

la community
si incontra



Trovare ed utilizzare correttamente i dati geografici aperti della P.A.

Stefano Campus

Associazione Italiana per l'Informazione Geografica Libera
GFOSS.it aps

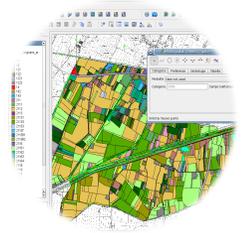


12 maggio 2023

Associazione GFOSS.it

G = *Geospatial*

FOSS = *Free & Open Source Software*



Da dove veniamo?

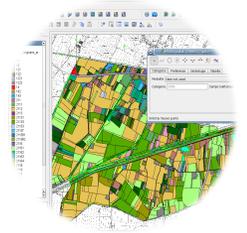
Tracce di utenti GFOSS in Italia primi anni '90

**Primo nucleo aggregatosi attorno a GRASS GIS
presso la Fondazione Bruno Kessler a Trento**

Convegni nazionali annuali dal 2000

**Interesse gradualmente esteso ad altre soluzioni
GFOSS**

Associazione GFOSS.it



Da dove veniamo?

Nascita di una comunità GFOSS

aprile 2005: mailing list collaborativa e web

inizio 2006: wiki, IRC

settembre 2006: proposta di associazione

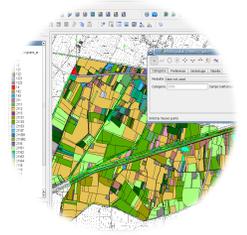
Nascita dell'associazione GFOSS.it

febbraio 2007 (Palermo, GRASS meeting)

aprile 2007: formalizzazione

settembre 2007: OSGEO local chapter

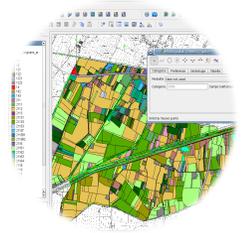
marzo 2023: APS e persona giuridica



Perché esistiamo?

Favorire lo sviluppo, la diffusione e la tutela del software esclusivamente libero ed open source per l'informazione geografica

Promuovere gli standard aperti per l'informazione geografica e il libero accesso ai dati geografici



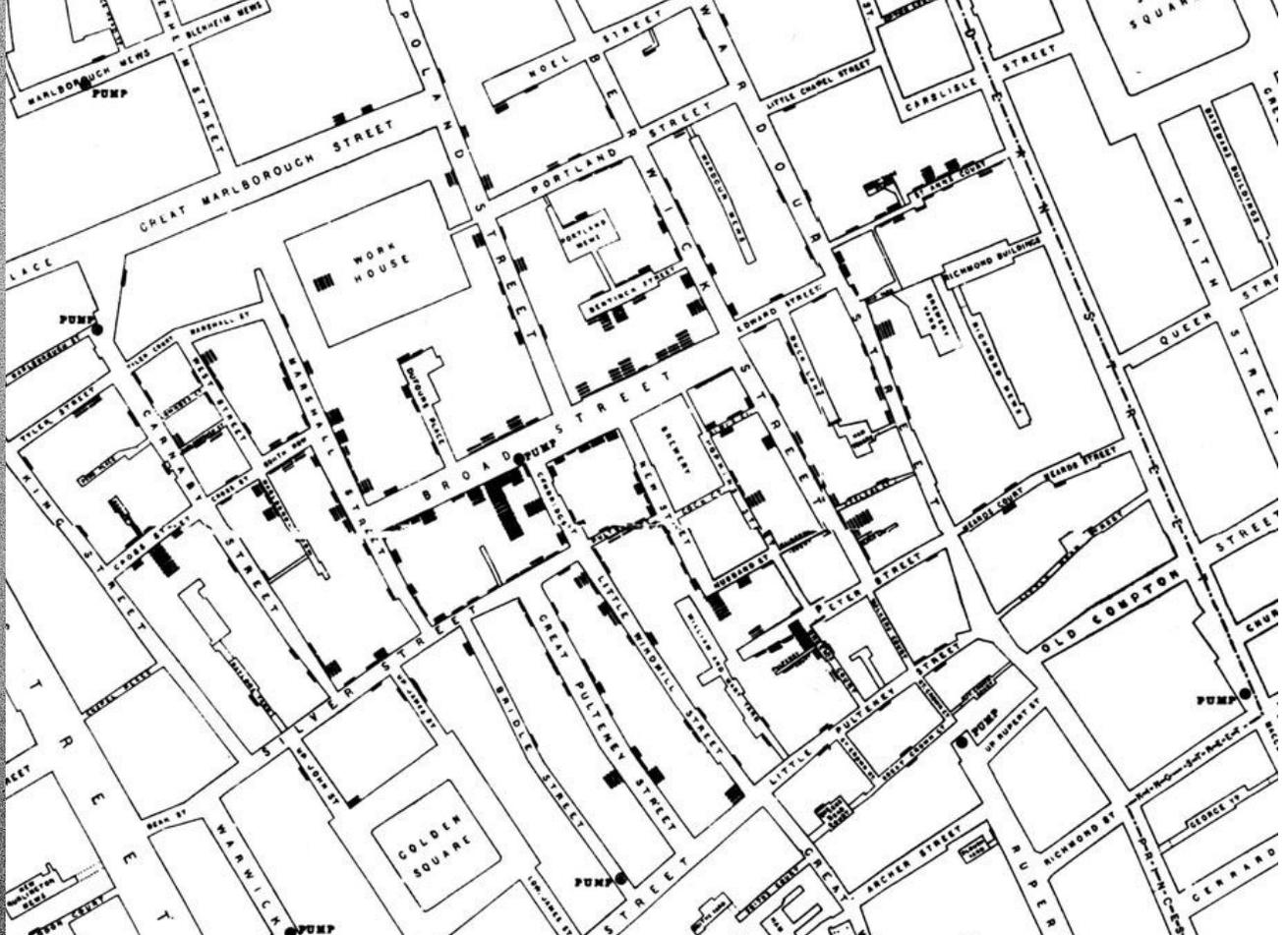
Perché esistiamo?

Promuovere i contatti all'interno della comunità di utenti e sviluppatori fra la comunità e gli enti esterni, nazionali ed internazionali, pubblici e privati

Favorire e coordinare la traduzione, la localizzazione e l'internazionalizzazione di programmi e manuali per l'informazione geografica



John Snow

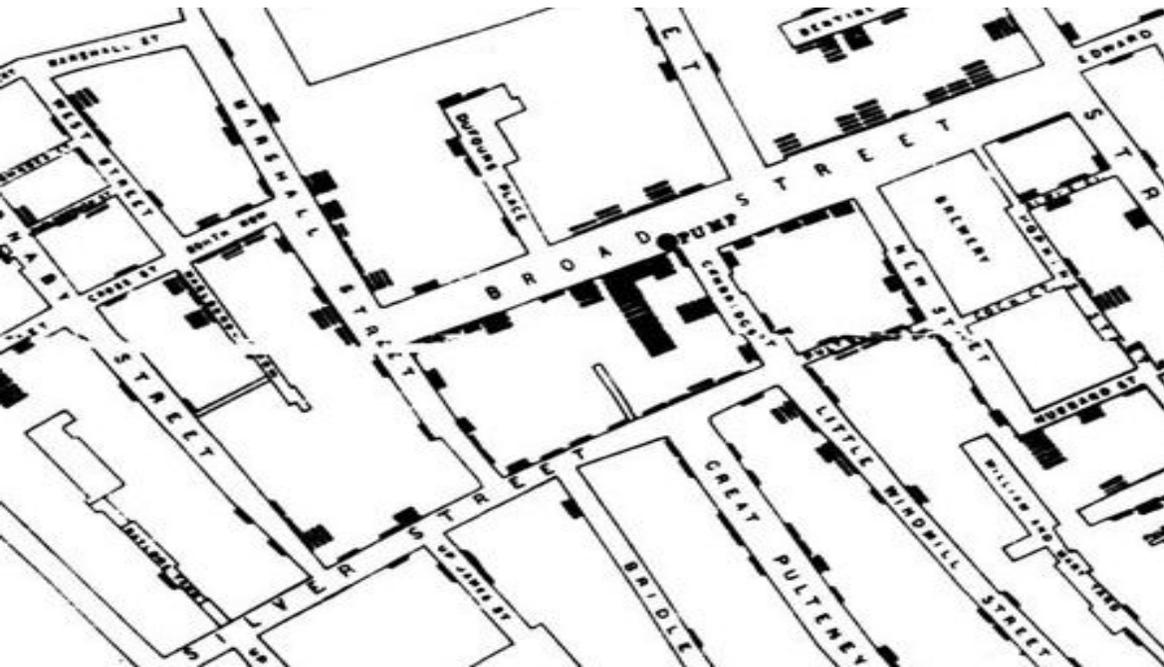


Nella fine dell'estate del 1854, a Londra, l'epidemiologo John Snow ha cambiato il modo di pensare all'uso delle mappe.

Ha usato una mappa per eseguire una sorta di rudimentale analisi geografica.

Il 31 agosto 1854, un'**epidemia di colera** ha colpito il quartiere di Soho di Londra. In 10 giorni morirono oltre 500 persone. A quell'epoca si riteneva che il colera si diffondesse attraverso l'aria "cattiva".

Il dottor John Snow pensava invece che l'epidemia di colera fosse in qualche modo legata all'acqua, ma aveva bisogno di prove. Quindi, **mappò i casi di colera** con una piccola barretta nera per ogni decesso, aggiungendo anche nella mappa le posizioni delle fontane di acqua pubblica.

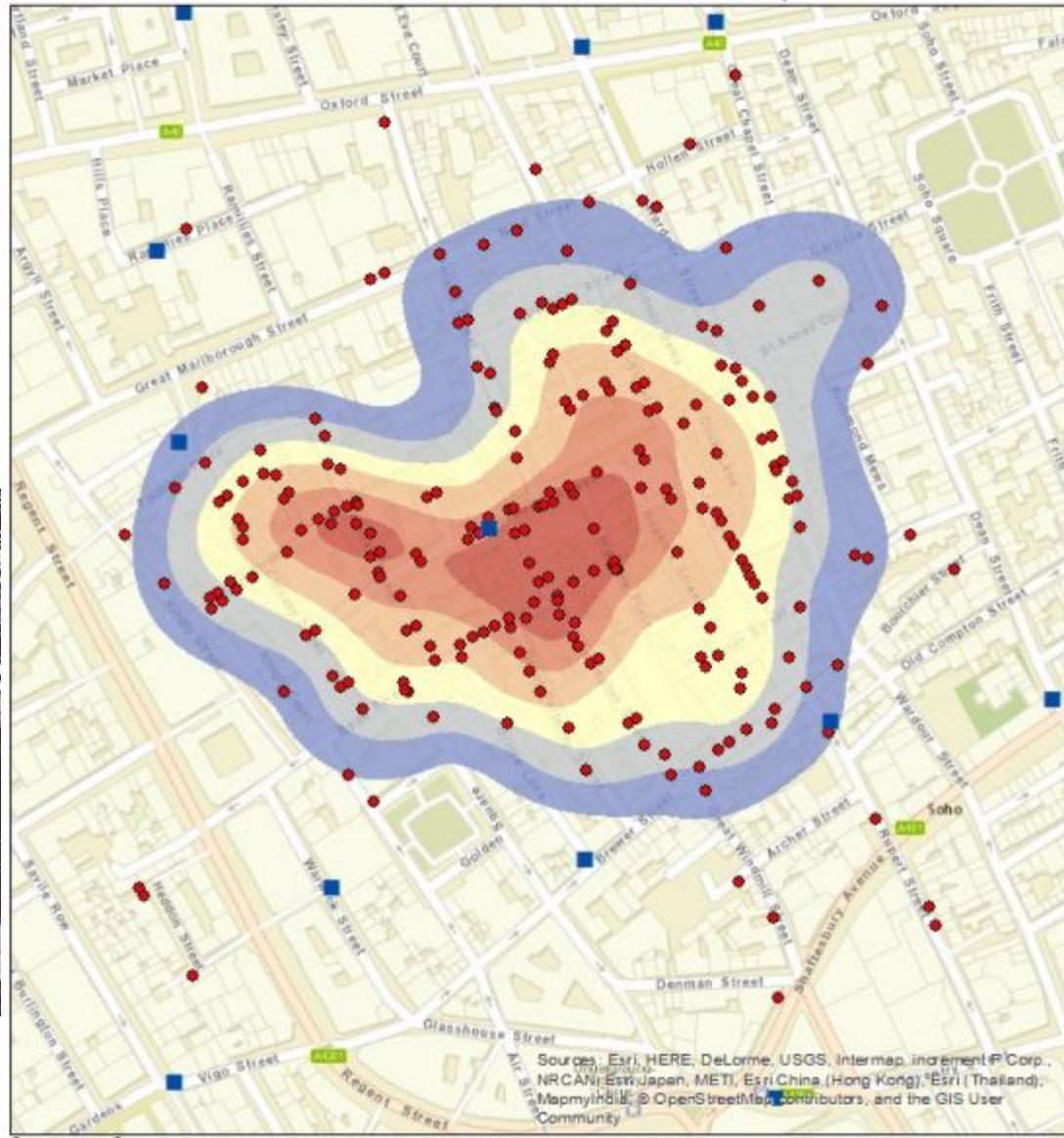


Analizzando l'ubicazione delle fontane pubbliche in relazione ai dati dei decessi, Snow scoprì che **quasi tutte le vittime di colera vivevano entro 250 m di una specifica fontana** ubicata all'incrocio tra Broad Street e Cambridge Street.



P.A.

Dr. John Snow Cholera Map



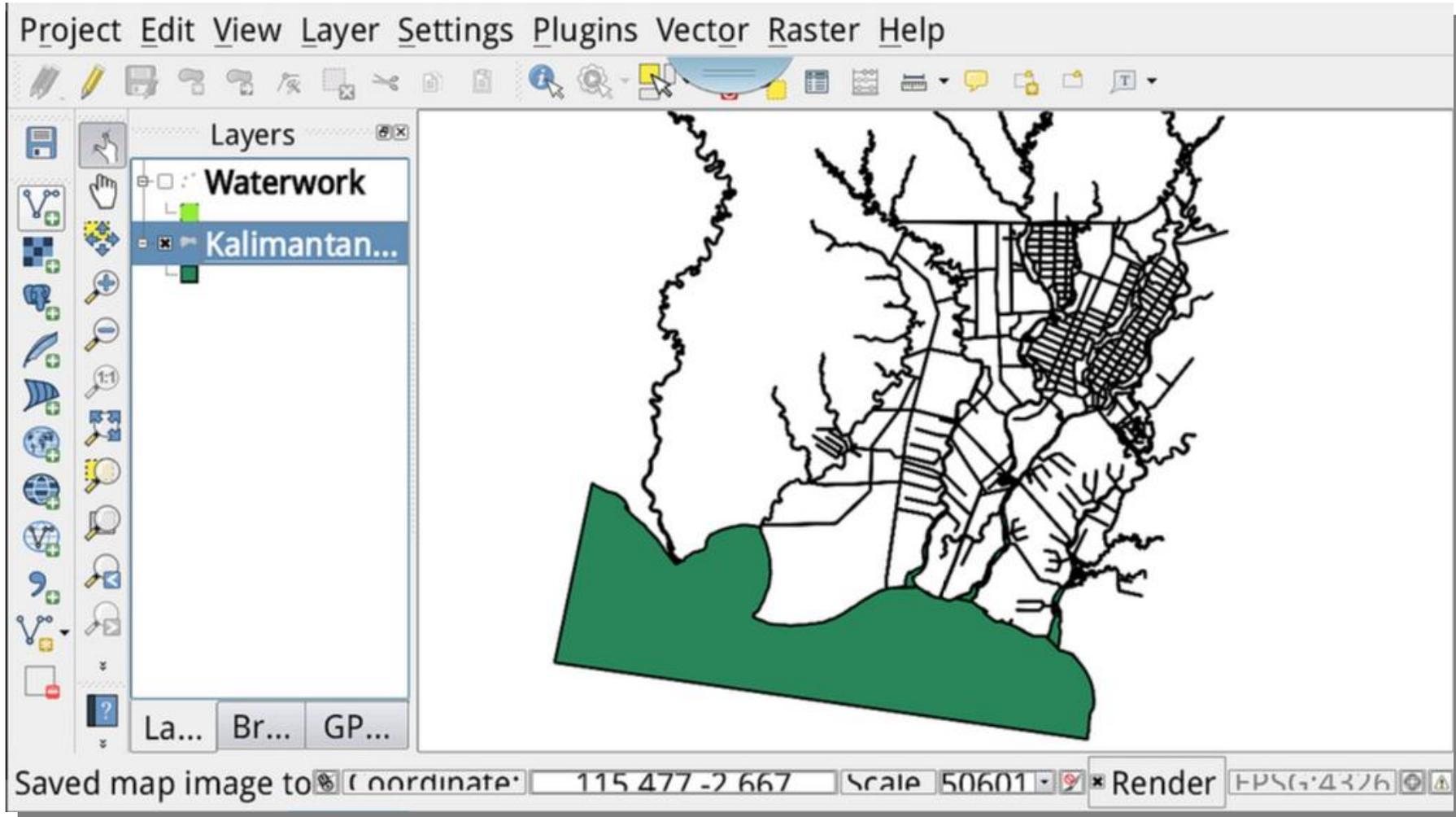
Legend

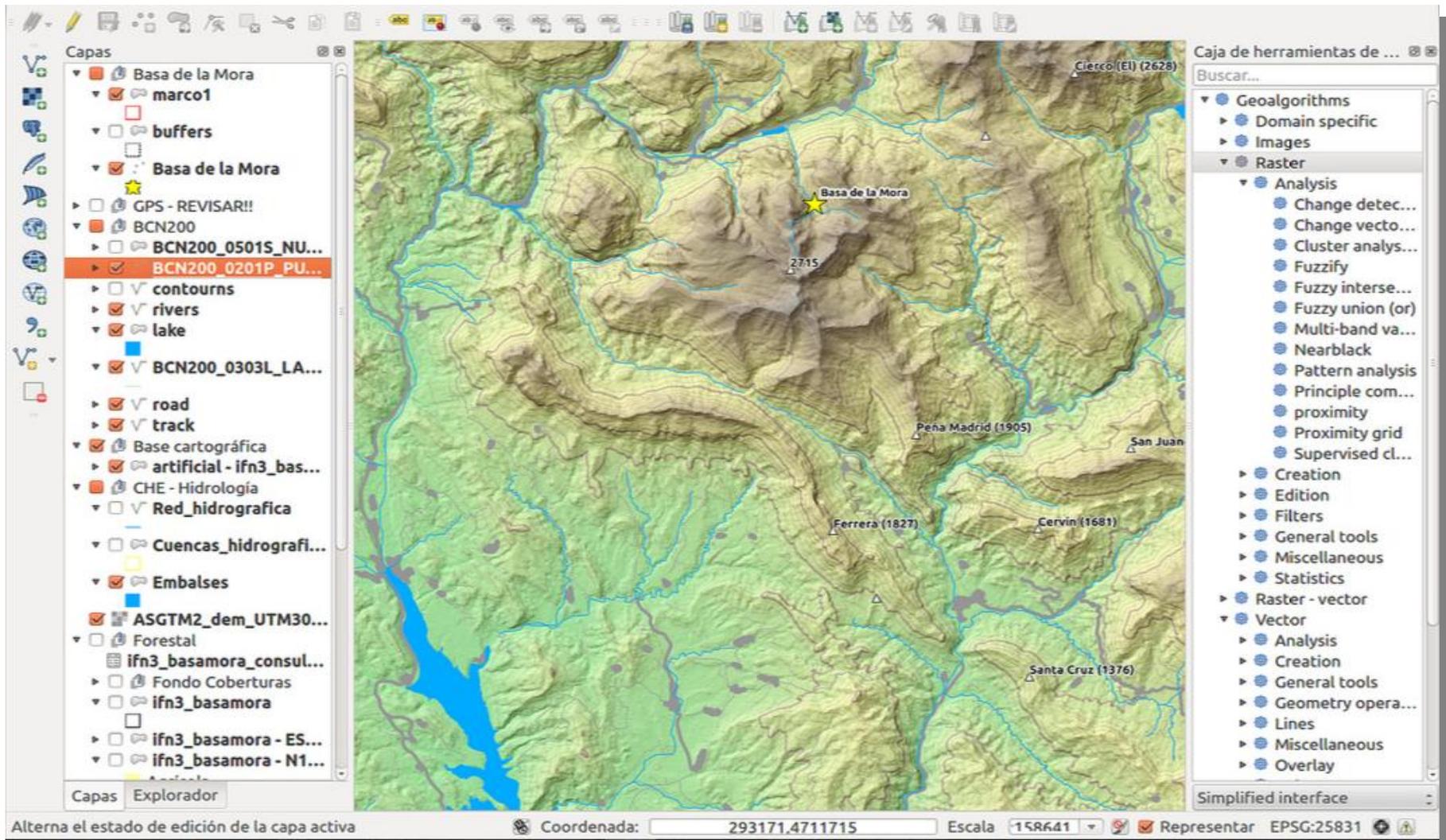
- Water_Pumps
- Death_Addresses

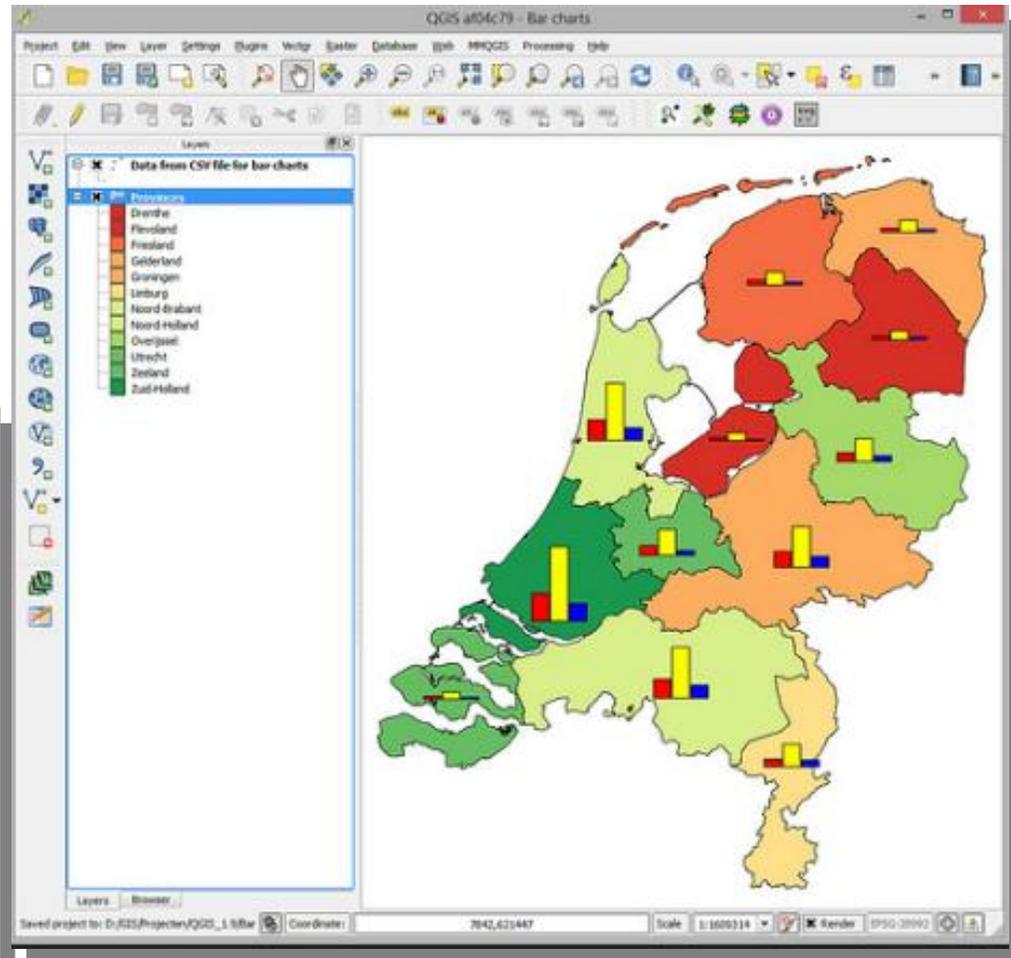
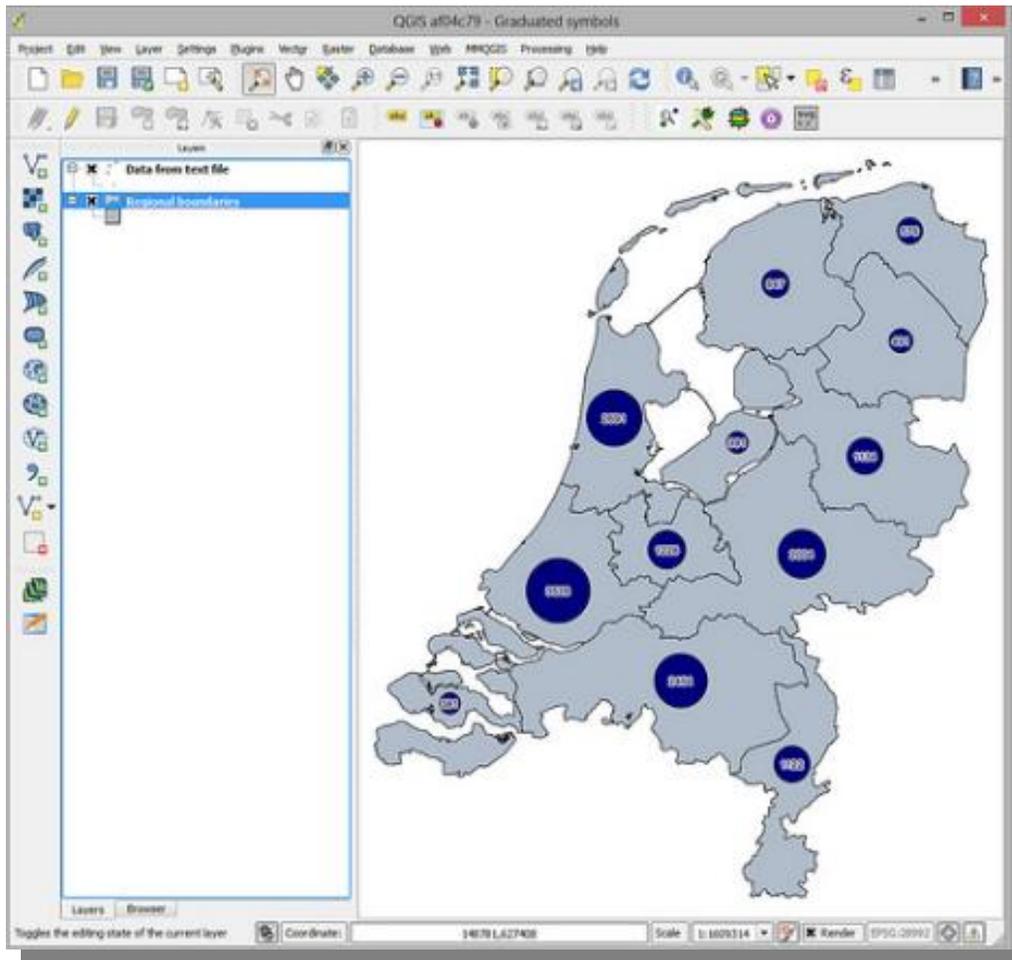
0 0.125 0.25 0.5 Kilometers

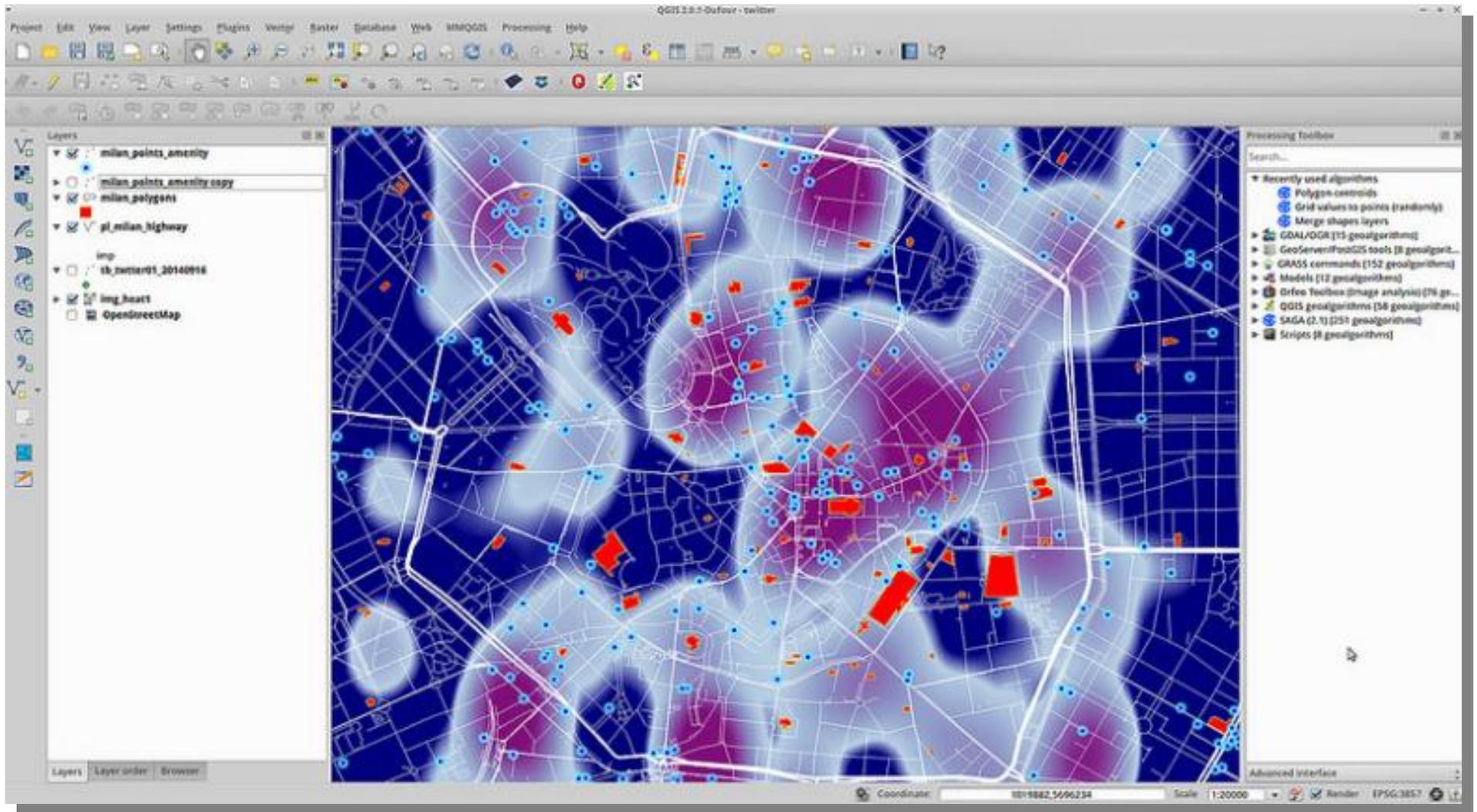
Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, increment P Corp., NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Cosa possiamo fare con i dati geografici









QGIS 2.0.1-Dufour - gelaende

Project Edit View Layer Settings Plugins Vector Raster Database Processing Help

Layers

- ASFINAGSTR...
- STRASSENGR...
- dijkstra - from 1...**
- BEZIRKSGRENZE...
- OGD Wien
- Gelaendemo...
- Gelaendemo...
- Hillshade_H...
- Hillshade_H...
- CGIAR SRMT
- srtm_40_03...
- hillshade_40

Browser

- Project home
- Home
- Favourites
- C:/
- D:/
- MSSQL
- PostGIS
- Spatialite
- OWS
- WCS
- WFS
- WMS

pgRouting Layer

Database: Postgis 2.0
Function: dijkstra

```

sql
edge_table wien.strassengraph
geometry geom

id      gip_objectid
source  sfrom_objectid
target  odest_objectid
cost    shapelength
reverse_cost reverse_cost

```

source_id: 10341531
target_id: 10345114
 directed has_reverse_cost

Run Clear
Export Export merged

pgRouting L... Processing To...

Profile Table Settings

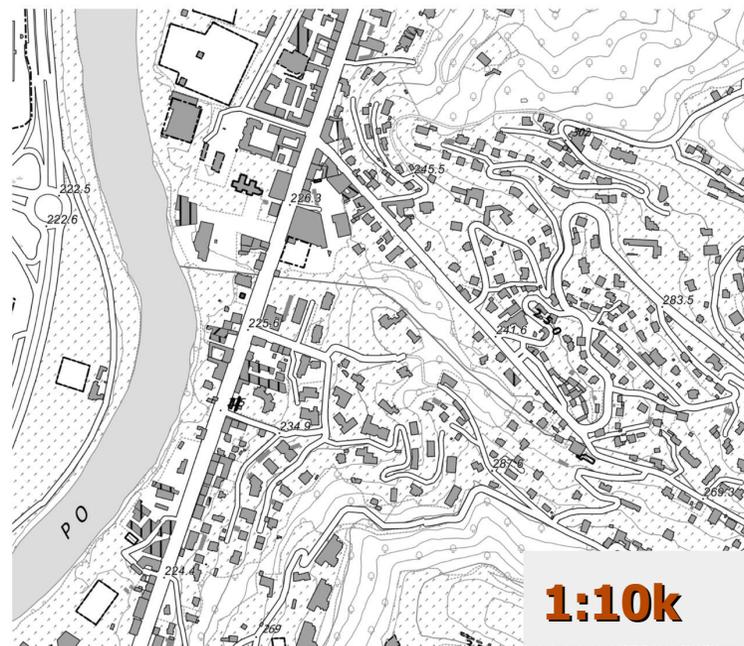
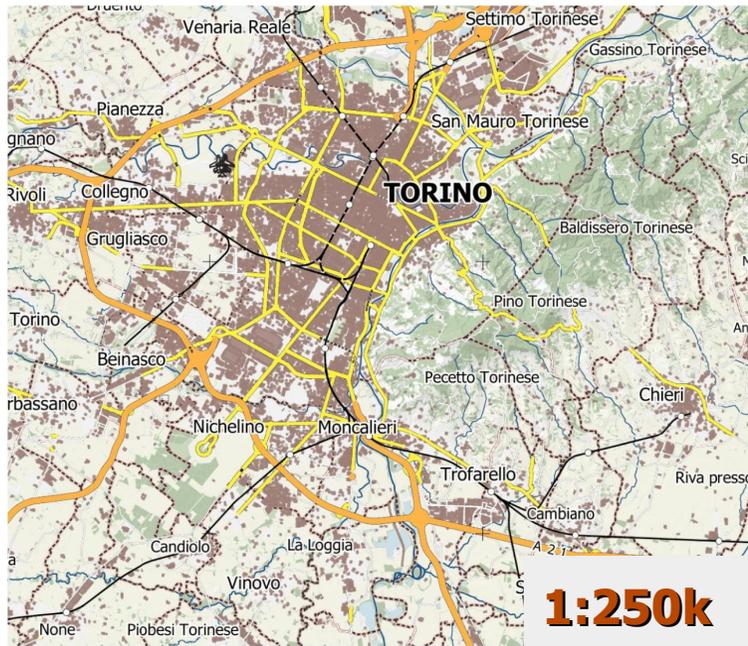
Layer	lanc
srtm_40_03_epsg31256_d...	1
Gelaendemodell_Hoeh...	1

Add Layer Remove Layer

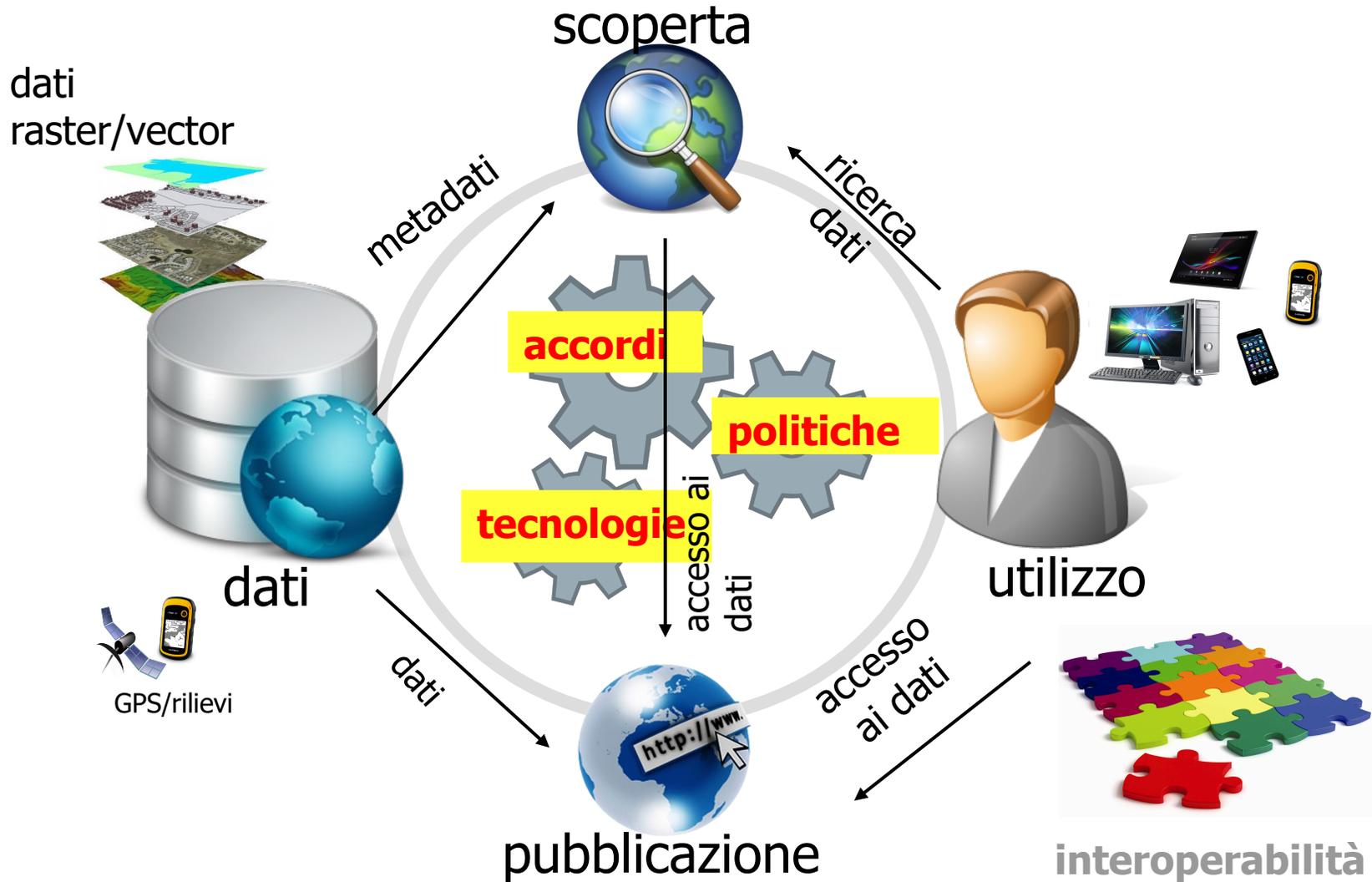
Coordinate: -1765,344205 Scale: 1:60020 Render EPSG:31256

Select the polyline in a vector layer (Right click to quit)





Infrastruttura di Dati Territoriali



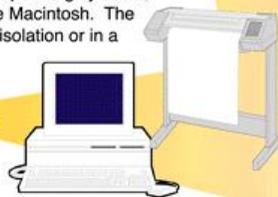
Che cosa è un GIS, o meglio, una SDI

A Geographic Information System (GIS) links locational (spatial) and database (tabular) information and enables a person to visualize patterns, relationships, and trends. This process gives an entirely new perspective to data analysis that cannot be seen in a table or list format. The five components of a GIS are listed below.

HARDWARE

The hardware is the computer and peripherals on which the GIS operates. Today, this could be a centralized computer server running the UNIX or Windows NT operating systems, a desktop PC, or an Apple Macintosh. The computer may operate in isolation or in a networked configuration.

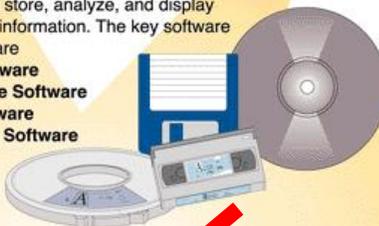
- Computers
- Networks
- Peripheral Devices
 - Printers
 - Plotters
 - Digitizers



SOFTWARE

GIS software provides the functions and tools users need to store, analyze, and display geographical information. The key software components are

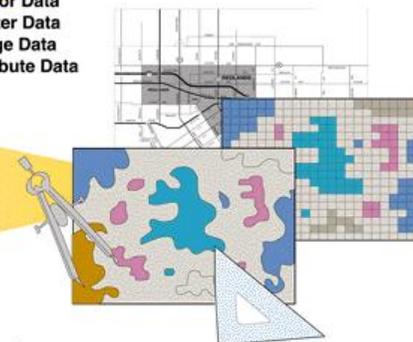
- GIS Software
- Database Software
- OS Software
- Network Software



DATA

One of the most important component of GIS is the data. It is absolutely essential that data be accurate. The following are different data types:

- Vector Data
- Raster Data
- Image Data
- Attribute Data



PEOPLE

GIS technology is clearly of limited value without people to manage the system and to develop plans for applying it. Users of GIS range from highly qualified technical specialists to planners, foresters, and market analysts who use GIS to help with their everyday work.

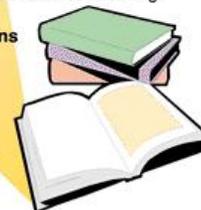
- Administrators
- Managers
- GIS Technicians
- Application Experts
- End Users
- Consumers



METHODS

Methods are well designed plans and application-specific business rules describing how technology is applied. This includes the following:

- Guidelines
- Specifications
- Standards
- Procedures



~~GIS SDI~~

Infrastruttura di Dati Territoriali

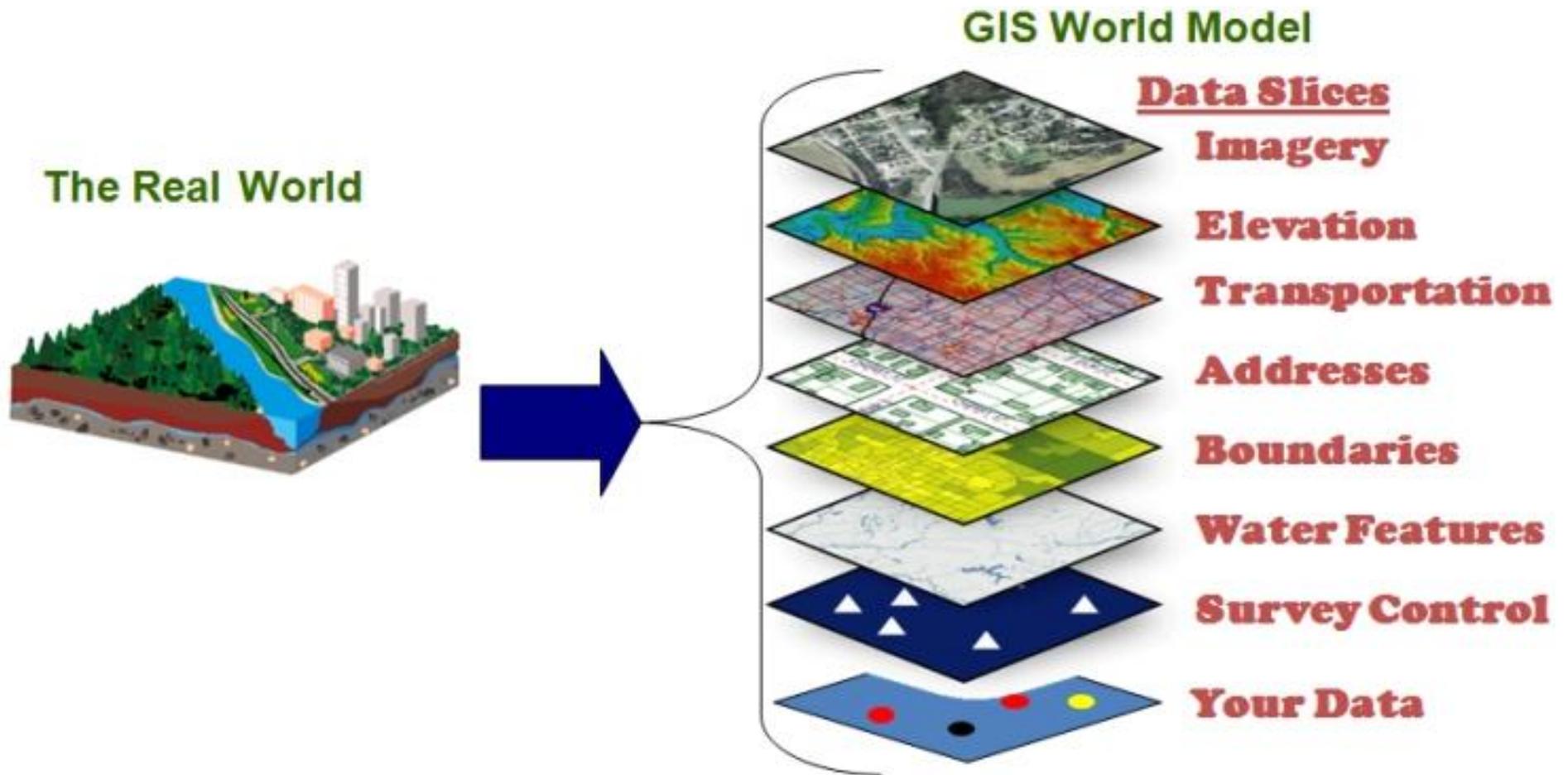
Infrastruttura di Dati Territoriali (IDT) (o **Spatial Data Infrastructure - SDI**): indica l'insieme di tecnologie, metodi, politiche ed accordi istituzionali tesi a facilitare la disponibilità, l'omogeneità e l'accesso a **dati geospaziali**; la parola *infrastruttura* viene utilizzata per veicolare il concetto di un ambiente di supporto affidabile, in analogia alle reti stradali o di telecomunicazioni, per la circolazione dei dati stessi.

Una IDT gestisce **dati** e relativi **attributi**, **metadati**, strumenti per la **ricerca**, **visualizzazione** e **valutazione** dei dati (**cataloghi e webmapping**), modalità di **accesso** ai dati.

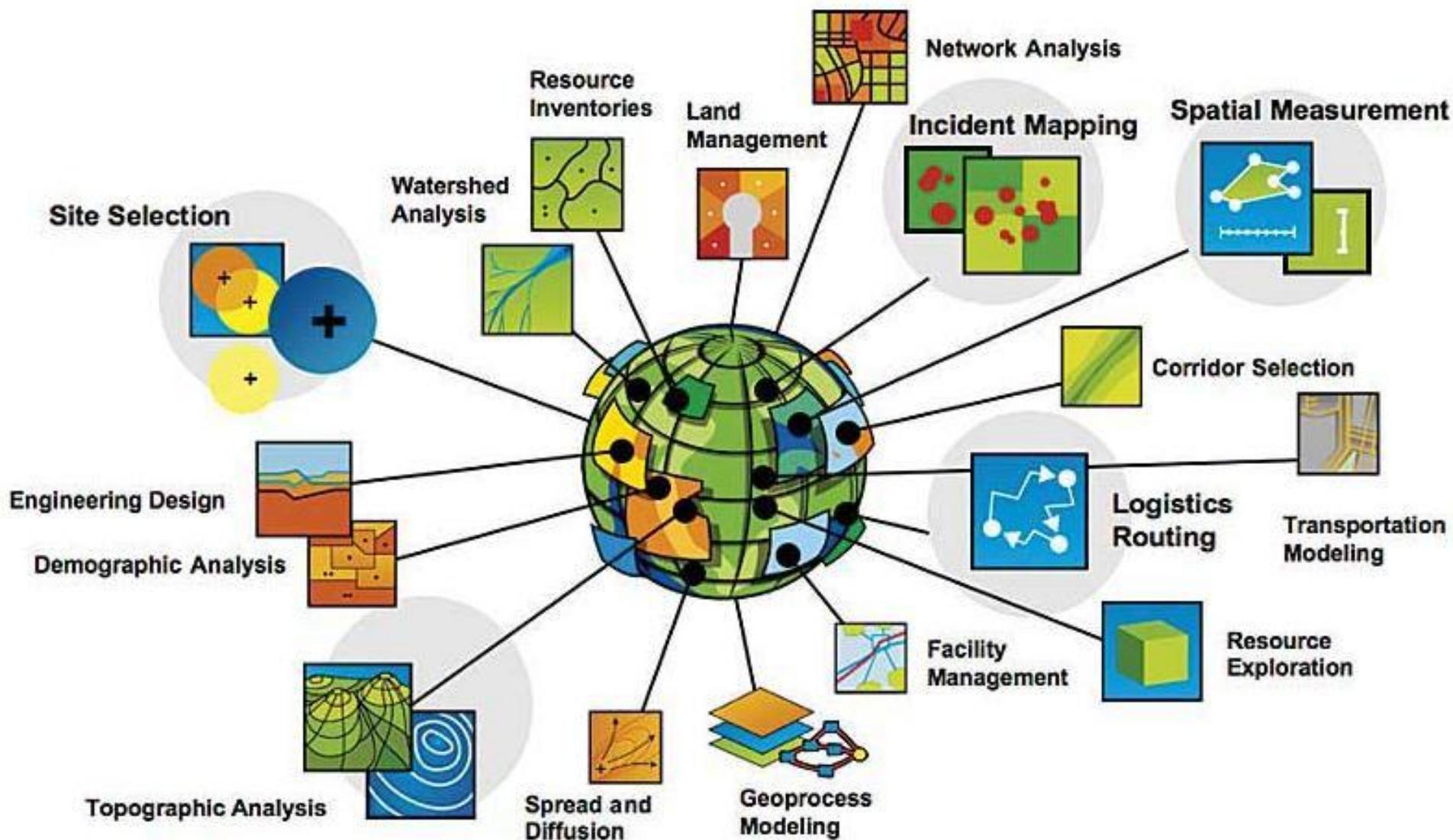
Per rendere una IDT funzionale, è necessaria, inoltre, la presenza di **accordi istituzionali** per il coordinamento e l'amministrazione a livello locale, regionale, nazionale ed europeo.

https://it.wikipedia.org/wiki/Infrastruttura_di_dati_territoriali

Dal mondo reale alla sua schematizzazione



Dal mondo reale alla sua schematizzazione



Open data geografici

GEOPORTALI

RIUSO di Software e Dati pubblici

**Codice dell'amministrazione digitale
Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82**

**SOFTWARE
Art. 69 CAD**

**OPEN DATA
Artt. 50, 52, 68 CAD**

<https://www.agid.gov.it/it/desi-gn-servizi/riuso-open-source/linee-guida-acquisizione-riuso-software-pa>

<https://www.dati.gov.it/contesto-normativo>

Capo I. Principi generali

Sezione I. Definizioni, finalità e ambito di applicazione

Art. 1. Definizioni

Art. 2. Finalità e ambito di applicazione

Sezione II. Diritti dei cittadini e delle imprese

Art. 3. Diritto all'uso delle tecnologie

Art. 3-bis. Identità digitale e domicilio digitale

Art. 4. Articolo abrogato dal D.Lgs. 26 agosto 2016, n. 179

Art. 5. Effettuazione di pagamenti con modalità informatiche

Art. 5-bis. Comunicazioni tra imprese e amministrazioni pubbliche

Art. 6. Utilizzo del domicilio digitale

Art. 6-bis. Indice nazionale dei domicili digitali delle imprese e dei professionisti

Art. 6-ter. Indice dei domicili

Art. 69. Riuso delle soluzioni e standard aperti

1. Le pubbliche amministrazioni che siano titolari di soluzioni e programmi informatici realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico, hanno l'obbligo di rendere disponibile il relativo codice sorgente, completo della documentazione e rilasciato in repertorio pubblico sotto licenza aperta, in uso gratuito ad altre pubbliche amministrazioni o ai soggetti giuridici che intendano adattarli alle proprie esigenze, salvo motivate ragioni di ordine e sicurezza pubblica, difesa nazionale e consultazioni elettorali.

2. Al fine di favorire il riuso dei programmi informatici di proprietà delle pubbliche amministrazioni, ai sensi del comma 1, nei capitolati o nelle specifiche di progetto è previsto, salvo che ciò risulti eccessivamente oneroso per comprovate ragioni di carattere tecnico-economico, che l'amministrazione committente sia sempre titolare di tutti i diritti sui programmi e i servizi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, appositamente sviluppati per essa.

2-bis. Al medesimo fine di cui al comma 2, il codice sorgente, la documentazione e la relativa descrizione tecnico funzionale di tutte le soluzioni informatiche di cui al comma 1 sono pubblicati attraverso una o più piattaforme individuate dall'AgID con proprie Linee guida.

Art. 70. Articolo abrogato dal D.Lgs. 13 dicembre 2017, n. 217

https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2021-07-30/_rst/capo_VI-articolo_69.html

Riuso Software P.A. (Linee Guida AgID & Team Digitale)

AgID + Team Digitale

Piano Triennale

Developers

Designers

Forum

Docs

GitHub

ITA 



Developers Italia

Sviluppiamo i servizi pubblici, insieme

Seguici su



Cerca



Piattaforme

Software

API

Come lo uso

Come partecipo

News

Contatti

Software

Il catalogo del software open source a disposizione della Pubblica Amministrazione.

Questo è il catalogo previsto dalle [Linee Guida per l'Acquisizione e il Riuso del Software](#), che include le soluzioni messe a riuso dalla Pubblica Amministrazione ai sensi dell'art. 69 e il software open source di terze parti destinato alla PA.

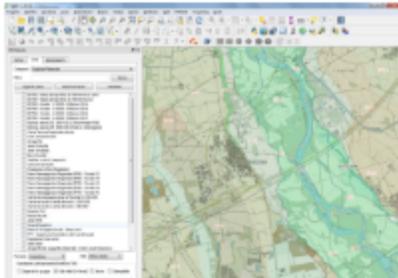
[Maggiori informazioni su acquisizione e riuso](#)

Piattaforma Developers Italia

<https://developers.italia.it/it/software>

I dati geografici aperti della P.A.

Software a riuso



CSI Atlante

[LEGGI DI PIÙ →](#)



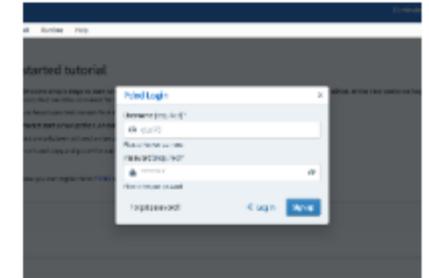
IO

[LEGGI DI PIÙ →](#)



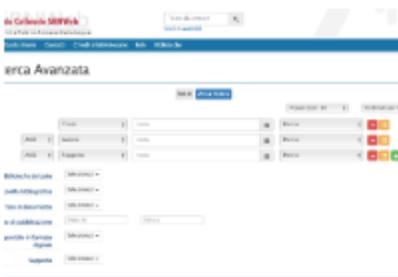
django-lldap-academia-ou-manager

[LEGGI DI PIÙ →](#)



PDND nteract

[LEGGI DI PIÙ →](#)



Nuovo OPAC di polo SBN

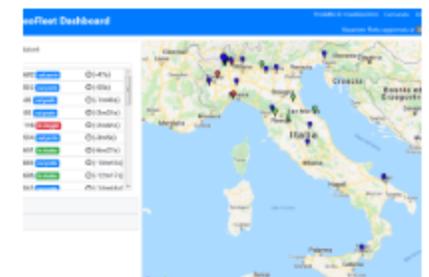
[LEGGI DI PIÙ →](#)

Comune d



Nivola

[LEGGI DI PIÙ →](#)



geofleet

[LEGGI DI PIÙ →](#)

Open Data

Definizione

Con *dati aperti*, comunemente chiamati con il termine inglese Open Data anche nel contesto italiano, si fa riferimento ad una **filosofia**, che è al tempo stesso una pratica. Essa implica che **alcune tipologie di dati siano liberamente accessibili a tutti, senza restrizioni di copyright, brevetti o altre forme di controllo che ne limitino la riproduzione.**

CAD art. 1

dati di tipo aperto: i dati che presentano le seguenti caratteristiche:

- 1) sono disponibili secondo i termini di una **licenza** [...] che ne permetta l'utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali, [...];
- 2) sono accessibili [...] in **formati aperti** [...] e sono provvisti dei relativi **metadati**;
- 3) sono resi disponibili **gratuitamente** [...].

https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2021-07-30/_rst/capo_1-sezione_1-articolo_1.html

Open Data

Definizione

A far da corollario a quanto detto finora, il Manifesto per l'Open Government mette in luce che per definirsi tali gli open data devono essere

- **Completi.** Devono comprendere tutte le componenti che consentano di esportarli, utilizzarli online e offline, integrarli e aggregarli con altre risorse e diffonderli in rete;
- **Primari.** Devono essere presentati in maniera sufficientemente disgregata, per poter essere utilizzati dagli utenti per integrarli e aggregarli con altri dati e contenuti in formato digitale;
- **Tempestivi.** Devono essere resi pubblici tanto velocemente quanto è necessario per preservarne il valore;
- **Accessibili.** Devono essere trasmissibili e interscambiabili tra tutti gli utenti in rete direttamente attraverso i protocolli Internet, senza alcuna sottoscrizione di contratto, pagamento, registrazione o richiesta ufficiale;
- **Leggibili da computer.** Machine-readable, ovvero processabili in automatico dal personal computer;
- **Non proprietari.** Gli utenti devono poter utilizzare e processare i dati attraverso programmi, applicazioni e interfacce non proprietarie;

(Marina Bassi)

<https://www.forumpa.it/pa-digitale/open-data-cosa-sono-come-sfruttarli-e-stato-dellarte-in-italia/>

Open Data

Definizione

A far da corollario a quanto detto finora, il Manifesto per l'Open Government mette in luce che per definirsi tali gli open data devono essere

- **Liberi da licenze che ne limitino l'uso.** Ai dati non possono sottendere copyright o diritti intellettuali, né tantomeno brevetti che possano limitarne l'accesso e soprattutto l'utilizzo e il riuso degli utenti. Inoltre, i dati sono "aperti" se viene garantita agli utenti qualsiasi modalità di utilizzo, anche a scopi commerciali;
- **Riutilizzabili.** Gli utenti devono essere messi in condizione di riutilizzare e integrare i dati, sino a creare nuove risorse, applicazioni, programmi e servizi di pubblica utilità per la comunità di utenti;
- **Ricercabili.** Gli utenti devono poter ricercare con facilità e immediatezza dati e informazioni mediante strumenti di ricerca ad hoc, come database, cataloghi e motori di ricerca;
- **Permanenti.** Le peculiarità sino ad ora descritte devono caratterizzare i dati nel corso del loro intero ciclo di vita sul web.

(Marina Bassi)

<https://www.forumpa.it/pa-digitale/open-data-cosa-sono-come-sfruttarli-e-stato-dellarte-in-italia/>

PERCHÉ OPEN DATA



Open government diagram
di Armel Le Coz & Cyril Lage
rilasciato sotto licenza Creative Commons
Attribuzione
traduzione italiana di Francesca De Chiara - OKF Italia



Open Government Data



Educare i cittadini
Visualizzazione dei dati
Illustrare il processo di governo
Infografiche -

Monitorare le politiche pubbliche



- Strategie di comunicazione
- Indicatori di impatto
- Scadenze

Trasparenza

Open Government

Partecipazione

Collaborazione

Confrontarsi con i cittadini
Individuare criticità
suggerimenti
e idee

Deliberare con i cittadini
Organizzare dibattiti pubblici

**Co-Progettare le politiche pubbliche
con i cittadini**

**Abbattere i compartimenti
stagni e le strutture
piramidali**
- Nelle organizzazioni
- Tra le organizzazioni

Lavorare orizzontalmente
- Tra organizzazioni
- Nei territori
con:
- Strumenti per progettare servizi
- Metodologie flessibili
attraverso
- Coinvolgimento dei cittadini
- Promozione della cooperazione

ONG
Pubbliche autorità
Aziende

**Organizzare partenariati
(in/tra)**



Dato disponibile sul Web in un qualsiasi formato (anche PDF) rilasciato con licenza Open



Leggibile dal calcolatore. Dati strutturati in formati proprietari (es. Excel)



Come gli Open Data a 2 stelle ma in formato non proprietario (es. XML)

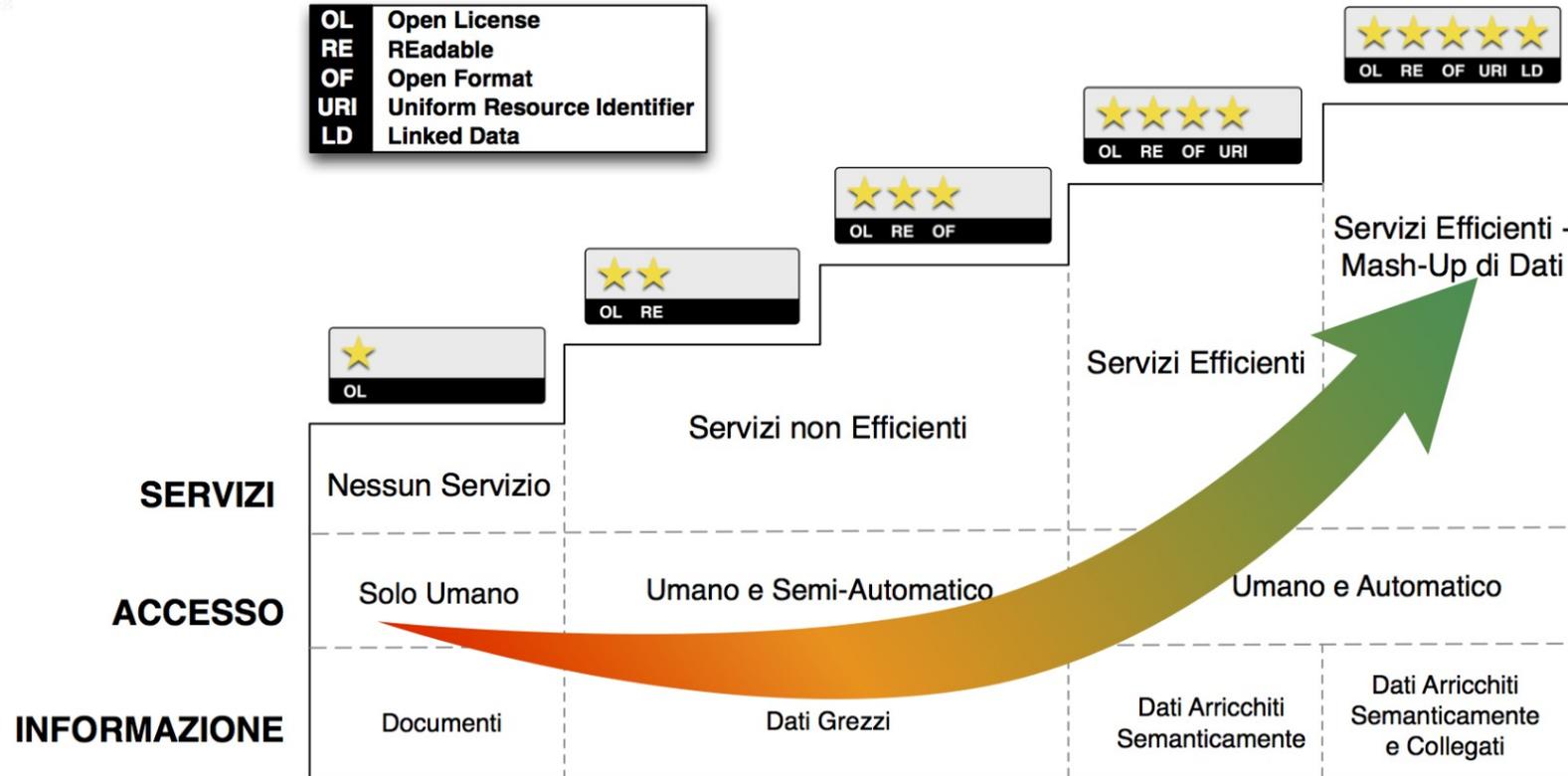


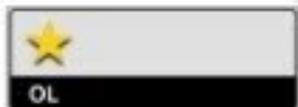
Come i livelli precedenti ma segue gli standard W3C (RDF e Sparql)



Come i livelli precedenti ma i dati sono collegati (Linked Data)

OL	Open License
RE	REadable
OF	Open Format
URI	Uniform Resource Identifier
LD	Linked Data





Dato disponibile sul Web in un qualsiasi formato (anche PDF) rilasciato con licenza Open



Leggibile dal calcolatore. Dati strutturati in formati proprietari (es. Excel)



Come gli Open Data a 2 stelle ma in formato non proprietario (es. XML)



Come i livelli precedenti ma segue gli standard W3C (RDF e Sparql)



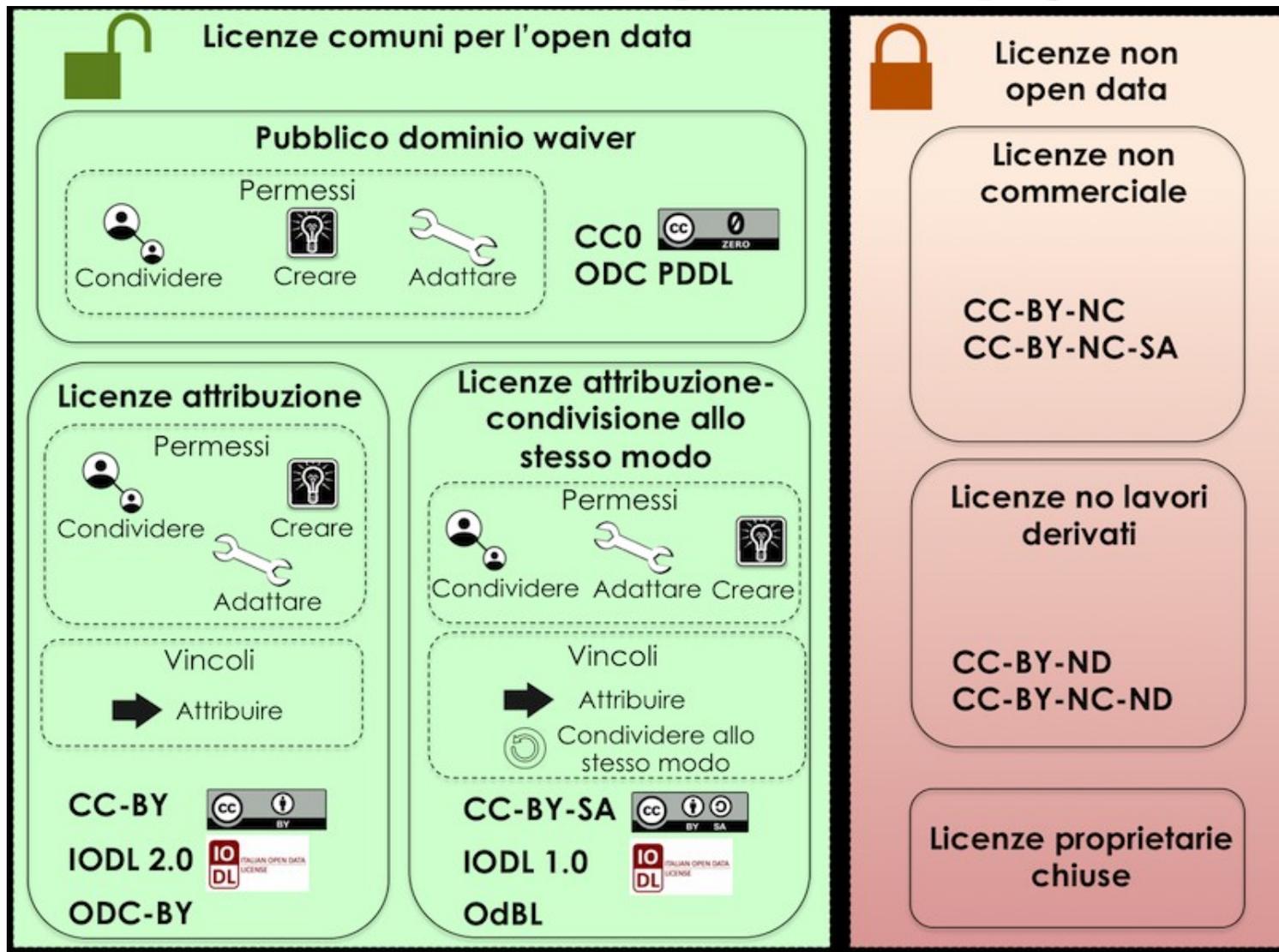
Come i livelli precedenti ma i dati sono collegati (Linked Data)

Trasparenza

Ripetibilità

Innovazione

Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico (AgID, 2017)



<https://docs.italia.it/italia/daf/ig-patrimonio-pubblico/it/stabile/licenzecosti.html#com>

OPEN DATA BY DEFAULT!

Cerca nel documento...



📘 Informazioni

v2018-09-28

↓ Scarica

🔄 Sorgente

INDICE DEI CONTENUTI

Introduzione

Capo I. Principi generali

Sezione I. Definizioni, finalità e ambito di applicazione

Art. 1. Definizioni

Art. 2. Finalità e ambito di applicazione

Sezione II. Diritti dei cittadini e delle imprese

Art. 3. Diritto all'uso delle tecnologie

[Torna a Art. 51. Sicurezza e disponibilità dei dati, dei sistemi e delle infrastrutture delle pubbliche amministrazioni](#)

Art. 52. Accesso telematico e riutilizzo dei dati

1. COMMA ABROGATO DAL D.LGS. 26 AGOSTO 2016, N. 179.

2. I dati e i documenti che i soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, pubblicano, con qualsiasi modalità, senza l'espressa adozione di una licenza di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36, si intendono rilasciati come dati di tipo aperto ai sensi all'articolo 1, comma 1, lettere l-bis) e l-ter), del presente Codice, ad eccezione dei casi in cui la pubblicazione riguardi dati personali del presente Codice. PERIODO SOPPRESSO DAL D.LGS. 13 DICEMBRE 2017, N. 217.

https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2021-07-30/_rst/capo_V-sezione_I-articolo_52.html

Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico (AgID, 2017)

Licenza opera derivata Licenza opera originaria	CC0	CC-BY	CC-BY-SA	IODL v. 2.0	IODL v. 1.0	ODbL
CC0						
CC-BY						
CC-BY-SA						
IODL v. 2.0						
IODL v. 1.0						
ODbL						



La creazione di un'opera derivata e la sua pubblicazione è possibile



La creazione di un'opera derivata potrebbe essere possibile ma vi è incertezza (ad esempio sui diritti licenziati) circa l'effettiva compatibilità o altri problemi (problema di stratificazione delle attribuzioni), oppure sul tipo di prodotto derivato (e.s. per la ODbL le modifiche dei dati sono rilasciabili solo con ODbL mentre i prodotti derivati come le mappe con ogni altra licenza).



La creazione di un'opera derivata sotto la licenza proposta è impossibile

CREATIVE COMMONS LICENSES



COPY & PUBLISH



ATTRIBUTION REQUIRED



COMMERCIAL USE



MODIFY & ADAPT



CHANGE LICENSE

	PUBLIC DOMAIN
	CC BY
	CC BY-SA
	CC BY-ND
	CC BY-NC
	CC BY-NC-SA
	CC BY-NC-ND

	COPY & PUBLISH	ATTRIBUTION REQUIRED	COMMERCIAL USE	MODIFY & ADAPT	CHANGE LICENSE
PUBLIC DOMAIN	✓	✗	✓	✓	✓
CC BY	✓	✓	✓	✓	✓
CC BY-SA	✓	✓	✓	✓	✗
CC BY-ND	✓	✓	✓	✗	✗
CC BY-NC	✓	✓	✗	✓	✓
CC BY-NC-SA	✓	✓	✗	✓	✗
CC BY-NC-ND	✓	✓	✗	✗	✗



You can redistribute (copy, publish, display, communicate, etc.)



You have to attribute the original work



You can use the work commercially



You can modify and adapt the original work



You can choose license type for your adaptations of the work.



NUOVE LINEE GUIDA OPEN DATA

AGID + Team Digitale

Piano Triennale

Developers

Designers

Forum

Docs

GitHub

it Docs Italia beta
Documenti pubblici, digitali.

Linee Guida Open Data

Progetto: [Documenti in consultazione](#)

Amministrazione: [AGID](#)

Cerca nel documento...



Informazioni

bozza

Scarica

Sorgente

INDICE DEI CONTENUTI

Sommario

Introduzione per la consultazione pubblica

Gruppo di lavoro

Prefazione

Introduzione

1. Ambito di applicazione

1.1. Documenti oggetto di applicazione

1.2. Documenti esclusi dall'applicazione

1.3. Soggetti destinatari

2. Normativa di riferimento

2.1. Legislazione nazionale ed

Linee Guida recanti regole tecniche per l'attuazione del decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36 e s.m.i. relativo all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico

Le presenti Linee Guida, emesse ai sensi dell'art. 12 del decreto legislativo n. 36/2006 e s.m.i., dell'art. 71 del decreto legislativo n.82/2005 (CAD) e dell'art. 7 della legge n. 15/2017 (amministrativa) e della direttiva n. 2019/1024 (Open Data Directive), stabiliscono le regole tecniche relative all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico.

In corso di adozione

CONSULTAZIONE PUBBLICA

<https://docs.italia.it/AgID/documenti-in-consultazione/lg-opendata-docs/it/bozza/index.html>

 **GfNSS.it**

 **OSGeo-IT**
Local Chapter

NUOVE LINEE GUIDA OPEN DATA

Dati ... di valore

Dati dinamici

Definizione

documenti informatici, soggetti ad **aggiornamenti frequenti o in tempo reale**, in particolare a causa della loro volatilità o rapida obsolescenza

Esempi

- dati generati da sensori
- dati relativi al traffico
- misure meteorologiche
- misurazioni del livello dell'acqua
- prezzi della benzina

Dati di elevato valore

Definizione

documenti il cui riutilizzo è associato a **importanti benefici per la società, l'ambiente e l'economia**, in considerazione della loro idoneità per la **creazione di servizi, applicazioni a valore aggiunto e nuovi posti di lavoro**, nonché del **numero dei potenziali beneficiari** dei servizi e delle applicazioni a valore aggiunto basati su tali serie di dati

Categorie

- Dati geospaziali
- Dati relativi all'osservazione della terra e all'ambiente
- Dati meteorologici
- Dati statistici
- Dati relativi alle imprese e alla proprietà delle imprese
- Dati relativi alla mobilità

Antonio Rotundo, AgID (2022)

Infrastruttura di Dati Territoriali



Dati geografici istituzionali: mondiali

- **FAO**
- **USGS**
- **World Bank**
- **Copernicus EMS**
- **NOAA (National Oceanic & Atmospheric Administration)**
- **Geoportal Africa**
- **Land Matrix**



Dati geografici istituzionali: europei ed italiani

- **INSPIRE**
- **EEA (European Environment Agency)**
- **ISTAT**
- **ISPRA**
- **PCN Portale Cartografico Nazionale**
- **Agenzia delle entrate**



Dati geografici istituzionali: **locali**

- **Geoportale Regione Piemonte**
- **Geoportale Arpa Piemonte**
- **Città Metropolitana di Torino**
- **Città di Torino**



GEOPORTALI

Regione Piemonte



[Il GeoPortale](#) [Servizi](#) [BDTRE](#) [Progetti](#) [Archivio news](#) [Link utili](#)



GeoPortale Piemonte

I dati geografici aperti della P.A.



Ortofoto

Immagini aeree georeferenziate

Apri ▶



I più cercati

WMS catasto ortofoto ctr
mappe direttiva alluvioni carg
geologia comuni strade

Scarica catalogo



Canali tematici

Agricoltura, foreste e uso del suolo

Ambiente, aree protette e difesa del suolo

Cartografia di base e ortofoto

Cultura e tempo libero

Mappe e foto aeree storiche

Pianificazione

Reti per la mobilità

Servizi di interesse pubblico e commerciale

Iscriviti alla Newsletter

1541725 accessi da giugno 2015
Tutte le statistiche

Primo piano

Carta base da DBT

Publicata la rappresentazione cartografica in scala 1:10.000, in formato raster in bianco e nero, derivata dal Database Topografico Regionale (DBT), utilizzabile come cartografia di base per operazioni di pianificazione e gestione del territorio. La rappresentazione fa uso di una simbologia ana...

[Leggi tutto»](#)

News

27/04/20
Piezometrie 2014 degli acquiferi superficiali e profondi

09/04/20
Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2019

08/04/20
Aggiornamento Aree protette

27/03/20
Zone Vulnerabili ai Nitrati

[Tutte le notizie»](#)

 RICERCA DATI

 SCARICA DATI

 SERVIZI WEB OPEN GEOSPATIAL CONSORTIUM

 TRASFORMAZIONE DI COORDINATE

 SIGMATER MAPPE CATASTALI

 DATABASE TOPOGRAFICO REGIONALE



IDT-RV 2.0 – INFRASTRUTTURA DATI TERRITORIALI DELLA REGIONE DEL VENETO



VISUALIZZATORI
GEOGRAFICI
Accesso Libero



RICERCA
DA CATALOGO
Accesso Libero



DOWNLOAD
DATI GEOGRAFICI
Accesso Libero



TRASFORMAZIONE
COORDINATE
Accesso Riservato

Cerca nel sito...

NOTIZIE

ACCESSO LIBERO AL GEOPORTALE

19 febbraio 2019

Viste le numerose richieste di registrazione da parte di utenti "privati" si ricorda che l'accesso ...
[Continua]

GEOPORTALE
VENETO

Paesaggio, Territorio, Urbanistica, Genio Civile

Paesaggio Territorio Urbanistica Genio Civile

Autorità di bacino

Cartografia e informazioni territoriali

Repertorio

OpenData

WMS

Web-Gis

Compatibilità e invarianza idraulica

Contratti di fiume

Difesa della costa

Difesa del suolo

Monitoraggio Interventi

Misure Idriche - Opere

Misure idriche - Punti di Rilevazione

Direttiva alluvioni

Paesaggio

Cartografia e informazioni territoriali

Presentazione

CARTOGRAFIA REGIONALE INFORMAZIONI TERRITORIALI



La struttura organizzativa regionale denominata Posizione di Funzione Urbanistica, paesaggio ed informazioni territoriali della Regione Marche, mediante il sistema cartografico informatizzato regionale (previsto dalle leggi regione n. 34/1991 [↗](#) e n. 35/1999 [↗](#)) si occupa tra l'altro della realizzazione, aggiornamento, raccolta, diffusione e conservazione delle informazioni cartografiche e territoriali finalizzate alle attività di pianificazione e governo del territorio della regione.

La raccolta delle informazioni territoriali e delle cartografie tematiche della Regione Marche facilita l'accesso, la condivisione e l'uso efficiente delle conoscenze acquisite.

Le sezioni disponibili online per l'approfondimento e la consultazione delle informazioni cartografiche e territoriali sono le seguenti:

- [REPERTORIO](#)
- [SERVIZI WMS](#)
- [WEBGIS](#)

Cercare dati nei GeoPortali

Si cercano i dati e i servizi attraverso i loro ***metadati*** negli appositi **Cataloghi di Metadati** presenti nei GeoPortali.

Il **profilo standard nazionale** dei metadati è fissato da AgID – Repertorio Nazionale dei Dati territoriali.

Le prime regole tecniche sono state pubblicate col **DM 10/11/2011** che istituisce il “Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali” e l’ultimo aggiornamento del profilo è del **28 febbraio 2022**

<https://geodati.gov.it/geoportale/notizie/359-pubblicata-la-nuova-guida-operativa-rndt/>

I dati geografici aperti della P.A.

<https://geodati.gov.it/geoportale/regole-tecniche-rndt>

 Carrello vuoto

Filtri attivi Rimuovi tutti i filtri

OFFERTO DA Geoportale Piemonte
TESTO COMPLETO consumo suolo

Filtro

Espandi Richiudi

TIPO DI RISORSA

- Dataset (3)
- Service (2)
- Service-view (2)

AZIONI DISPONIBILI

- Visualizzabile (5)
- Scaricabile (3)

TEMI

- Pianificazione del territorio e catasto (3)

TEMI INSPIRE

- Copertura del suolo (3)
- Utilizzo del territorio (3)

PAROLE CHIAVE

 << < 5 results > >> Ordina per Titolo

 **Consumo di suolo (Aggiornamenti 2008-2013)** Categorie    

Dato relativo al "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015. Mappatura delle porzioni di territorio che hanno subito una trasformazione ad opera dell'uomo: superficie urbanizzata , superficie infrastrutturata, superficie consumata in modo reversibile. I dati sono stati prodotti ... più

Regione Piemonte - A1610B - Territorio e paesaggio

   1 download  1 layer

 **Consumo di suolo (Monitoraggio storico 1991-2005)** Categorie    

Dato relativo al "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015. Mappatura delle porzioni di territorio che hanno subito una trasformazione ad opera dell'uomo: superficie urbanizzata , superficie infrastrutturata, superficie consumata in modo reversibile. I dati sono stati prodotti ... più

Regione Piemonte - A1610B - Territorio e paesaggio

   1 download  1 layer

 **Consumo di suolo (Serie storica completa di dati e indici 1991-2013) – Geo-servizio WMS** Categorie 

Ricerca di Metadati nel GeoPortale

Catalogo | Info | Aiuto |

▸ **IDENTIFICAZIONE**

▸ **VINCOLI RELATIVI ALL'ACCESSO E ALL'USO**

▸ **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**

▸ **QUALITÀ E VALIDITÀ**

▸ **SISTEMA DI RIFERIMENTO**

▸ **DISTRIBUZIONE DEI DATI**

▸ **GESTIONE DEI DATI**

▸ **METADATI**

Ricerca di Metadati nel GeoPortale

Regione Piemonte



Home Ricerca

Accedi Italiano

Torna alla ricerca < Precedente Successivo >

Consumo di suolo (Aggiornamenti 2008-2013)

Dato relativo al "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015.

Mappatura delle porzioni di territorio che hanno subito una trasformazione ad opera dell'uomo: superficie urbanizzata, superficie infrastrutturata, superficie consumata in modo reversibile.

I dati sono stati prodotti a partire da una aggregazione automatica di elementi derivati dalla BDTRE - Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti e successiva elaborazione geografica (buffer). I poligoni delimitanti le aree consumate sono poi stati suddivisi nei comuni di appartenenza, per consentire elaborazioni statistiche a livello comunale e/o provinciale.

Inoltre sono stati incrociati con i dati della carta di Capacità di uso del suolo per evidenziare il consumo su aree appartenenti alle prime tre classi di capacità d'uso.

La metodologia di produzione del dato e i risultati del monitoraggio sono disponibili nel documento "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte" - Edizione 2015 disponibile all'URL https://www.regione.piemonte.it/territorio/dwd/documentazione/pianificazione/Monitoraggio_consumo_2015_Allegato_1%20.pdf

Tali dati sono relativi ai rilevamenti del 2008 e del 2013.

I dati sono fruibili tramite scarico diretto di un pacchetto unico (zip), costituito da shapefile e tabelle alfanumeriche, di tutte le serie storiche a partire dal 1991 e fino all'ultimo aggiornamento disponibile.

Scaricare e collegamenti



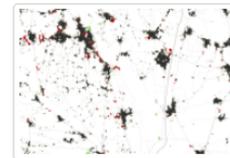
access point

Apri link

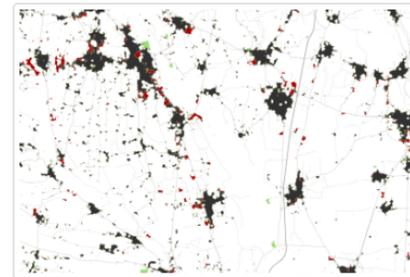
access point https://geomap.reteunitaria.piemonte.it/ws/taims/rp-01/taimsbasewms/wms_cds?service=WMS&version=1.3&request=getCapabilities

Scaricare Modalità di visualizzazione

Visione generale



thumbnail



large_thumbnail

Estensione spaziale



Powered by GeoNetwork 3.12.0.0

Ricerca di Metadati nel GeoPortale

Regione Piemonte



Home

Ricerca

Accedi

Italiano

consumo suolo



Carrello vuoto

Filtri attivi

Rimuovi tutti i filtri

OFFERTO DA Geoportale Piemonte

TESTO COMPLETO consumo suolo

Filtro

Espandi Richiudi

TIPO DI RISORSA

- Dataset (3)
- Service (2)
- Service-view (2)

AZIONI DISPONIBILI

- Visualizzabile (5)
- Scaricabile (3)

TEMI

- Pianificazione del territorio e catasto (3)

TEMI INSPIRE

- Copertura del suolo (3)
- Utilizzo del territorio (3)

PAROLE CHIAVE



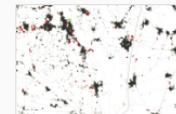
5 results

Ordina per Titolo



Consumo di suolo (Aggiornamenti 2008-2013)

Categorie



Dato relativo al "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015. Mappatura delle porzioni di territorio che hanno subito una trasformazione ad opera dell'uomo: superficie urbanizzata , superficie infrastrutturata, superficie consumata in modo reversibile. I dati sono stati prodotti ... più

Regione Piemonte - A1610B - Territorio e paesaggio

1 download

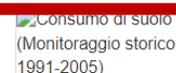
1 layer

https://geomap.reteunitaria.piemonte.it/ws/taims/rp-01/taimsbasewms/wms_cds?service=WMS&version=1.3&request=getCapabilities



Consumo di suolo (Monitoraggio storico 1991-2005)

Categorie



Dato relativo al "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015. Mappatura delle porzioni di territorio che hanno subito una trasformazione ad opera dell'uomo: superficie urbanizzata , superficie infrastrutturata, superficie consumata in modo reversibile. I dati sono stati prodotti ... più

Regione Piemonte - A1610B - Territorio e paesaggio

1 download

1 layer



Consumo di suolo (Serie storica completa di dati e indici 1991-2013) – Geo-servizio WMS

Categorie



MAPPA

Powered by GeoNetwork 3.12.0.0

<https://www.geoportale.piemonte.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search>



I dati geografici aperti della P.A.

Ricerca di Metadati nel GeoPortale

Regione Piemonte



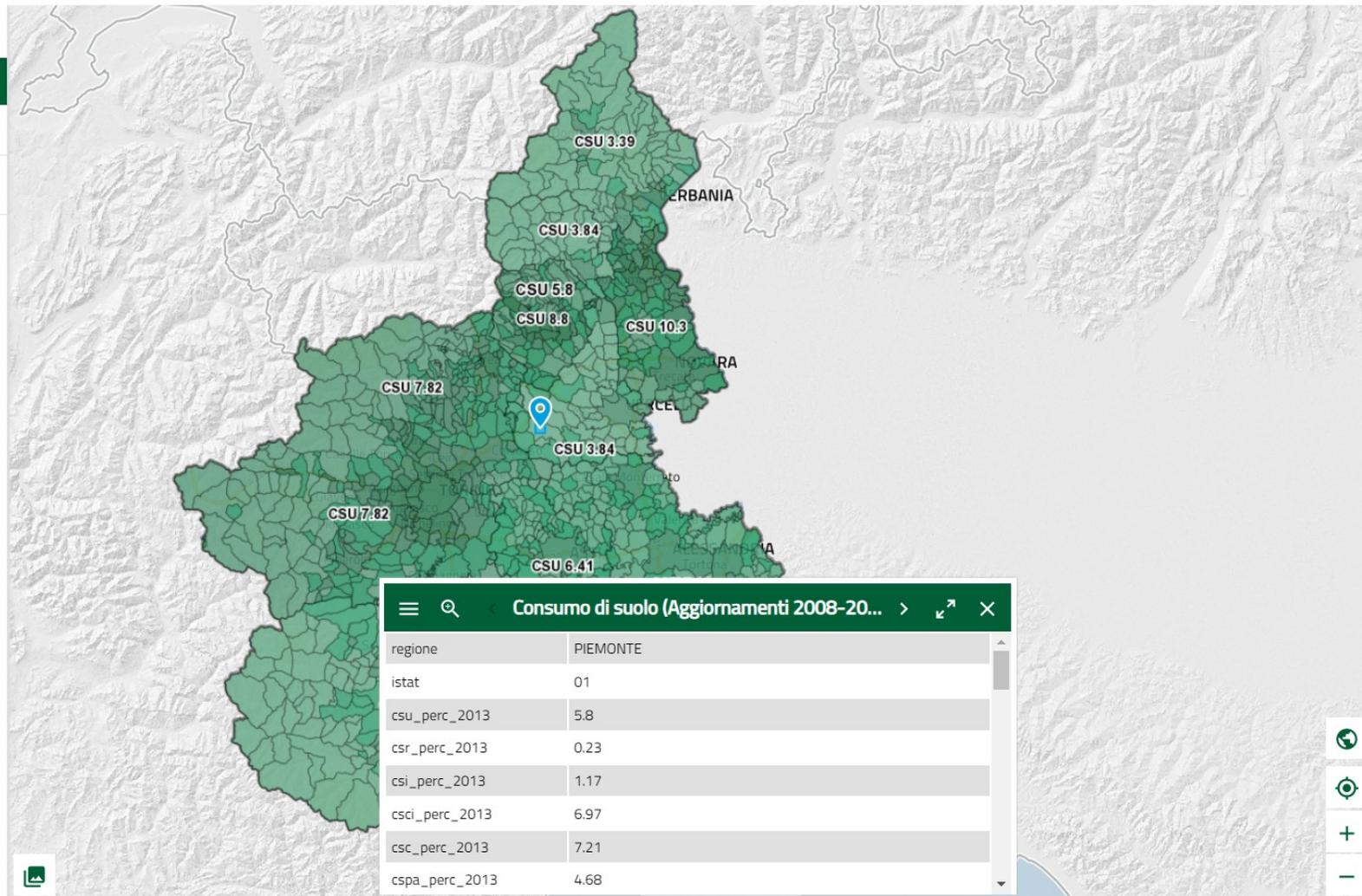
Cerca una località

Mappe visualizzate

Livelli Legenda

Filtra la lista dei livelli

Consumo di suolo (Aggiornamenti 2008-2013)



Accesso alla risorsa

Regione Piemonte



Home Ricerca

Accedi

Italiano



I dati sono fruibili tramite scarico diretto di un pacchetto unico (zip), costituito da shapefile e tabelle alfanumeriche, di tutte le serie storiche a partire dal 1991 e fino all'ultimo aggiornamento disponibile.

Scaricare e collegamenti

	access point access point https://geomap.reteunitaria.piemonte.it/ws/taims/rp-01/taimsbasewms/wms_cds?service=WMS&version=1.3&request=getCapabilities	Apri link
	access point https://www.geoportale.piemonte.it/visregpigo/?action-type=dwl&url=https://geomap.reteunitaria.piemonte.it/ws/taims/rp-01/taimsscaricogp/wms_scaricogp?service=WMS&version=1.3&request=getCapabilities&title=Scarico%20-%20Consumo%20di%20Suolo&layer=scCDS	Apri link

Risorse associate

	Consumo di suolo (Serie storica completa di dati e indici 1991-2013) – Geo-servizio WMS Un WMS (Web Map Service) è un servizio che produce mappe di dati spazialmente riferiti a partire da informazioni geografiche, ed è una specifica tecnica definita dall'OGC (Open Geospatial Consortium). Le mappe possono essere visualizzate... più...	Servizio collegato
	Tessuto urbanizzato (Dati 2013) – WMS Un WMS (Web Map Service) è un servizio che produce mappe di dati spazialmente riferiti a partire da informazioni geografiche, ed è una specifica tecnica definita dall'OGC (Open Geospatial Consortium). Le mappe possono essere visualizzate... più...	Servizio collegato

Estensione spaziale



Estensione temporale

Data di creazione

1991-01-01

Data di revisione

2013-12-31

Offerto da



Aggiornato:

10 mesi fa

Cataloghi federati nei GeoPortali

Regione Piemonte



Home Ricerca

Accedi Italiano

consumo suolo

Carrello vuoto

Filtri attivi
TESTO COMPLETO consumo suolo

- Filtro
- Esandi Richiudi
 - TIPO DI RISORSA
 - AZIONI DISPONIBILI
 - TEMI
 - TEMI INSPIRE
 - PAROLE CHIAVE
 - CONTESTO PER LA RISORSA
 - OFFERTO DA**
 - Geoportale ARPA Piemonte (31)
 - Geoportale Città metropolitana di Torino (8)
 - Geoportale Piemonte (5)
 - ANNI
 - FORMATO
 - TIPI DI RAPPRESENTAZIONE
 - FREQUENZE DI AGGIORNAMENTO
 - CC BY SA

44 results Ordina per rilevanza

Arpa Piemonte - Mappatura del Consumo di suolo in Piemonte 2015

Il dataset rappresenta la mappatura delle aree di suolo consumato in Piemonte al 2015. L'elaborazione è stata realizzata da Arpa Piemonte nell'ambito delle attività connesse al progetto nazionale di Monitoraggio del Consumo di suolo 2016 condotto dal Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA) attraverso il

Consumo di suolo (SERIE STORICHE DEGLI INDICI 1991-2013)

Dato relativo al "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015. I dati sono stati prodotti a partire dalla mappatura delle aree consumate tra il 1991 e il 2013 e successivi incrici geografici con i limiti amministrativi (Regione, Province, Comuni) e le carte di

Arpa Piemonte - Mappatura del Consumo di suolo in Piemonte 2016

Il dataset rappresenta la mappatura delle aree di suolo consumato in Piemonte al 2016. L'elaborazione è stata realizzata da Arpa Piemonte nell'ambito delle attività connesse al progetto nazionale di Monitoraggio del Consumo di suolo 2017 condotto dal Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA) attraverso il

Arpa Piemonte - Mappatura del Consumo di suolo in Piemonte 2019

Il dataset rappresenta la mappatura delle aree di suolo consumato in Piemonte al 2019. L'elaborazione è stata realizzata da Arpa Piemonte nell'ambito delle attività connesse al progetto nazionale di Monitoraggio del Consumo di suolo 2020 condotto dal Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA) attraverso il

Powered by GeoNetwork 3.12.0.0

GEOPORTALE ARPA PIEMONTE



geoportale
ARPA PIEMONTE



🔍 Cosa stai cercando?

Cerca per tema ambientale

- Acqua (26)
- Amianto (3)
- Aria (19)
- Campi elettromagnetici (10)
- Ecosistemi e biodiversità (5)
- Energia (2)
- Geologia (15)
- Industrie ed edifici (1)
- Meteorologia e clima (38)
- Pianificazione (9)
- Radioattività (7)
- Rifiuti (7)
- Rischi naturali (43)
- Rumore e vibrazioni (7)
- Società e demografia (7)
- Suolo (14)
- Topografia e dati di base (53)
- Valutazioni ambientali (5)
- Viabilità ed infrastrutture (1)

Cerca per tipo di contenuto

☰ Tutto (280)

📄 WebApp (30)

📄 GeoDati (186)

🌐 Tutorial (12)

📄 Notizie (52)

Tutti i nostri dati

Elenco completo di WebApp, GeoDati, Notizie e Tutorial

ACQUA (26)

WebApp (3)



WebApp

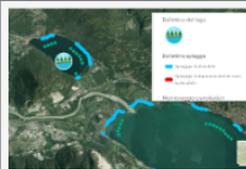
Portale Acque

Monitoraggio della qualità delle acque in Piemonte

▶ PIÙ INFORMAZIONI



Apri



WebApp

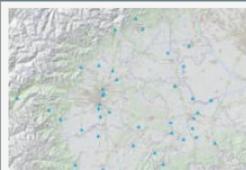
Portale acque di balneazione in Piemonte - bollettino

Applicazione che affronta a tutto tondo il tema della balneazione in Piemonte

▶ PIÙ INFORMAZIONI



Apri



WebApp

Portate al colmo in Piemonte

Portate al colmo osservate agli idrometri principali della rete di monitoraggio automatico di Arpa Piemonte.

▶ PIÙ INFORMAZIONI



Apri

GeoDati (11)

GEOPORTALE ARPA PIEMONTE



geoportale



Home

Contenuti

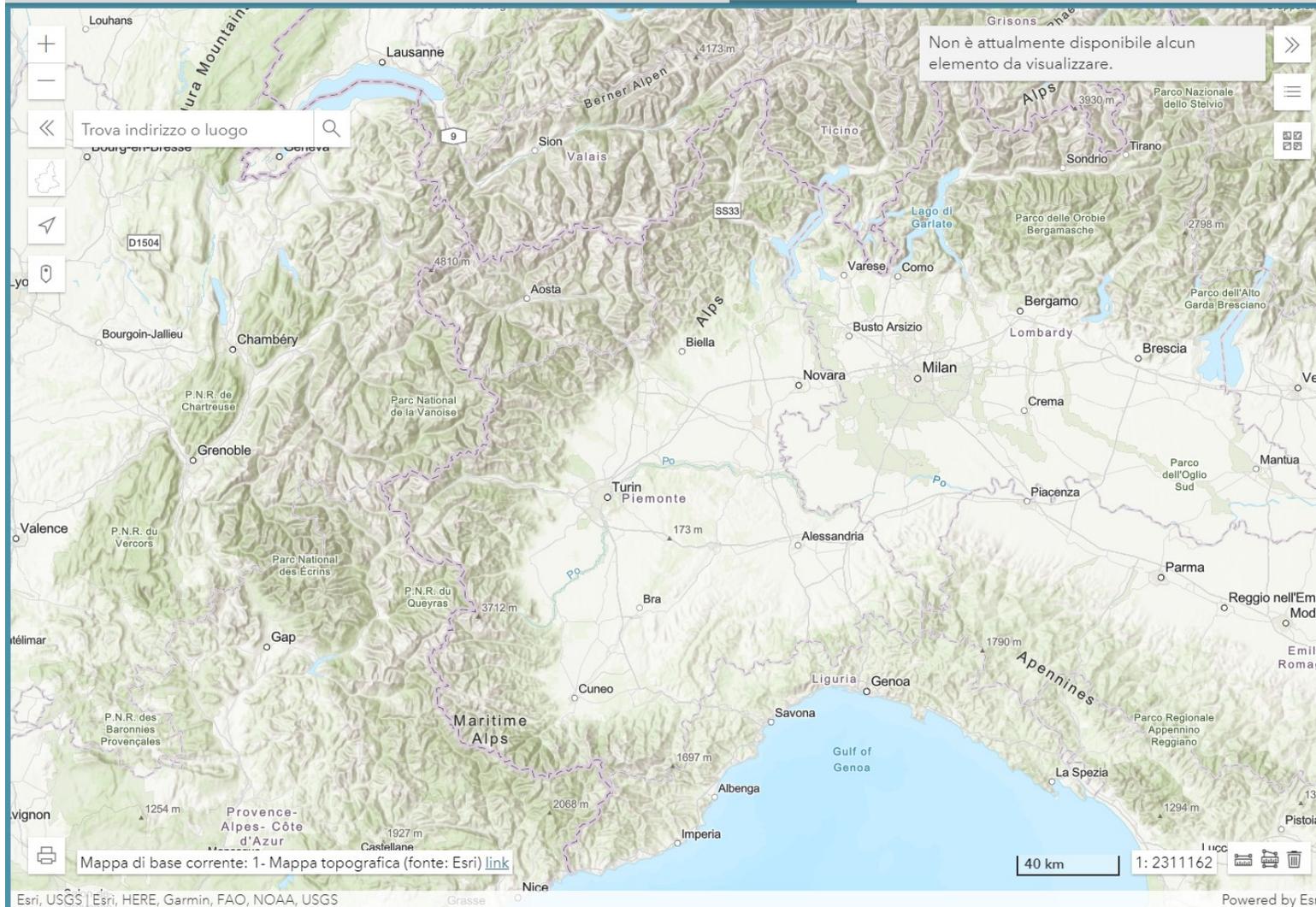
Mappa

3D

Metadati

Strumenti

Accedi



Non è attualmente disponibile alcun elemento da visualizzare.

Cerca



Filtra per tematica

Filtra per caricati su mappa

168 GeoDati

ACQUA (10)

- Bacini idrografici
- Fonti acque minerali, sorgenti, termali
- GEMMA - GEodatabase Morfologia corsi d'Acqua in Piemonte
- Monitoraggio acque - Misure del Piano di Tutela delle Acque
- Monitoraggio acque - Pressioni sui corpi idrici
- Monitoraggio acque sotterranee
- Monitoraggio acque superficiali
- Portate al colmo in Piemonte
- Rete Piezometrica Metropolitana di Torino
- Reticolo idrografico ai sensi della Direttiva Europea WFD/2000/60/CE - Corpi idrici "fiumi"

AMIANTO (2)



I dati geografici aperti della P.A.



Home Page

Contenuti Informativi ▾

Accesso ai Dati ▾

Geomapviewer ▾

Rete Italiana dei Servizi Geologici ▾

About us ▾



CONTENUTI INFORMATIVI

Scopri le molteplici attività del Servizio Geologico, i progetti nazionali ed internazionali, i prodotti editoriali, segui le notizie e gli eventi per essere aggiornato su quanto accade nel mondo delle Scienze della Terra.

[Learn More](#)



ACCESSO AI DATI

Accedi alle banche dati del Servizio Geologico d'Italia, ISPRA. I dati possono essere esplorati attraverso un catalogo (Ricerca), consultati mediante un visualizzatore (Visualizza) o applicazioni WebGIS, e anche caricati come servizi OGC nel vostro progetto GIS (Utilizza). Da qui è possibile accedere direttamente ai portali dei Servizi Geologici Regionali.

[Learn More](#)



GEOVIEWER

Attraverso il Geoviewer è possibile consultare tutti i servizi relativi alle banche dati del Servizio Geologico d'Italia insieme ad altri strati informativi di base.

[Learn More](#)

<http://portalesgi.isprambiente.it/it>

REPERTORIO NAZIONALE DEI DATI TERRITORIALI

<https://geodati.gov.it/geoportale>

Agenzia per l'Italia Digitale



ACCEDI AI SERVIZI



geodati.gov.it

Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali

ITA

ENG

Seguici su



Cerca...



Home

Cos'è

Ricerca Dettagliata

Dati territoriali

Documenti

Notizie

Visualizzatore

Strumenti

Guida

SELEZIONA COSA CERCARE

TUTTI

DATI

SERVIZI

RICERCA TESTO LIBERO

Inserisci la parola da ricercare

RICERCA TRA

Ovunque

Tutte le parole

Almeno una parola

Testo

RICERCA PAROLA CHIAVE

Ricerca una o più parole chiave seguite da una virgola.

RICERCA PAROLA CHIAVE...

DOVE

Dovunque

Intersecanti

Completamente contenuti

Seleziona un'area geografica, disegna un box o inserisci le coordinate

ANTEPRIMA

VISUALIZZA RISULTATI

Vedi anteprima risultati



Earthstar Geographics | Esri, HERE, Garmin
POWERED BY
esri

REPERTORIO NAZIONALE DEI DATI TERRITORIALI

<https://geodati.gov.it/geoportale>

Agenzia per l'Italia Digitale



ACCEDI AI SERVIZI



geodati.gov.it

Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali

ITA ENG

Seguici su

Cerca...

Home Cos'è **Ricerca Dettagliata** Dati territoriali Documenti Notizie Visualizzatore Strumenti

Guida

RICERCA TESTO LIBERO

frane

RICERCA TRA

Ovunque

Tutte le parole Almeno una parola Testo

RICERCA PAROLA CHIAVE

Ricerca una o più parole chiave seguite da una virgola.

RICERCA PAROLA CHIAVE...

DOVE

Dovunque Intersecanti Completamente contenuti

Seleziona un'area geografica, disegna un box o inserisci le coordinate

Area geografica Disegna Coordinate

Ricerca Regione
PIEMONTE

Ricerca provincia
Ricerca provincia...

Ricerca comune
Ricerca comune...

ANTEPRIMA

VISUALIZZA RISULTATI

Vedi anteprima risultati



GEOPORTALE *INSPIRE*



INSPIRE GEOPORTAL

Enhancing access to European spatial data

European Commission > INSPIRE > Geoportal

Home Priority Data Sets Viewer Thematic Viewer Harvesting status Find out more about

Priority Data Sets - EU & EFTA Country overview



INSPIRE Geoportal Data Set Statistics

2878

Metadata records

1341

Downloadable Data Sets

1527

Viewable Data Sets

Spatial scope coverage: National Regional

Select a COUNTRY

<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/index.html>

I dati geografici aperti della P.A.

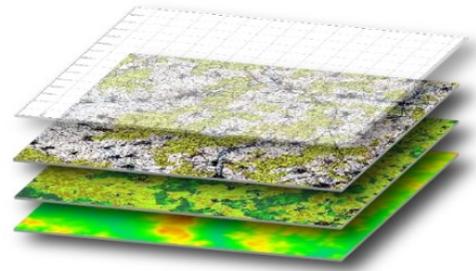


Portale Cartografico Nazionale

<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>



Home | INSPIRE | Direttive | Servizi | Progetti | Agenda | Consulta Nazionale



I dati geografici aperti della P.A.



Portale Cartografico Nazionale

<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/ricerca-dettagliata/>



SELEZIONA COSA CERCARE

- TUTTI
- DATI
- SERVIZI

SELEZIONA AREA

- Geoportale Nazionale
- Venezia
- Catalogo RNDT

RICERCA TESTO LIBERO

RICERCA TRA

- Tutte le parole
- Almeno una parola
- Testo

ANTEPRIMA

VISUALIZZA RISULTATI



© Copyright 2017 - Geoportale Nazionale

[FAQ](#) [Amministrazione Trasparente](#) [Note legali](#) [Cookie Policy](#) [Twitter](#) [Facebook](#) [YouTube](#) [Google+](#)

I dati geografici aperti della P.A.



INTEROPERABILITÀ TRA CATALOGHI

Catalogue Service for the Web (CSW)

SardegnaGeoportale

[NAVIGATORI](#)[ACCESSO AI DATI](#)[AREE TEMATICHE](#)[STRUMENTI](#)[DOCUMENTAZIONE](#)[AGENDA](#)[CONTATTI](#)

sardegna geoportale / strumenti / area sviluppatori / servizi di interoperabilità / csw

STRUMENTI

- Conversione coordinate
- Geolocalizzatore di indirizzi
- Ricerca toponimi
- Consulta i dati con il WMS
- Scarica i dati con il WFS
- Area sviluppatori
 - Servizi di interoperabilità
 - Geocoding
 - Reverse geocoding
 - Ricerca percorsi
 - Ricerca toponimi
 - Ricerca comune
 - Conversione coordinate
 - Consultazione Piani Urbanistici Comunali
 - Ricerca POI
 - TMS

CSW

Il servizio si occupa di pubblicare in modo dinamico i dati relativi ai metadati descrittivi, secondo lo standard INSPIRE noto come CSW. Questo servizio alimenta l'applicazione di consultazione web "Catalogo dati" e offre la possibilità di scaricare in locale in formato standard XML la scheda di ciascun dato geografico del DB Unico secondo lo standard ISO 19139.

L'endpoint per la connessione al servizio CSW dei metadati del SITR è il seguente:
<http://webgis2.regione.sardegna.it/geonetwork/srv/ita/csw>

Il servizio è utilizzato sulla pagina di ricerca dei metadati del Geoportale:
[Ricerca metadati](#)

E' utilizzato, inoltre, per l'harvesting dei metadati sul portale Open Data della Regione Sardegna:
[Sardegna OpenData](#)

Infine, è sfruttato anche per l'harvesting dei metadati del SITR sul Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali:
[Portale RNDT](#)

CONDIVIDI SU:



INTEROPERABILITÀ TRA CATALOGHI

I **metadati** contenuti nei GeoPortali regionali sono federati con il Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDT).

Si assolve così l'obbligo di tutta la P.A. di comunicare ad AgID le basi dati di interesse nazionale (art. 24-quater, comma 2, D.L. n. 90/2014, convertito in Legge n. 114/2014) come previsto dal CAD.



INTEROPERABILITÀ TRA CATALOGHI

REGIONE SARDEGNA

<http://webgis2.regione.sardegna.it/geonetwork/srv/ita/csw>

ARPA PIEMONTE

[http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportalserver_arpa/csw/discovery?
Request=GetCapabilities&Service=CSW&Version=2.0.2](http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportalserver_arpa/csw/discovery?Request=GetCapabilities&Service=CSW&Version=2.0.2)

REGIONE SICILIANA

<http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/csw>

REGIONE PIEMONTE

[http://www.geoportale.piemonte.it/geonetworkrp/srv/ita/csw?
request=GetCapabilities&service=CSW&version=2.0.2](http://www.geoportale.piemonte.it/geonetworkrp/srv/ita/csw?request=GetCapabilities&service=CSW&version=2.0.2)

PORTALE CARTOGRAFICO NAZIONALE

<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-csw/>

REPERTORIO NAZIONALE DEI DATI TERRITORIALI

<http://geodati.gov.it/RNDT/csw>

I dati geografici aperti della P.A.



QGIS → METASEARCH

The screenshot displays the QGIS desktop environment. The top menu bar includes 'Progetto', 'Modifica', 'Visualizza', 'Layer', 'Impostazioni', 'Plugins', 'Vettore', 'Raster', 'Database', 'Web', 'Processing', and 'Guida'. The 'Web' menu is open, showing options: 'Animate OSM', 'MetaSearch', 'QuickMapServices', and 'SentinelHub'. The 'MetaSearch' option is highlighted. Below the menu, the main map area shows administrative boundaries of municipalities around Torino, Italy, with labels such as 'Druento', 'Borgaro Torinese', 'Venaria Reale', 'Mappano', 'Settimo Torinese', 'Castiglione Torinese', 'Gassino Torinese', 'San Mauro Torinese', 'TORINO', 'Pino Torinese', 'Chieri', 'Pecetto Torinese', 'Moncalieri', 'Grugliasco', 'Collegno', 'Rivoli', 'Orbassano', 'Beinasco', and 'Pavarolo'. The 'Layer' panel on the left shows a checked layer named 'Ambiti amministrativi (Comune)'. The bottom status bar contains search and navigation controls: 'Digita per localizzare (Ctrl+K)', 'Cerca C Coordinate 393581,4998074', 'Scala 1:100000', 'Lente d'ingrandimento 100%', 'Rotazione 0,0 °', 'Visualizza', and 'EPSG:32632'.



QGIS → METASEARCH

Cerca Servizi Impostazioni

Trova

Parole chiave Da

Xmax Ymax

Xmin Ymin

Risultati

Tipo	Titolo
------	--------

- Arpa Piemonte
- Danmark: National CSW (geodata-info)
- Finland: National CSW (Paikkatietohakemisto)
- Iceland: National CSW (Iceland Service)
- Italy: National CSW (Geoportale Nazionale - Servizio di ricerca Italiano)
- Italy: RNDT - Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali - Servizio di ricerca
- Netherlands: National CSW (Nationaal Georegister)
- New Zealand: LINZ Data Service
- Norway: National CSW (Geonorge)
- PCN
- Portugal: Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG)
- RNDT
- Regione Sardegna
- Sardegna CSW
- Spain: Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)
- Sweden: National CSW
- UK Location Catalogue Publishing Service
- UNEP GRID-Geneva Metadata Catalog
- USA: Data.gov CSW



QGIS → METASEARCH

*Progetto Senza Titolo - QGIS

Progetto Modifica Visualizza Layer Impostazioni Plugins Vettore Raster Database Web Processing Guida

MetaSearch

Cerca Servizi Impostazioni

Trova

Parole chiave Da Arpa Piemonte

Xmax 7.8591678 Ymax 45.139016 Imposta globalmente

Xmin 7.5405443 Ymin 45.017971 Estensione della mappa Cerca

Risultati

Sto mostrando 1 - 10 di 10 risultati Mostra Risultati della Ricerca come XML

Tipo	Titolo
downloadableD...	Arpa Piemonte - Evento alluvionale 13-16 ottobre 2000 - Fiume Dora Riparia
downloadableD...	Arpa Piemonte - Evento meteoropluiometrico 4-6 novembre 2011
downloadableD...	Arpa Piemonte - BDGeo100 - Aree instabili
downloadableD...	Arpa Piemonte - SIFraP - Sistema Informativo Frane in Piemonte
downloadableD...	Arpa Piemonte - Evento alluvionale del 24-26 Agosto 1987
downloadableD...	Regione Piemonte, Arpa Piemonte, Citta' Metropolitana di Torino - Banca Dati Eventi
downloadableD...	Arpa Piemonte - BDGeo100 - Aree instabili
downloadableD...	Arpa Piemonte - BDGeo100 - Danni ai centri abitati
downloadableD...	Arpa Piemonte - BDGeo100 - Danni alla rete viaria
downloadableD...	Arpa Piemonte - Evento alluvionale del 5-6 Novembre1994

<< < > >>

Aggiungi Dati

Chiudi Aiuto

Metadati del record

Subjects Natural risk zones,Italia,Piemonte,instabilità dei versanti,dissesto,geoscientificInformation

Creator None

Contributor None

Publisher None

Modified 2018-10-08T15:11:58+02:00

Language None

Format None

Rights

Bounding Box 6.626637,44.060094,9.214257,46.46444

Links

- [urn:x-esri:specification:ServiceType:ArcIMS:Metadata:Server](#)
- [urn:x-esri:specification:ServiceType:ArcIMS:Metadata:Thumbnail](#)
- [urn:x-esri:specification:ServiceType:ArcIMS:Metadata:Document](#)
- [REST](#)
- [OGC:WMS](#)
- [OGC:WFS](#)

Chiudi

Q Digita per localizzare (Ctrl+K)

Coordinate 393978,4998895 Scala 1:100000

Lente d'ingrandimento 100% Rotazione 0,0 °

Visualizza EPSG:32632



QGIS → METASEARCH

Cerca Servizi Impostazioni

Trova

Parole chiave Da

Xmax Ymax

Xmin Ymin

Risultati

Sto mostrando 1 - 10 di 10 risultati

Tipo	Titolo
downloadableD...	Arpa Piemonte - Evento alluvionale 13-16 ottobre 2000 - Fiume Dora Riparia
downloadableD...	Arpa Piemonte - Evento meteopluiometrico 4-6 novembre 2011
downloadableD...	Arpa Piemonte - BDGeo100 - Frane
downloadableD...	Arpa Piemonte - SIFraP - Sistema Informativo Frane in Piemonte
downloadableD...	Arpa Piemonte - Evento alluvionale del 24-26 Agosto 1987
	Aggiungi WMS/WMTS
	Aggiungi WFS
	Aggiungi WCS
	Aggiungi un MapServer ArcGIS
	Aggiungi un FeatureServer ArcGIS
	Aggiungi file GIS



QGIS → METASEARCH

Layer Ordine layer Gruppi di mattonelle Cerca Server

wms from MetaSearch 2

Connetti Nuovo Modifica Rimuovi Carica Salva Aggiungi Server Predefiniti

ID	Nome	Titolo	Riassunto
0	Layers	Layers	
1	Ambiti di rilevamento IFFI	Ambiti di rilevamento IFFI	Aree collinari e montuose del territorio piemontese interessate da...
3	Frane areali	Frane areali	
5	Frane superficiali poligonali	Frane superficiali poligonali	Frane superficiali poligonali - Fenomeni cartografabili alla scala di...
7		Elementi morfologici	
14	Frane superficiali lineari	Frane superficiali lineari	Fenomeni di forma molto allungata, la cui larghezza non è rappre...
16	Frane lineari	Frane lineari	
18	Frane puntuali	Frane puntuali	

Codifica Immagine

PNG PNG8 JPEG GIF TIFF SVG

Opzioni (0 sistemi di riferimento disponibili)

Dimensione mattonella

Richiesta dimensione passo

Limite di elementi per GetFeatureInfo

Usa la legenda WMS contestuale

Nome layer

Seleziona il/i layer

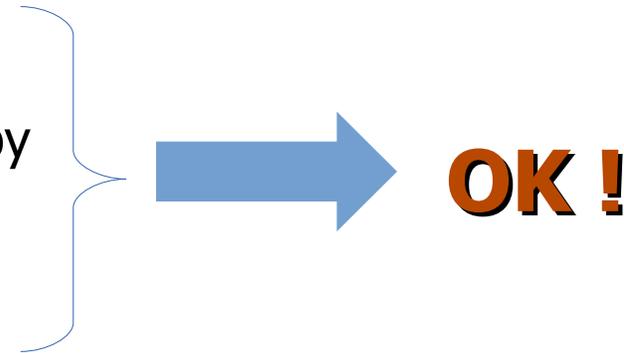
Chiudi Aggiungi Aiuto

Un esempio di Open Data geografici derivati

- 1) Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'AdE 2016 [1]
- 2) Popolazione residente ISTAT 2011 [2]
- 3) Classe EDIFICIO BDTRE Regione Piemonte [3]

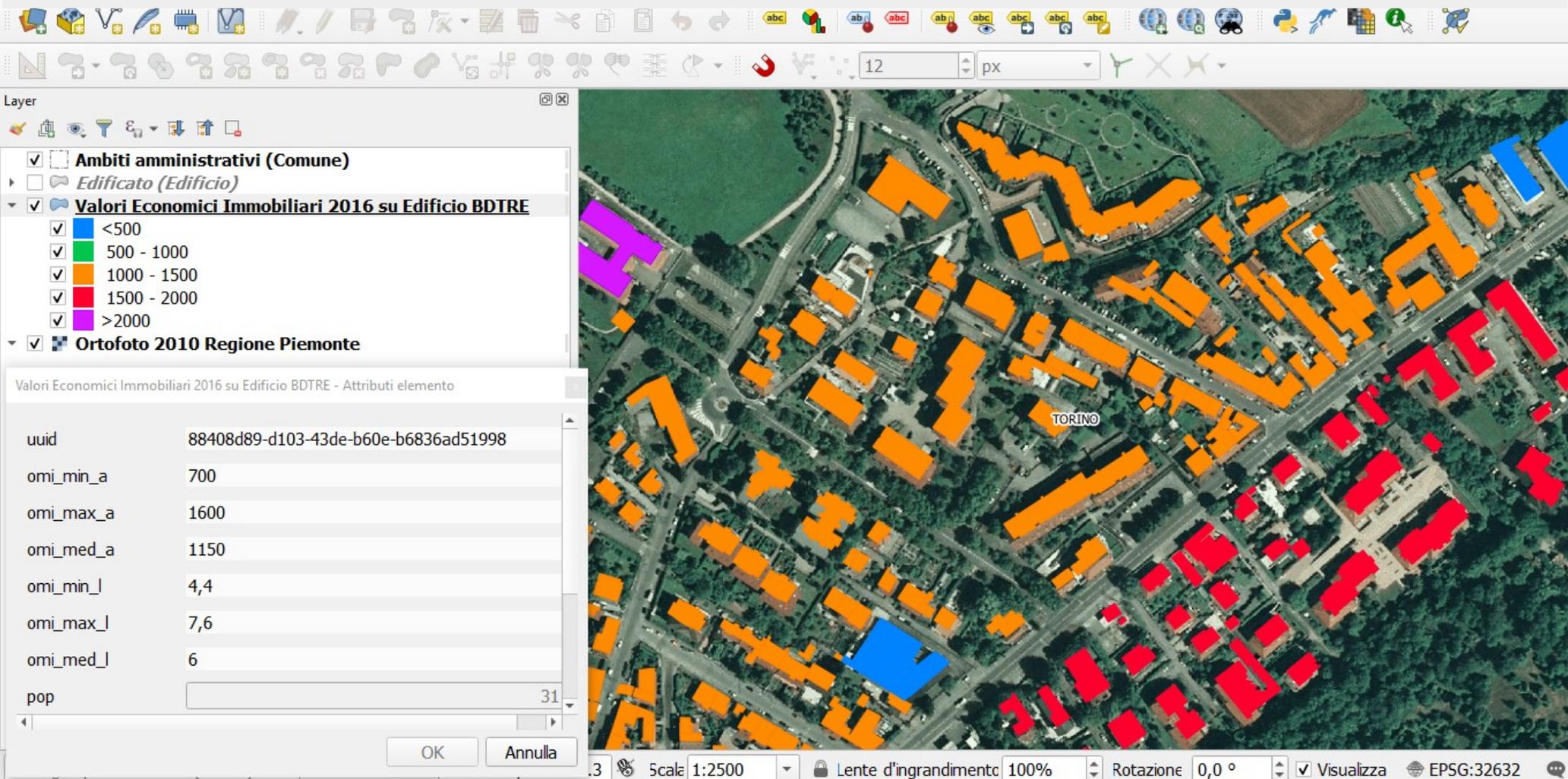
LICENZE

- 1) OMI: non dichiarata (non trovata...), quindi open by default (CC BY 4.0)
- 2) ISTAT: CC BY 3.0
- 3) BDTRE: CC BY 4.0



- 1) <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/fabbricatiterreni/omi/banche-dati/quotazioni-immobiliari>
- 2) <https://www.istat.it/it/archivio/104317>
- 3) <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/bdtre/modalita-di-pubblicazione-e-fruizione>

VALORI ECONOMICI IMMOBILIARI (OMI 2016) E POPOLAZIONE RESIDENTE (CENSIMENTO 2011) DELLA CLASSE EDIFICIO DELLA BDTRE



Elaborazione

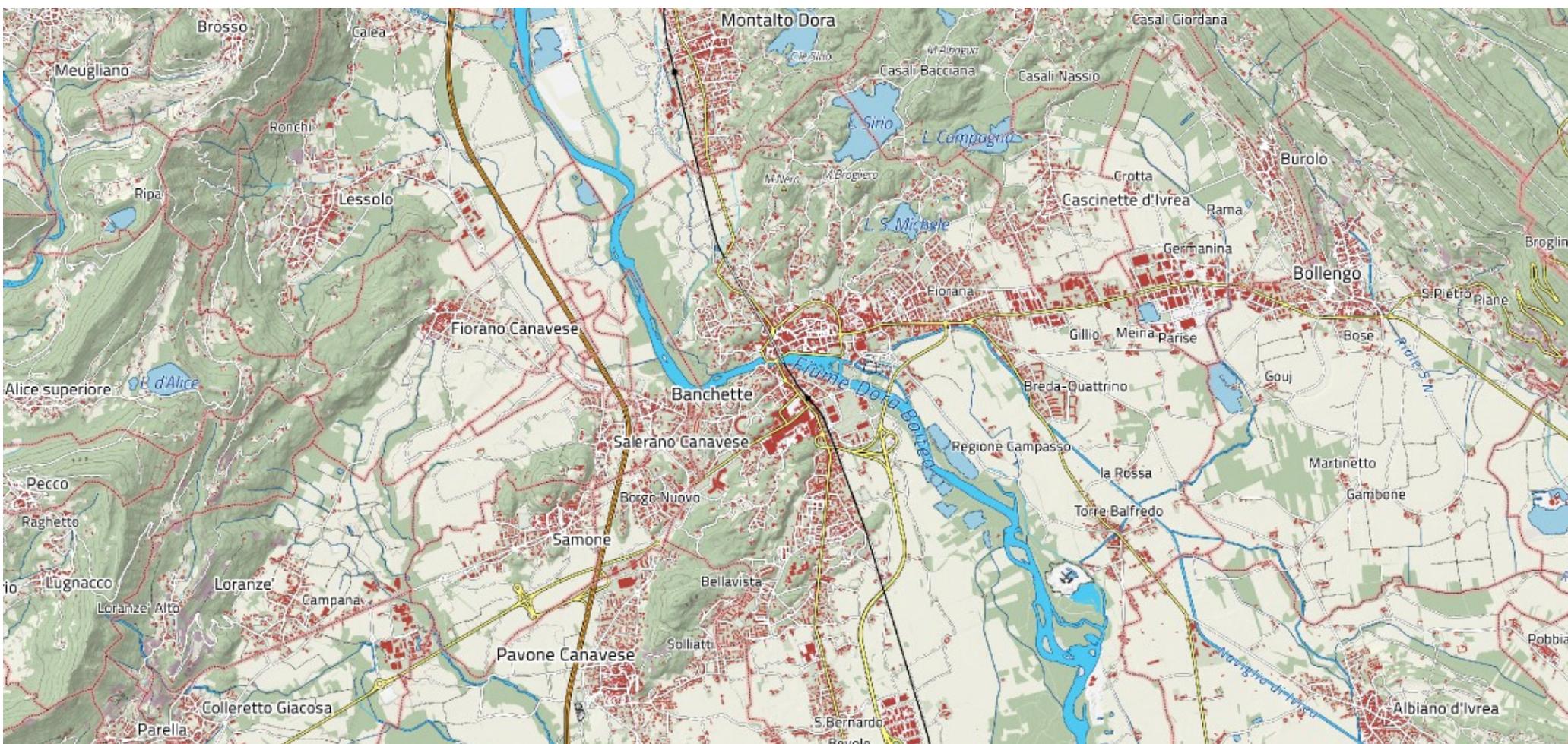


I dati geografici aperti della P.A.

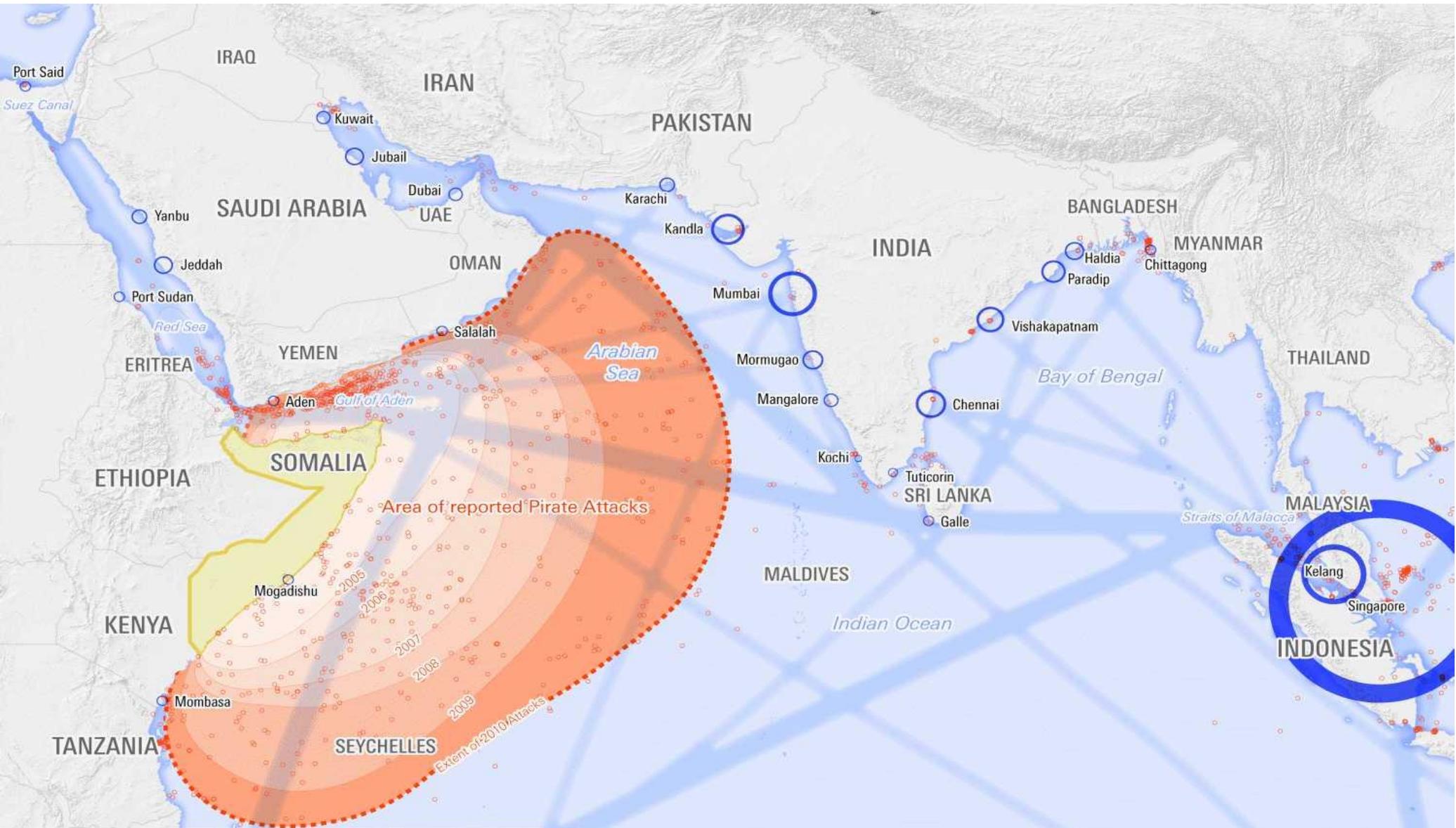
<http://www.geoportale.piemonte.it/geonetworkrp/srv/ita/metadata.show?id=6689&currTab=rndt>



QGIS allestimenti cartografici



BDTRE 2018 1:50k



Somalian Piracy Threat Map (2005-2010)

○ Major Port
→ 50 Million Tonnes handled / year
● Anti-Shipping Activity Message Location
Extent of 2010 Attacks

MARVEL-OUS EDINBURGH: AVENGERS INFINITY WAR

