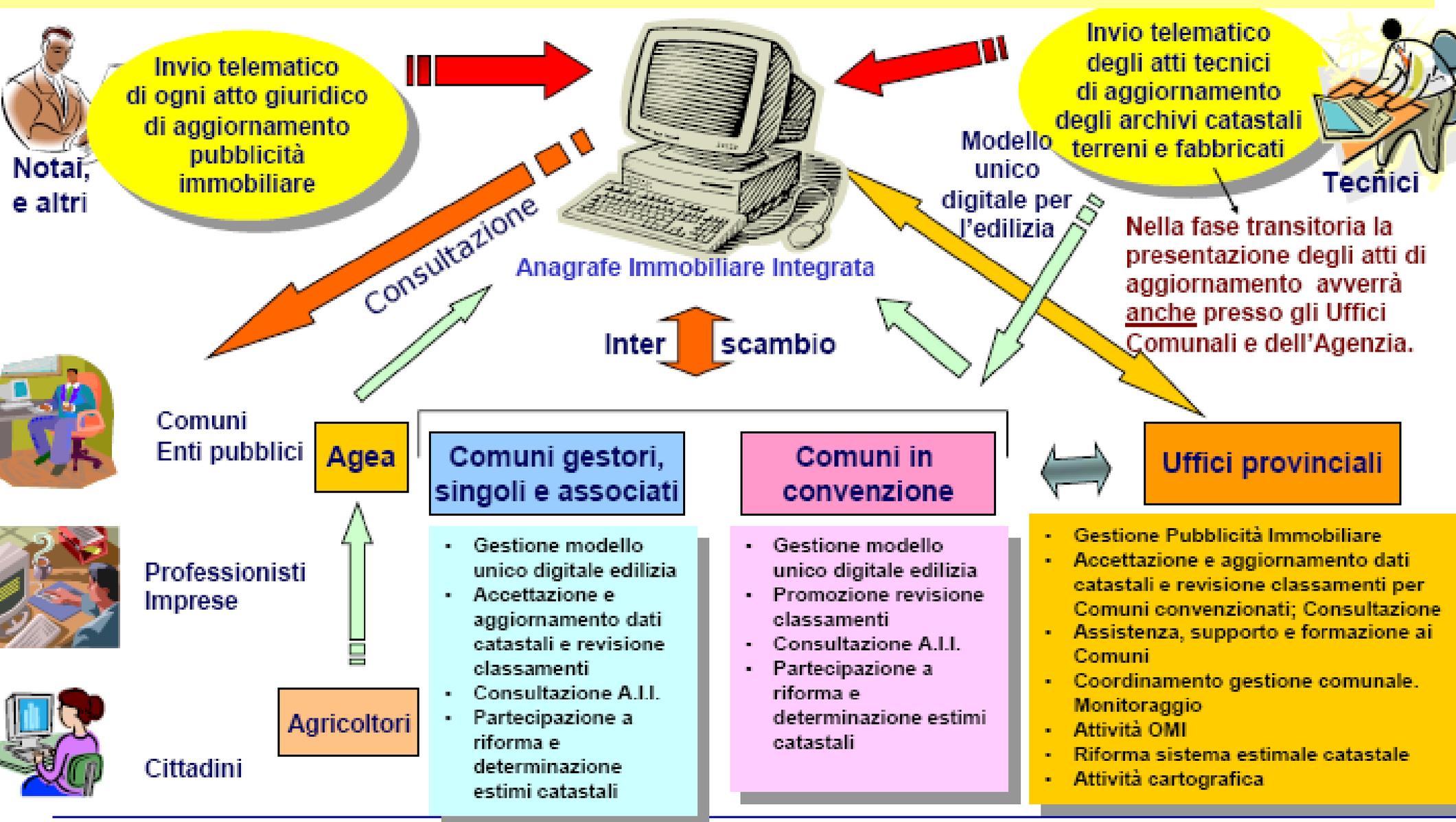


Cartografia
ufficiale
aggiornata
dinamicamente

(A)

Il sistema ipo - catastale a regime

Agenzia: gestione unitaria e certificata base dati catastali e controllo flussi aggiornamento; controllo qualità informazioni e processi aggiornamento; coordinamento operativo utilizzazione dati; metodologie classificazione censuaria e determinazione redditi per revisioni estimi e classamento; disciplina imposte, tasse e tributi speciali; metodologie formazione mappe catastali; attività geotopografiche, anche per comuni, province e regioni.



Foglio corrente: POGGIO MIRTEO - 23 (00)

Puntinatura

Edifici del CXF (non puntinati)

Id	Particella	Sub	Edificio
117662...	00003		1
117662...	00003		2
117662...	0000C		1
117662...	00010		1
117662...	00014		1
117662...	00014		2
117662...	00019		1
117662...	00021		1
117662...	00026		1

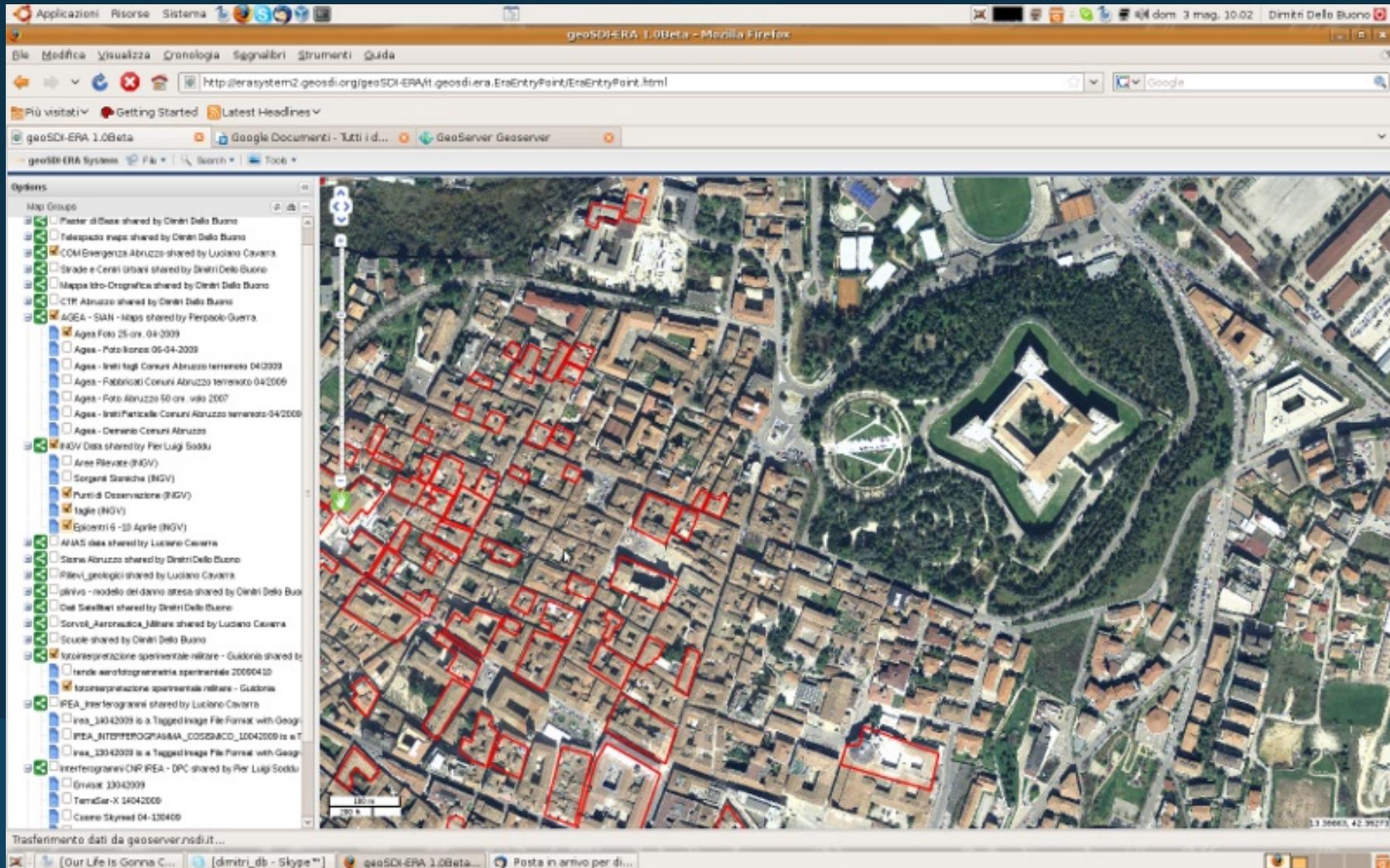
Edifici puntinati NUOVI

Particella	Sub
00032	
00401	
00150	
00309	
00239	
00204	
00165	
00283	
00009	
00655	
00146	
00655	
00021	
00034	
00034	
00655	
00655	
00373	
00373	
00009	
00402	
00402	

X: 2331253 Y: 4680704

Interfaccia della procedura “trova Edifici” - Cartografia catastale integrata con Ortofoto Digitali ad alta definizione per la individuazione dei fabbricati sconosciuti al catasto – Comune di Poggio Mirteto (RI) Foglio 23

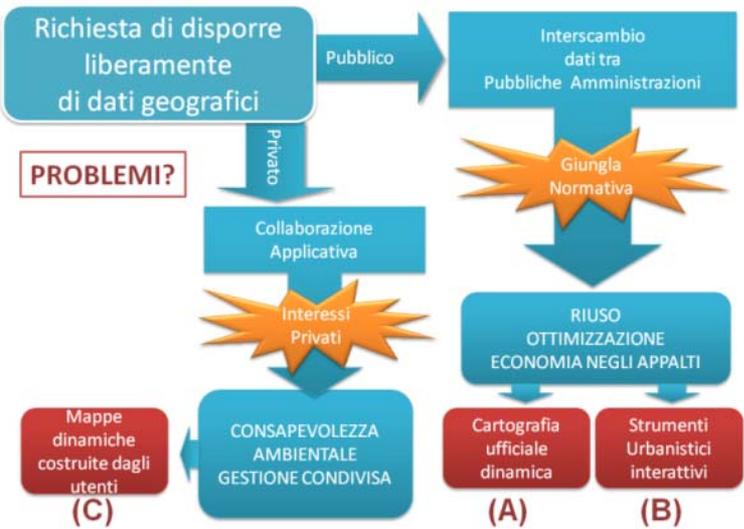
geoSDI ERA: gestire le emergenze in maniera integrata e condivisa



Da dove nasce geoSDI

- Dipartimento Protezione Civile Nazionale
 - Rete Centri Funzionali per analisi real time di supporto alle decisioni per la previsione, prevenzione e gestione degli eventi straordinari
- Ministero della Difesa
 - Coordinamento e attuazione dei programmi nazionali ed internazionali Defence Geospatial Information Working Group
- Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura
 - Gestione e erogazione dei fondi dell' Unione Europea ai produttori agricoli

geoSDI nasce per consentire l'**interoperabilità** di dati ed informazioni geospaziali **tra queste tre organizzazioni** al fine di sostenere la **cooperazione a livello applicativo nel tempo reale**



Strumenti Urbanistici interattivi

(B)

Carta del Rischio (del Patrimonio Culturale)

ICR - CARTA DEL RISCHIO - Microsoft Internet Explorer

http://icr4.intersistemi.it/sitoweb/viewer/verificacomune.jsp

Carta del Rischio
Segretariato Generale

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Segretariato Generale
Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro

scala attuale 1:11.765.530

coordinate X:1338076 Y:3959101 (gauss boaga ovest esteso)

=> Sistema di verifica della posizione dei beni in modalità interattiva



Ricerca Beni

Denominazione

LIVELLI

- Beni
 - Patrimonio Monumentale
 - Aree Archeologiche
 - Perimetro Beni
- Pericolosità
 - Classificazione Nazionale Sismica 2003
 - Microzonazione Sismica
 - Pericolosità Antropica
 - Pericolosità Pressione Turistica
 - Pericolosità Concentrazione
 - Pericolosità Antropica
 - Pericolosità Spopolamento
 - Pericolosità Ambientale Aria
 - Erosione
 - Annerimento
 - Pericolosità Statico Strutturale
 - Pericolosità Frane
 - Pericolosità Litorali
 - Pericolosità Sismica
 - Pericolosità Valanghe
 - Pericolosità Vulcani

scala attuale 1:4.643 coordinate X:1760358 Y:5036323 (gauss boaga ovest esteso)

LISTA BENI

CODICI				LOCALIZZAZIONE			OGGETTO			
PROG.	ZOOM	DECRETI	CDR	ICCD	PROVINCIA	COMUNE	LOCALITA'	INDIRIZZO	TIPO	DENOMINAZIONE
1		1	21CR0040538AAAA		Venezia	Venezia		Molo San Marco	Casino/Casina	COFFEE HOUSE-SEDE SOCIETA'' DEL BUCINTORO

ESPORTA

Carta del Rischio

Segretariato Generale

Elenco dei risultati della ricerca

Sono Stati Trovati 1 Record

Lista Beni

CODICI		LOCALIZZAZIONE				
CDR	ICCD	PROVINCIA	COMUNE	FRAZIONE	LOCALITA'	INDIRIZZO
21CN10230980003		Vibo Valentia	PARGHELIA			Via A. Jerocades

- > Visualizza Bene
- > Visualizza Foto
- > Visualizza Allegati
- > Stampa
- > Altra Ricerca
- > Uscita

Anagrafica				
CODICI			UBVK	INDICAZIONE
NCTI	CODICE DI SERVIZIO CDR	21CN10230980003	GDPDX	LONGITUDINE
NCTN	CODICE ICCD		GDPDY	LATITUDINE S
DATI AMMINISTRATIVI			GDPDZ	ALTITUDINE S
VINL	VINCOLATO LEGGE		OGGETTO	
CTSF	FOGLIO CATASTALE		OGTP	TIPO OGGETTO
CTSN	PARTICELLE		OGTD	DENOMINAZIONE
CTSD	DATA FOGLIO CATASTALE		AUTN	AUTORE
AGGD	DATA - AGGIORNAMENTO SCHEDA	12-dic-2008 12.54.29	RVEL	GERARCHIA
LOCALIZZAZIONE			DATAZIONE	
NCTR	REGIONE	CALABRIA	RELI	ESTREMO RECENTE DATA
PVCP	PROVINCIA	Vibo Valentia	RELS	ESTREMO RECENTE SECOLO
PVCC	COMUNE	PARGHELIA	RELF	ESTREMO RECENTE FRAZIONE DI SECOLO
PVCF	FRAZIONE		REVI	
PVCL	LOCALITA'		REVS	
UBVD	DENOMINAZIONE SPAZIO VIABILISTICO	Via A. Jerocades	REVF	
UBVN	NUMERO CIVICO			

Cliccare sulla foto per ingrandire



CHIUDI

Spostamento Beni

http://151.9.181.11 - ICR - CARTA DEL RISCHIO - Microsoft Internet Explorer

Inserire i dati richiesti per completare la richiesta di spostamento del bene

DATI PERSONALI

NOME	Andrea
COGNOME	Rispoli
E-MAIL	andrea.rispoli@gepin.it

DATI BENE

METACODICE	21CR0024397AAAA	
TIPO BENE	Chiesa/Plebana/Prepositurale/Prioria	
DESCRIZIONE BENE	CHIESA DI S. NICOLA A CAPO DI BOVE	

	POSIZIONE PRECEDENTE	NUOVA POSIZIONE
PROVINCIA	Roma	Roma
COMUNE	Roma	Roma
X.GBO	1792312	1792410
Y.GBO	4639308	4639549
METODO GEO.	ricognizione su ortofoto - contesto extra-urbano	riposizionamento via web
INDETERMINAZIONE	Metri	20 Metri
NOTA		

Operazione completata

La funzione Spostamento Beni consente di correggere la posizione geografica di un Bene, ad esempio a seguito della creazione di una nuova anagrafica o di una acquisizione diretta sul campo delle coordinate GPS

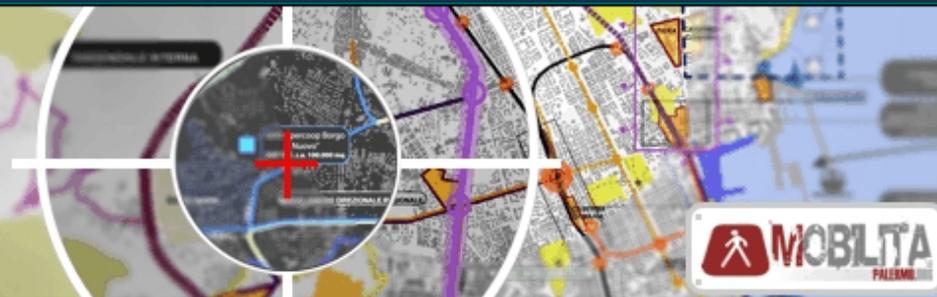
L'operazione di spostamento si effettua selezionando graficamente il Bene, individuando, sempre graficamente, la nuova posizione ed inserendo i propri dati identificativi ed eventuali annotazioni

Lo spostamento definitivo avverrà in maniera differita, ossia con un intervallo di tempo configurabile, così da permettere ad eventuali organi preposti, il controllo della validità dell'operazione

Beta version

geoMAP

Palermo



Non sei loggato su MP

- Effettua il login
- Registrati
- Blog

COSA E'

geoMAPpalermo-beta è uno strumento Web 2.0 con cui possiamo esprimere pareri e valutazioni sullo stato della progettualità di Palermo: potrete geotaggare le aree oggetto delle principali trasformazioni urbane, dopo esservi documentati anche attraverso il nostro Blog.

COME

Periodicamente, dopo aver raccolto le considerazioni sulle trasformazioni in atto, effettueremo una sintesi elaborando una nuova mappa che interpreterà e restituirà le informazioni raccolte.

PERCHE'

Mettiamo a servizio dell'utente gli strumenti dell'urbanistica 2.0 per dare voce alle vostre opinioni sul futuro assetto territoriale della città e ricavarne un giudizio sulle progettualità chiaro e trasparente.

Mappa | Satellite | Ibrida

Impatto valutato (Molto Positivo)
Sono un/una Privato cittadino
Il tema è: Mobilita
Il riferimento è: Passante ferroviario

Descrizione:
Una fermata in un punto strategico, che serve il tanto caotico Corso Finocchiaro Aprile, dove la gente sa solo andare in auto per lasciarla in

Map data ©2010 Tele Atlas

Seleziona i tag

- Molto Positivo
- Positivo
- Indifferente
- Negativo

Seleziona i progetti

Passante ferroviario

Linee Tram

Sistema Parcheggi

Aggiorna

Aggiorna la mappa

Utenti online

1

Per visualizzare le schede compilate dagli altri utenti, passa col mouse sopra i tag inseriti nella mappa

mobilitapalermo.org

inserisci l'indirizzo

Visualizza l'indirizzo

gestione del territorio interattiva

SardegnaGeoBlog

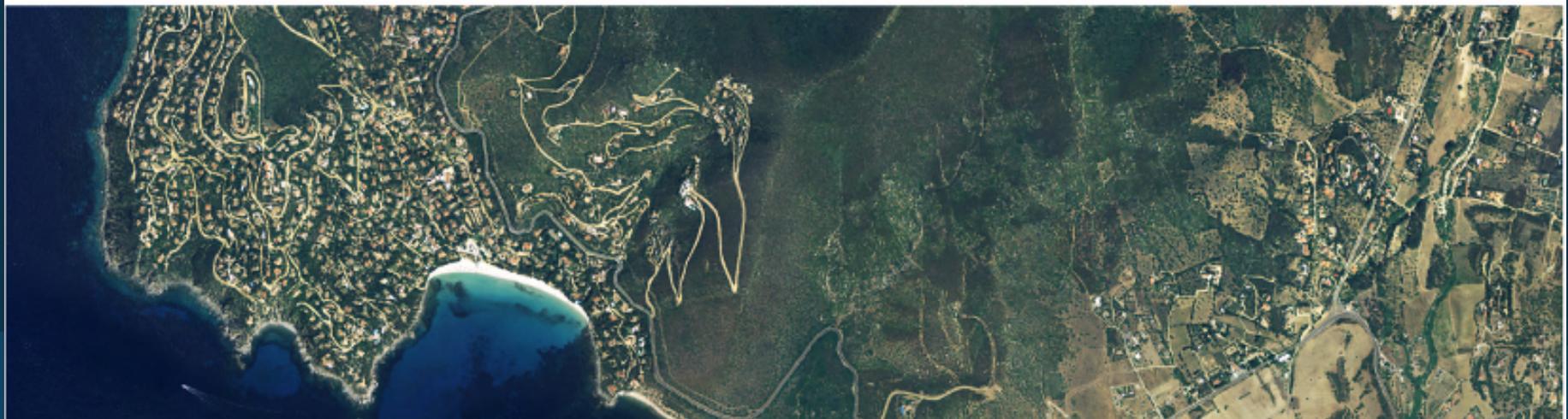


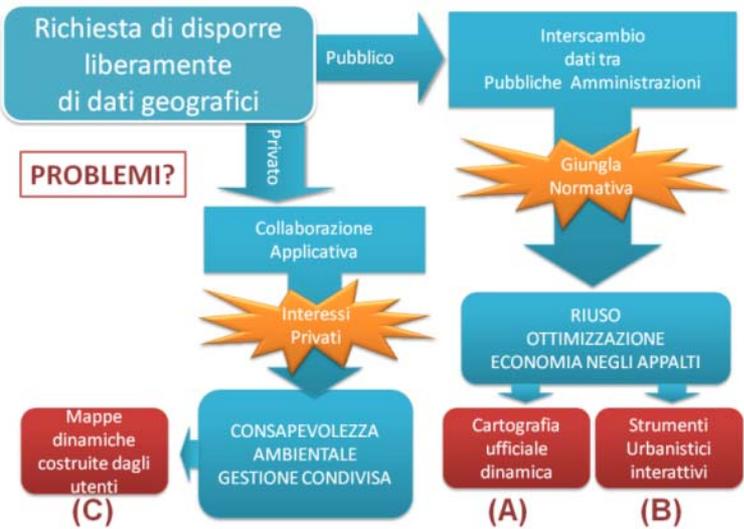
LA PIANIFICAZIONE PARTECIPATA DELLA SARDEGNA

[I piani](#) [Mappa](#) [Il progetto](#) [Contatti](#)

[regione sardegna](#) | [bacheca](#) | [scrivi articolo](#) | [profilo utente](#) | [esci](#)

UN MEZZO INNOVATIVO PER RACCOGLIERE E CONDIVIDERE
OSSERVAZIONI SUL TERRITORIO DELLA SARDEGNA

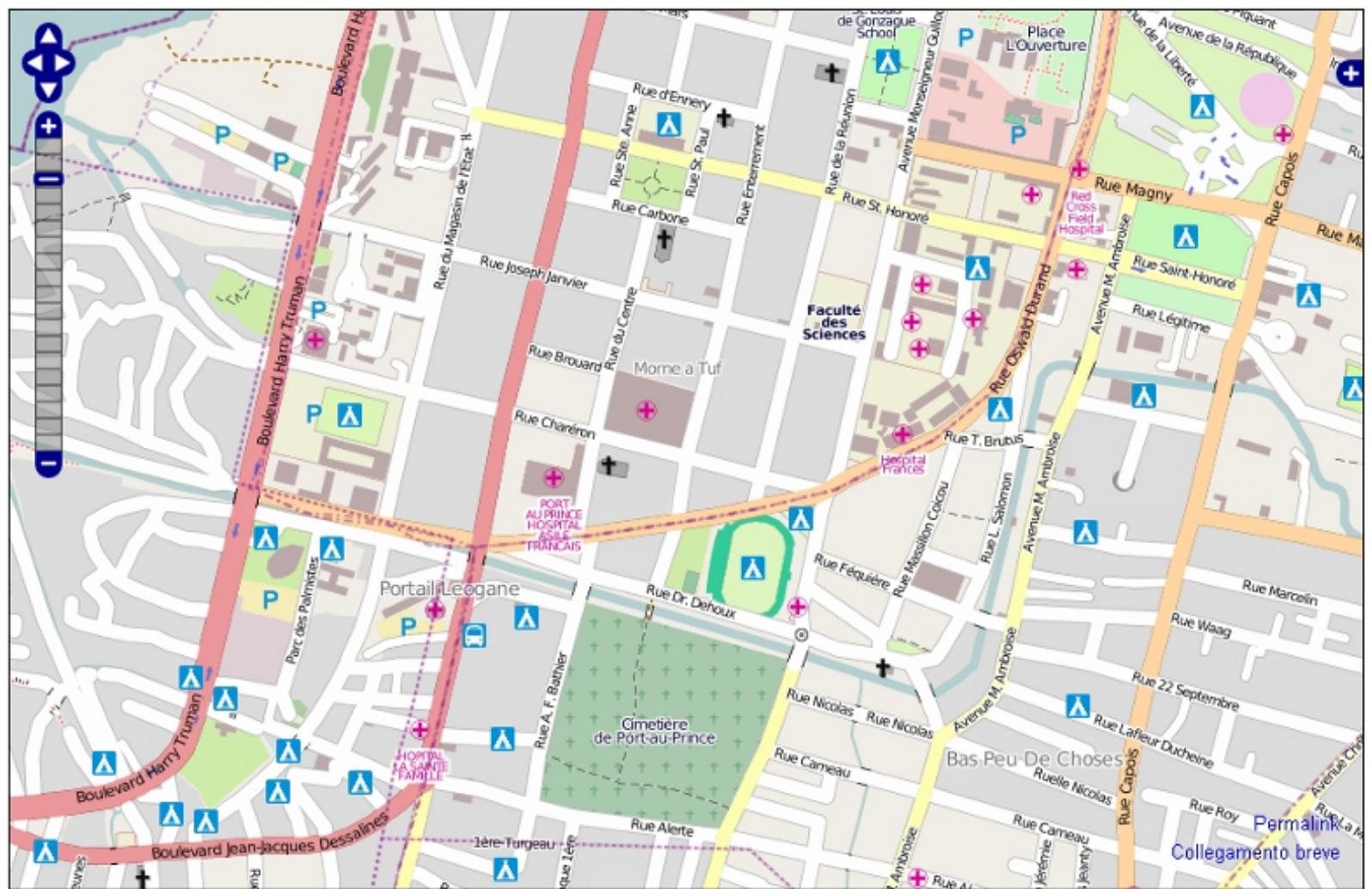




Mappe dinamiche costruite dagli utenti

(C)

OpenStreetMap: la rivoluzione delle mappe libere



OpenStreetMap

www.openstreetmap.org

- L'idea di OpenStreetMap nasce nel 2004 per rispondere all'eccessiva chiusura degli enti governativi in termini di disponibilità dei dati cartografici. Oggi il progetto conta più di 190.000 utenti iscritti e la comunità cresce ogni giorno di più.
- Grazie ai dati, raccolti dagli stessi utenti in maniera condivisa, è possibile utilizzare le mappe prodotte sui dati OpenStreetMap per arricchire un sito web, per popolare un geodatabase o per far funzionare un navigatore satellitare.

- Geospatial revolution – Episode 2

Un confronto tra l'Italia e gli Stati Uniti ci può dare interessanti spunti di riflessione.

Negli U.S. A.

L'acquisizione e lo sfruttamento dei dati geospaziali nazionali sono gestiti centralmente dal governo federale attraverso il **FGDC**.

La produzione di mappe alluvionali, la gestione del territorio, la pianificazione per la ricostruzione degli ecosistemi e l'analisi della vulnerabilità e la risposta a pericoli naturali, come uragani e terremoti sono esempi di come il governo federale utilizza queste informazioni per rispondere alle esigenze nazionali.

FGDC - il Federal Geographic Data Committee

per una
national spatial data infrastructure
che rappresenta

“le tecnologie, le politiche, le norme, le risorse umane e delle attività connesse necessarie per acquisire, elaborare, distribuire, utilizzare, mantenere e conservare i dati spaziali”.

Dal 1990 il governo federale statunitense ha riconosciuto la necessità di organizzare e coordinare la raccolta e la gestione dei dati geospaziali, la Federal Geographic Data Committee (FGDC) per promuovere l'uso coordinato, la condivisione e la diffusione dei dati geospaziali a livello nazionale.

Il fatturato del mercato geospaziale statunitense raggiunge i 30 miliardi di dollari l'anno (2009) al tasso di incremento del 35% all'anno.

In Italia

la situazione è abbastanza complessa in quanto è ancora in corso una transizione dalla scuola tradizionale cartografica, che vanta antiche tradizioni, alla recente scuola che utilizza i dati geospaziali in Sistemi Informativi Geografici (GIS)

...la transizione dalla scuola tradizionale cartografica alle nuove infrastrutture digitali del territorio è ancora in corso...

il rapporto tra lo Stato e le Regioni, in Italia ha sofferto molto se si considera per esempio che l'adozione di un

unico sistema di riferimento nazionale

perso negli anni '70 anni nel trasferimento di poteri alle amministrazioni locali, è ancora un elemento di indeterminatezza essendo stato ridefinito a livello centrale solo nel 2009, ma non ancora promulgato.

questo ha consentito una strana libertà cartografica di varie amministrazioni, con conseguenze imprevedibili, in termini di danni, paragonabile solo a quelli precedenti l'adozione di sistemi di misura standardizzati.

Adozione del Sistema di riferimento geodetico nazionale

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Visto l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e succ
Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modific
Visto l'articolo 59, comma 5, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 8
 decreti la definizione, tra l'altro, delle regole tecniche per la formazi
 scambio dei dati territoriali detenuti dalle singole amministrazioni comp
Visto il decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36, attuativo della di
 al riutilizzo di documenti nel settore pubblico;
Vista, altresì, la direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del C
 che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Com
Visto il decreto legislativo 1° dicembre 2009, n. 177, con il c
 riorganizzazione del CNIPA (Centro nazionale per l'informatica nell
 che ha assunto la denominazione di DigitPA;
Considerato che l'Istituto Geografico Militare, con la realizzazi

19 novembre 2009

Schema DPCM sistema geodetico v1_0.doc

Adozione del Sistema di riferimento geodetico nazionale

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Visto l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modificazioni;
Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni;
Visto l'articolo 59, comma 5, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, che demanda ad uno o più decreti la definizione, tra l'altro, delle regole tecniche per la formazione, la documentazione e lo scambio dei dati territoriali detenuti dalle singole amministrazioni competenti;
Visto il decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36, attuativo della direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo di documenti nel settore pubblico;
Vista, altresì, la direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 marzo 2007, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (Inspire);
Visto il decreto legislativo 1° dicembre 2009, n. 177, con il quale si è provveduto alla riorganizzazione del CNIPA (Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione) che ha assunto la denominazione di DigitPA;
Considerato che l'Istituto Geografico Militare, con la realizzazione della "Rete Dinamica Nazionale", ha definito la nuova realizzazione ETRF2000 - all'epoca 2008.0 - del Sistema di Riferimento Geodetico europeo ETRS89;
Considerato che la nuova realizzazione italiana ETRF2000 - all'epoca 2008.0 - è stata certificata dal Technical Working Group dell'EUREF ed inglobata nel network di raffittimento europeo;
Ritenuto necessario provvedere all'adozione di un unico Sistema di riferimento geodetico per l'intero territorio nazionale, al quale riferire le stazioni permanenti, la cartografia, le immagini aeree e satellitari e i documenti comunque georeferenziati, al fine di agevolare la fruibilità e lo scambio di dati e informazioni territoriali fra le amministrazioni centrali, regionali e locali;
Sentito il Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 59, comma 2, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82;
Acquisito il parere della Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, reso nella seduta del.....;
Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del.....;
Espletata la procedura di notifica alla Commissione europea di cui alla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, modificata dalla direttiva 98/48/CE del

L'infrastruttura simile a quella NSDI, ESDI in Europa è iniziata nel 2001 con l'iniziativa **INSPIRE** (Infrastruttura per l'informazione territoriale in Europa).

In Italia la direttiva europea INSPIRE è entrata in vigore il 15 Maggio 2008 ed è stata recepita solo recentemente nel gennaio 2010.

INSPIRE è un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea, riferimento ai dati spaziali disponibili in forma elettronica detenuta dalle autorità pubbliche che raccolgono nei loro compiti istituzionali o privati che svolgono attività possono avere un impatto sull'ambiente.

Direttiva INSPIRE Art 4. comma4.

La presente direttiva non impone la raccolta di nuovi dati territoriali.

DIRECTIVES

DIRECTIVE 2007/2/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

of 14 March 2007

establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 175(1) thereof,

integration, it is necessary to establish a measure of coordination between the users and providers of the information so that information and knowledge from different sectors can be combined.

(2) The Sixth Environment Action Programme adopted by Decision No. 1600/2002/EC of the European Parliament

9. 'public authority' means:

- (a) any government or other public administration, including public advisory bodies, at national, regional or local level;

3. This Directive shall also cover the spatial data services relating to the data contained in the spatial data sets referred to in paragraph 1.

4. This Directive does not require collection of new spatial data.

Ma il vero problema, non ancora risolto, è la mancanza di un organismo centrale di vero coordinamento a livello nazionale analogo al **FGDC**.

Basti pensare che nel 1960 avevamo 5 organi cartografici statali coordinati da un (ora soppressa) **Commissione Geodetica**.

Oggi abbiamo dozzine di organi cartografici mal coordinati con conseguente aumento dei costi a scapito della qualità della conoscenza dei dati geospaziali.

Europa

ESDI - European Spatial Data Infrastructure

INSPIRE

Armonizza la ESDI tra vari Stati

- non richiede nuova acquisizione o aggiornamento -

Italia

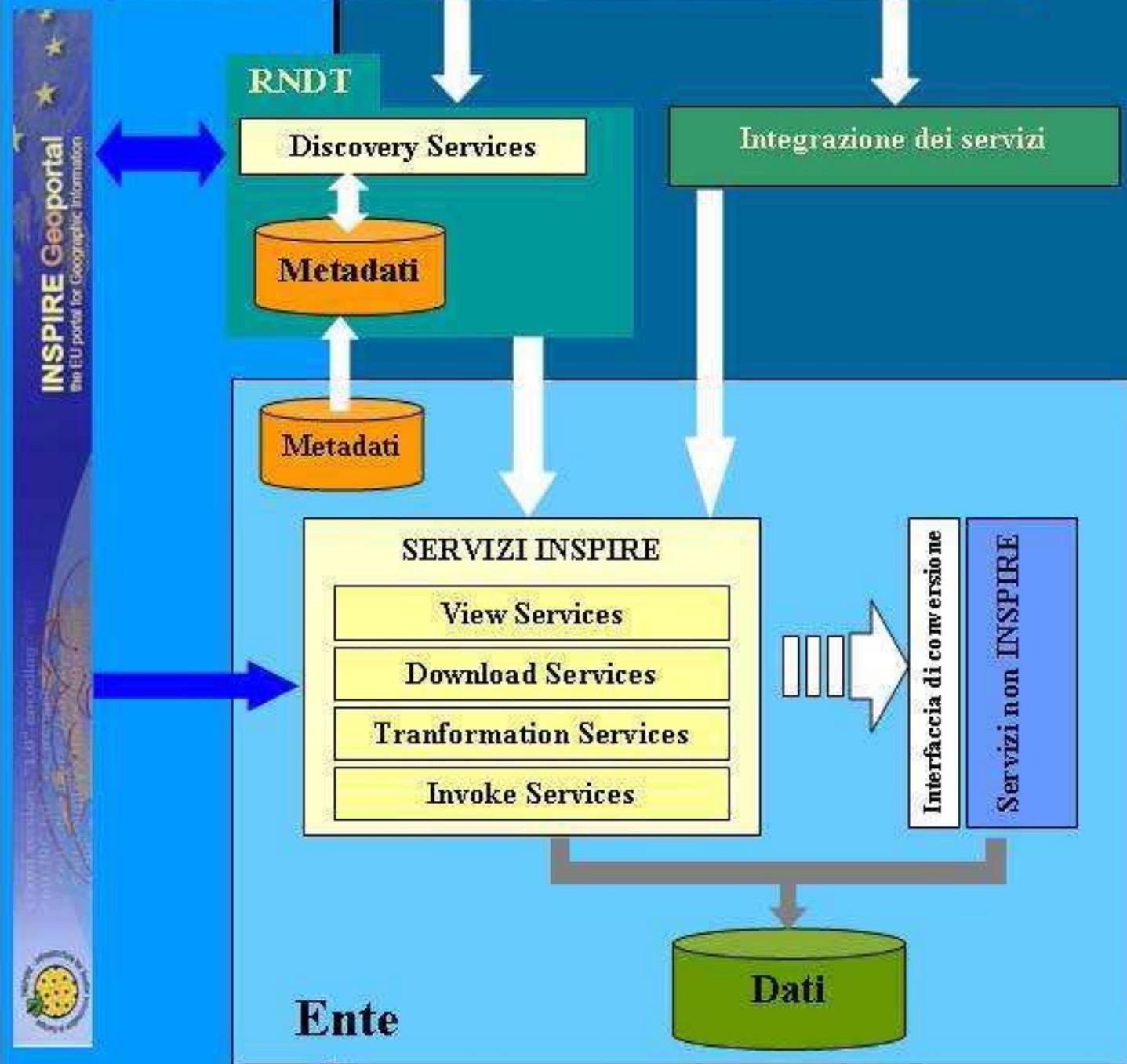
SDI Infrastruttura dei dati territoriali (in corso di realizzazione)

DigitPA (già CNIPA)

stabilisce alcune norme principalmente mirate alla standardizzazione informatica del dato

le amministrazioni centrali e locali

acquisiscono i nuovi dati o aggiornano i vecchi



Una SDI si sta realizzando solo
perché una direttiva europea ci sta
dicendo di adeguarsi ad un minimo
comune denominatore (inspire)
detto
ESDI

state formalizzate e standardizzate in modo definitivo e completo, è necessario prevedere la possibilità di adattare i componenti dell'Infrastruttura in progetto alle future linee guida.

4.1 Punto di accesso nazionale e nodi dell'infrastruttura

Come accennato, la Direttiva Inspire, al comma 2 dell'art. 15, stabilisce che tutti gli Stati Membri possono rendere disponibili i servizi relativi ai dati territoriali, oltre che attraverso il geoportale europeo, anche attraverso un punto di accesso nazionale. Nella schematizzazione dell'architettura dell'infrastruttura presente in questo documento, tale punto di accesso viene rappresentato, per comodità, come un geoportale nazionale. In effetti tale funzione potrebbe essere assolta anche dal Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali che consente la ricerca e la consultazione dei metadati (*discovery*) relativi ai dati territoriali e servizi della PA e che, così come previsto nei documenti tecnici Inspire (*Network services architecture*), potrà prevedere anche un servizio di *linking* ai servizi dei singoli nodi componenti l'Infrastruttura.

Naturalmente, il fatto di prevedere un punto di accesso nazionale, non impedisce ai singoli Enti di poter esporre direttamente i propri dati e servizi sia attraverso il geoportale europeo sia direttamente agli utenti.

In merito ai servizi, la Direttiva non obbliga gli Enti ad adeguare tutti i dati ed i servizi agli standard previsti. Per i dati ed i servizi pregressi, non conformi agli standard, potranno essere applicati strumenti di conversione per renderli conformi ad Inspire, per poter essere agganciati attraverso il punto di accesso e resi disponibili all'utente finale dell'Infrastruttura secondo le regole tecniche definite attraverso le Implementing Rule.

Tali strumenti di conversione saranno implementati dall'Ente titolare dei dati e dei servizi.

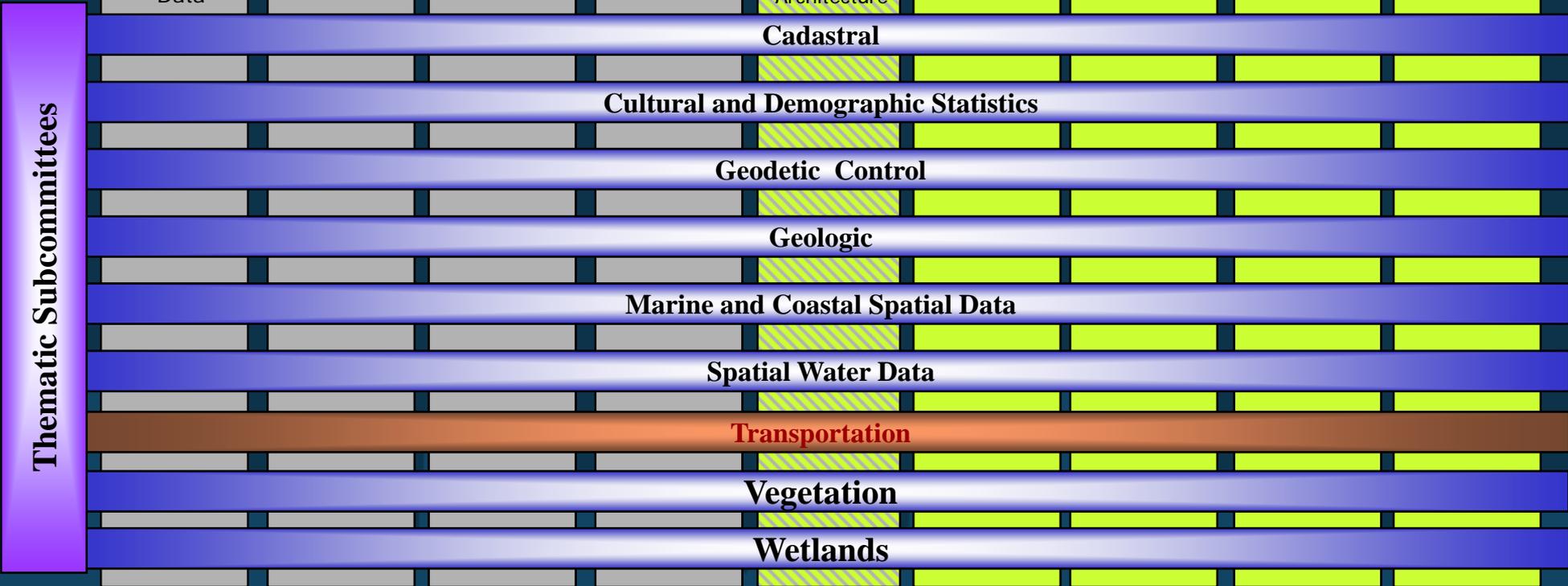
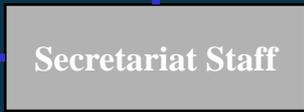
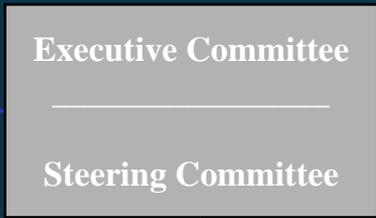
I metadati ed i dati comunque esposti devono essere resi disponibili nella loro versione più aggiornata. L'Amministrazione titolare dei dati deve quindi garantire la correttezza e

Ma negli U.S.A., diversamente a quanto avviene in Italia e in Europa, ove ancora si fatica a stabilire la prima SDI reale, è stata lanciata una nuova **NSDI 2.0** con il seguente motto:



NSDI 2.0: Powering our National Economy, Renewing our Infrastructure, Protecting our Environment

<https://www.eis.gov/NSDI20>



Una visione rinnovata della infrastruttura dei dati geospaziali, potrebbe essere un motore per l'acquisizione di nuove risorse per i dati statali e locali e potrebbe migliorare la produzione dei dati territoriali critici per il monitoraggio ambientale.

Le operazioni di aggiornamento e manutenzione potrebbero innescare una reazione a catena il cui impatto andrebbe ben oltre l'investimento iniziale effettuato per creare e gestire la prossima generazione di dati territoriali nel nostro paese.

Liberamente disponibile, di alta qualità e dati ad alta risoluzione spaziale

ESDI 2.0

potrebbe consentire di modernizzare e semplificare una moltitudine di processi burocratici obsoleti per migliorare l'efficienza e la trasparenza a tutti i livelli di governance, e in ultima analisi, per ridurre il costo di fare business.



Why NSDI 2.0?

- To build a 21st century economy government agencies, private sector and public must work together
- Rebuilding roads, bridges, electric grids & schools, while preserving ecosystems
- We need an information network that will allow us to rebuild in a *smart, efficient, environmentally conscientious and sustainable* way



La necessità di una SDI scalabile, interoperabile e sicura è diventata sempre più forte. I fallimenti degli investimenti precedenti per fornire tale infrastruttura sono risultati in perdita di opportunità di supporto a missioni pubbliche e iniziative private.

La crisi attuale ci offre l'opportunità di realizzare questa infrastruttura iniziando dalla raccolta e dal processamento di grandi strutture di dati esaustivi e di alta qualità.

Una infrastruttura di dati territoriali accuratamente disegnata e effettivamente implementata darà un enorme impulso per una crescita economica come un *backbone* per una nuova economia poggiata su struttura geospaziale capace di supportarne l'investimento

Una pubblica utilità di dati distribuiti e struttura per la tecnologia dell'informazione regolamentata dai diritti di proprietà e gestione, la SDI diventerà un fondamento per le industrie di prossima generazione e per la tecnologia del futuro.

ESDI 2.0 come?

Semplice, assumendo che una infrastruttura di rete geografica è come le altre infrastrutture tecnologiche, telefoniche, trasporti, energia e informazione,
e allo stesso livello da finanziare
tenendo presente che
la infrastruttura geospaziale è alla base della
realizzazione di tutte le altre infrastrutture.

ove il primo anello è quella della formazione,
in Italia non esiste ancora una laurea in
geomatica e pochissimi sono i master per tale
specializzazione

probabilmente la programmazione della
nostra istruzione prevede di importare tali
competenze dall'estero

... sempre che se ne senta il bisogno ...



WE WANT YOU FOR GEOSPATIAL STUDIES

The Geospatial Information & Technology Association
of Australia and New Zealand is offering

STUDENT BURSARIES - valued at \$5,000

to Students entering Tertiary Studies
In Geospatial Data and Location-Aware Technologies

IT'S TIME ... GET INTO THE GEOSPATIAL INDUSTRY

See www.gita.org.au for further details

Grazie per la vostra attenzione!

GEOmedia,
la prima rivista italiana di
geomática e geografia
intelligente

www.rivistageoimedia.it