



Associazione Italiana per  
l'Informazione Geografica Libera



---

# ***Open data geografici e P.A.***

## ***Stefano Campus***

*Associazione Italiana per l'informazione Geografica Libera – GFOSS.it*

**7 luglio 2020**



# *Argomenti*

- **Geo-Opendata vs (?) Opendata**
- **Inquadramento normativo (sw ≠ dati)**
- **Metadati**
- **Esempi 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/content/riferimenti-normativi-documenti-indirizzo>**

## 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/v2018-09-28/\\_rst/capo6\\_art69.html](https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2018-09-28/_rst/capo6_art69.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](#)

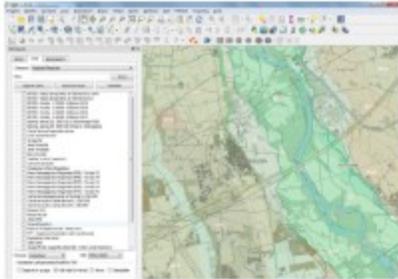
***Piattaforma Developers Italia***

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

7 luglio 2020

 OSGeo-IT  
Local Chapter

## Software a riuso



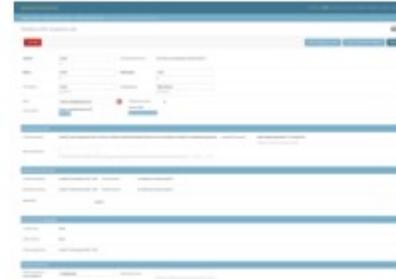
CSI Atlante

[LEGGI DI PIÙ →](#)



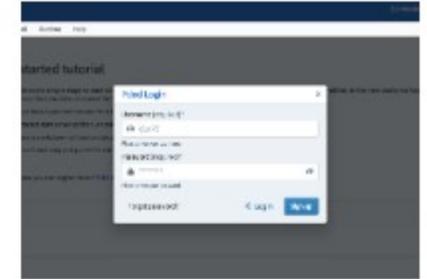
IO

[LEGGI DI PIÙ →](#)



django-ldap-academia-ou-manager

[LEGGI DI PIÙ →](#)



PDND nteract

[LEGGI DI PIÙ →](#)



Nuovo OPAC di polo SBN

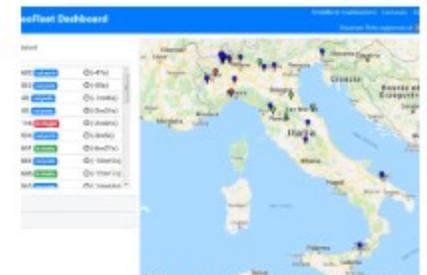
[LEGGI DI PIÙ →](#)

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 ter

**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/v2018-09-28/\\_rst/capo1\\_sezione1\\_art1.html](https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2018-09-28/_rst/capo1_sezione1_art1.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 esser 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

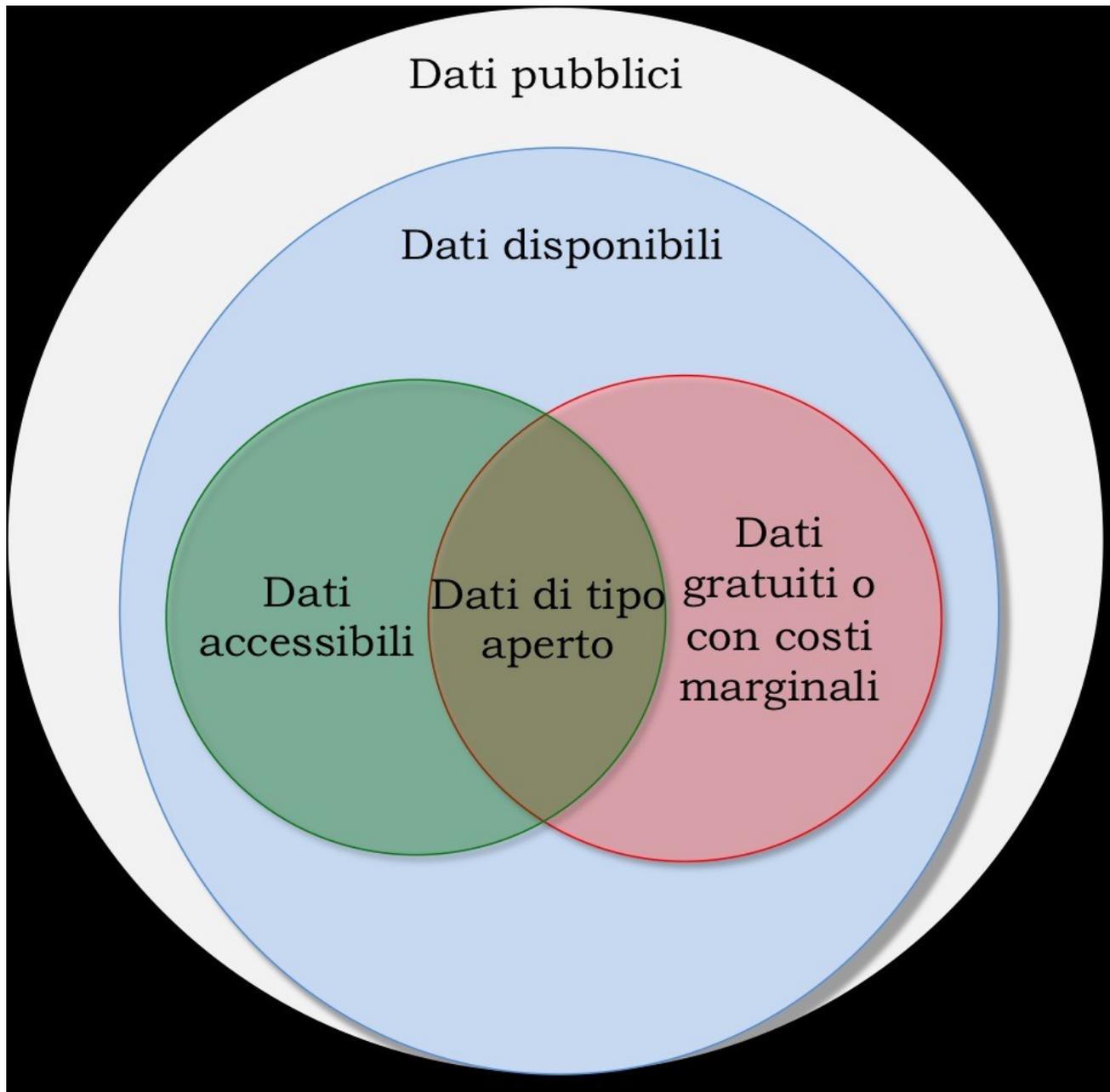
## Definizione

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/>



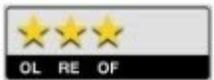
<https://docs.italia.it/italia/daf/ig-patrimonio-pubblico/it/stabile/dati.html>



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



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



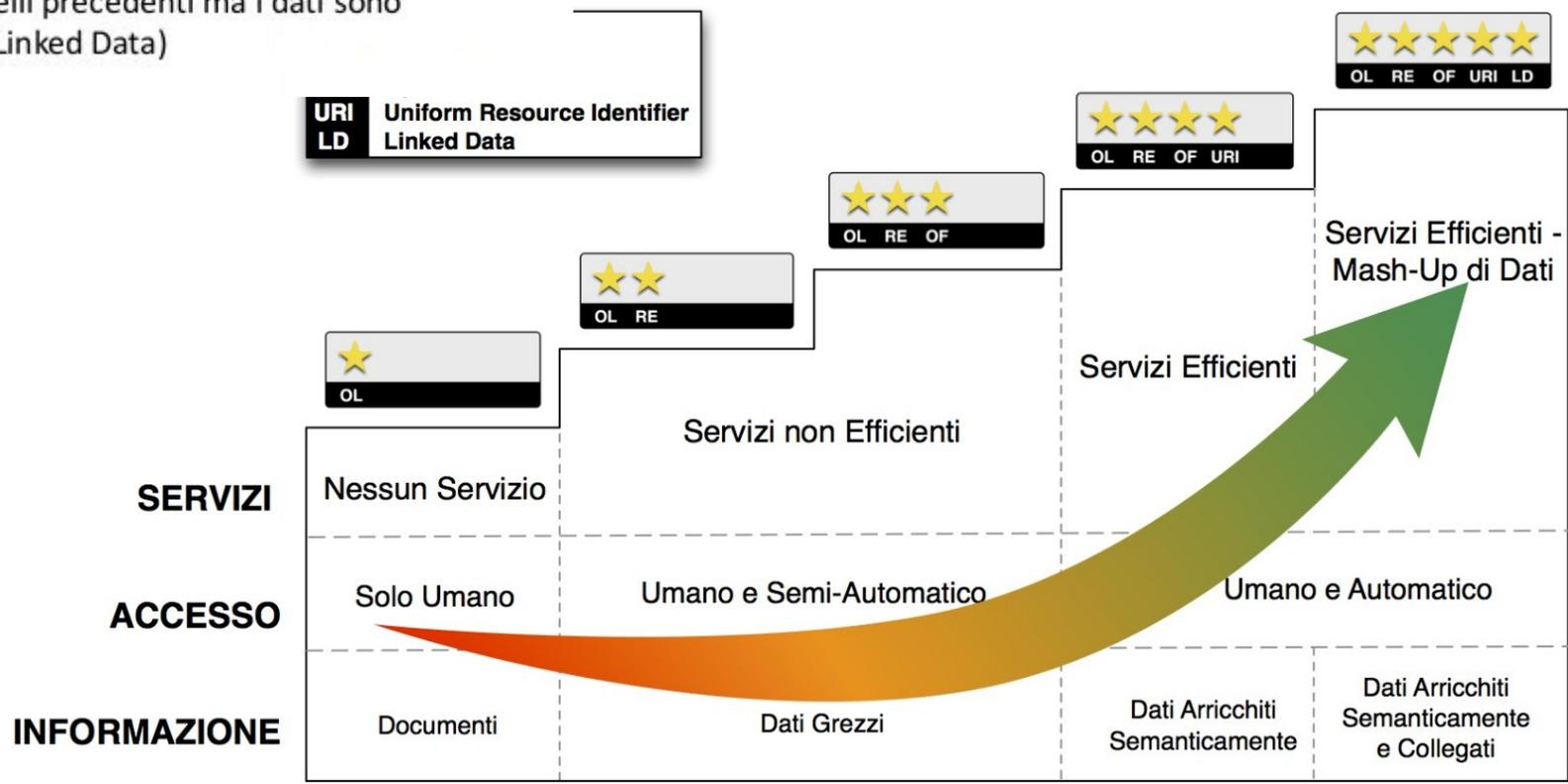
Come gli Open Data a 2 stelle ma in formato non proprietario (es. XML)

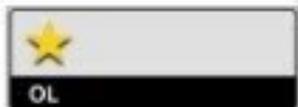


Come I livelli precedenti ma segue gli standard W3C (RDF e Sparql)



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





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)



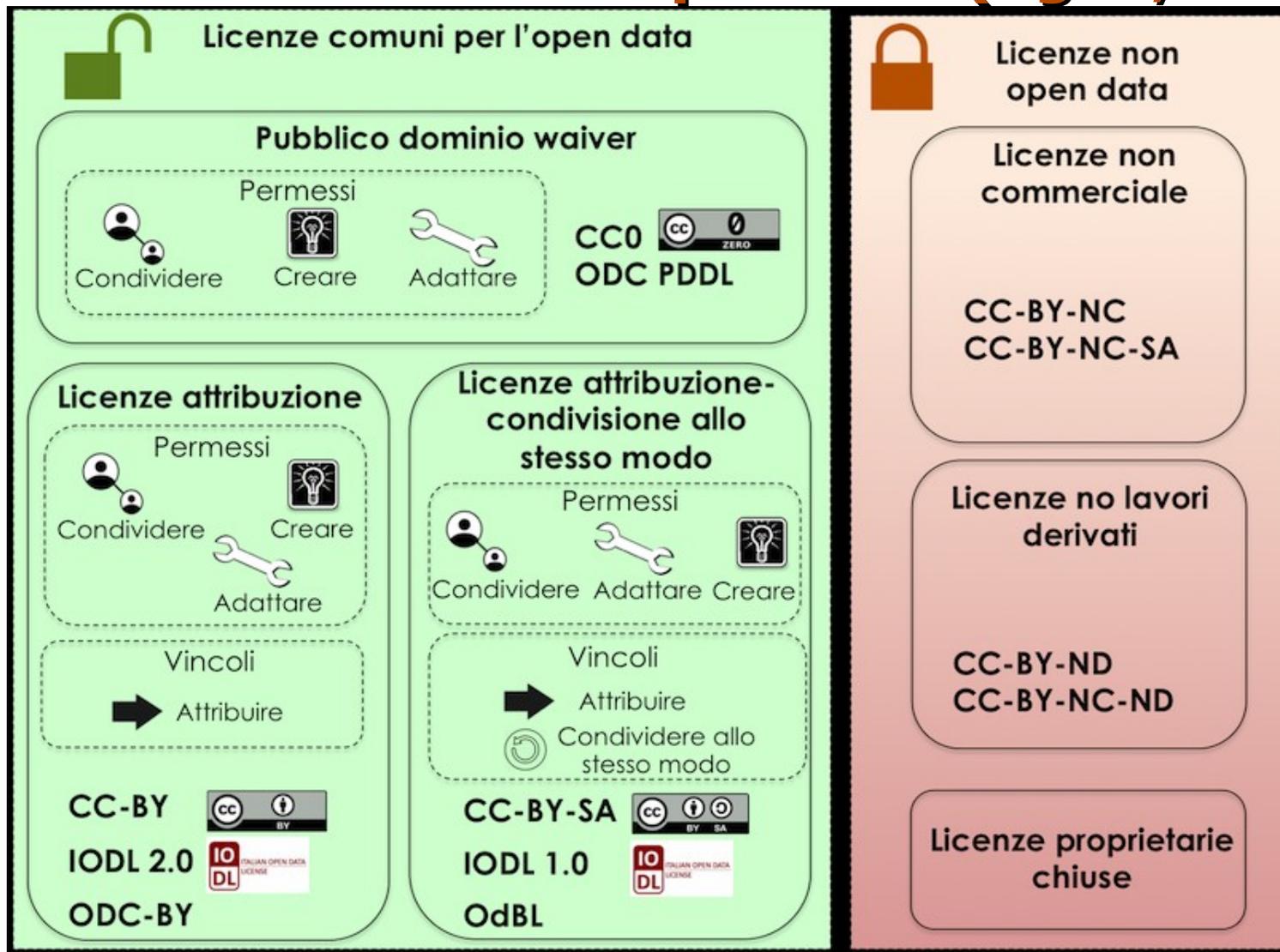
Come i livelli precedenti ma i dati sono collegati (Linked Data)

**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#compatibilita-tra-licenze>

# 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).



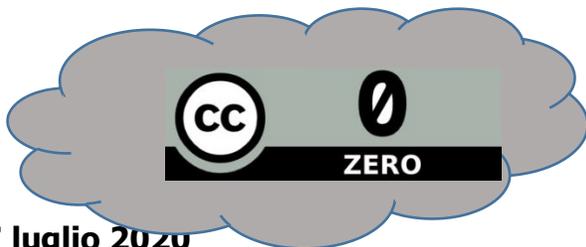
La creazione di un'opera derivata sotto la licenza proposta è impossibile

# Diverse «versioni» di licenza

Attenzione! Esistono diverse versioni di licenza, relazionabili al contesto ed al periodo in cui sono state adottate. Ad esempio, per i dati cartografici, Regione Piemonte utilizza la CC 2.5 perché, all'epoca dell'adozione, la CC3.0 non contemplava e, quindi, non tutelava il diritto «sui generis» delle banche dati ed in pratica si "regalava" (nel vero senso della parola) la titolarità delle banche date stesse (<http://tinyurl.com/nf7zy3j>)

## Tipologie di licenze

- CC-0 Public Domain (dominio pubblico)
- CC-BY Attribution (attribuzione)
- CC-NC Non-Commercial (non commerciale)
- CC-SA Share Alike (condividi allo stesso modo)
- CC-ND No Derivative Works (non opere derivate)



LICENSES	TERMS
	<b>Attribution</b> Others can copy, distribute, display, perform and remix your work if they credit your name as requested by you
	<b>Share Alike</b> Others can distribute your work only under a license identical to the one you have chosen for your work
	<b>Non-Commercial</b> Others can copy, distribute, display, perform or remix your work but for non-commercial purposes only.
	<b>No Derivative Works</b> Others can only copy, distribute, display or perform verbatim copies of your work

# 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.



# 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/v2018-09-28/\\_rst/capo5\\_sezione1\\_art52.html](https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2018-09-28/_rst/capo5_sezione1_art52.html)

# ***Opendata geografici Vs Opendata non-geografici***

## ***Spatial (is special)***

*Profilo metadati* RNDT/INSPIRE

*Specifiche* D.M. 10/11/2011/INSPIRE

*Formati* standard OGC

---

---

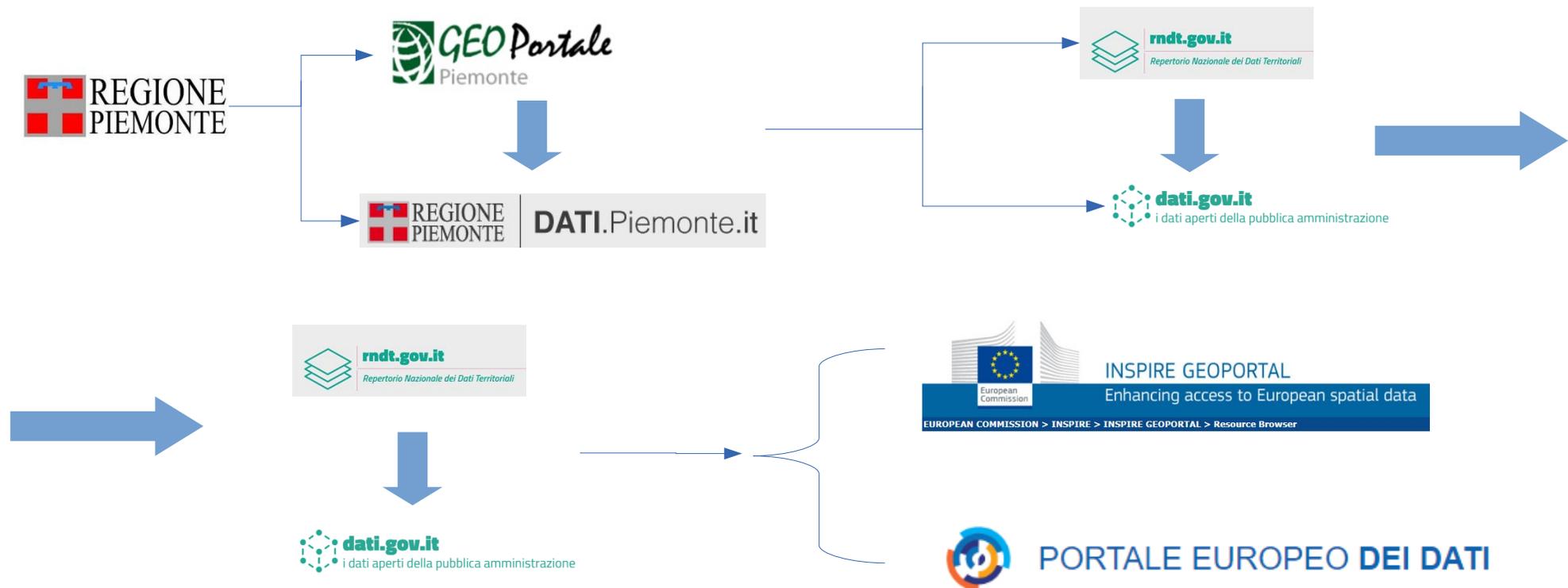
## ***no Spatial***

(geo) DCAT-AP\_IT

-

CSV

# Opendata geografici Vs Opendata non-geografici



- ✓ Relazione **profilo** metadati geografici **RNDT** e profilo metadati non geografici **DCAT-AP\_IT**;
- ✓ Accordi;
- ✓ Interoperabilità.

7 luglio 2020

***Open data geografici***

***GEOPORTALI***

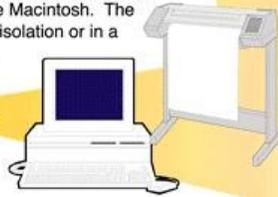
# Che cosa è un GIS

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.

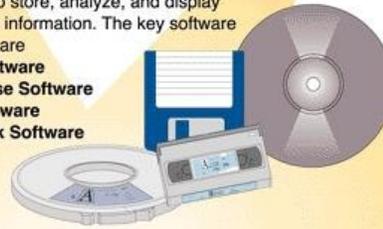
- Computers
- Networks
- Peripheral Devices
  - Printers
  - Plotters
  - Digitizers



## SOFTWARE

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

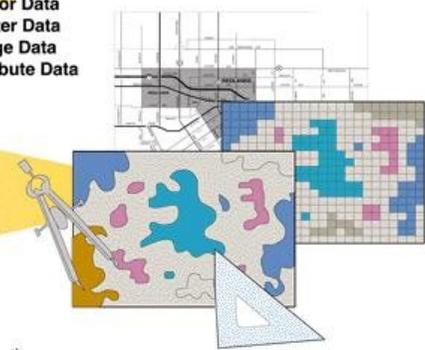
- GIS Software
- Database Software
- OS Software
- Network Software



## 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



# GIS

## 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.

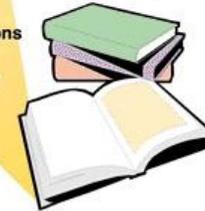
- Administrators
- Managers
- GIS Technicians
- Application Experts
- End Users
- Consumers



## METHODS

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

- Guidelines
- Specifications
- Standards
- Procedures



# Infrastruttura di Dati Territoriali

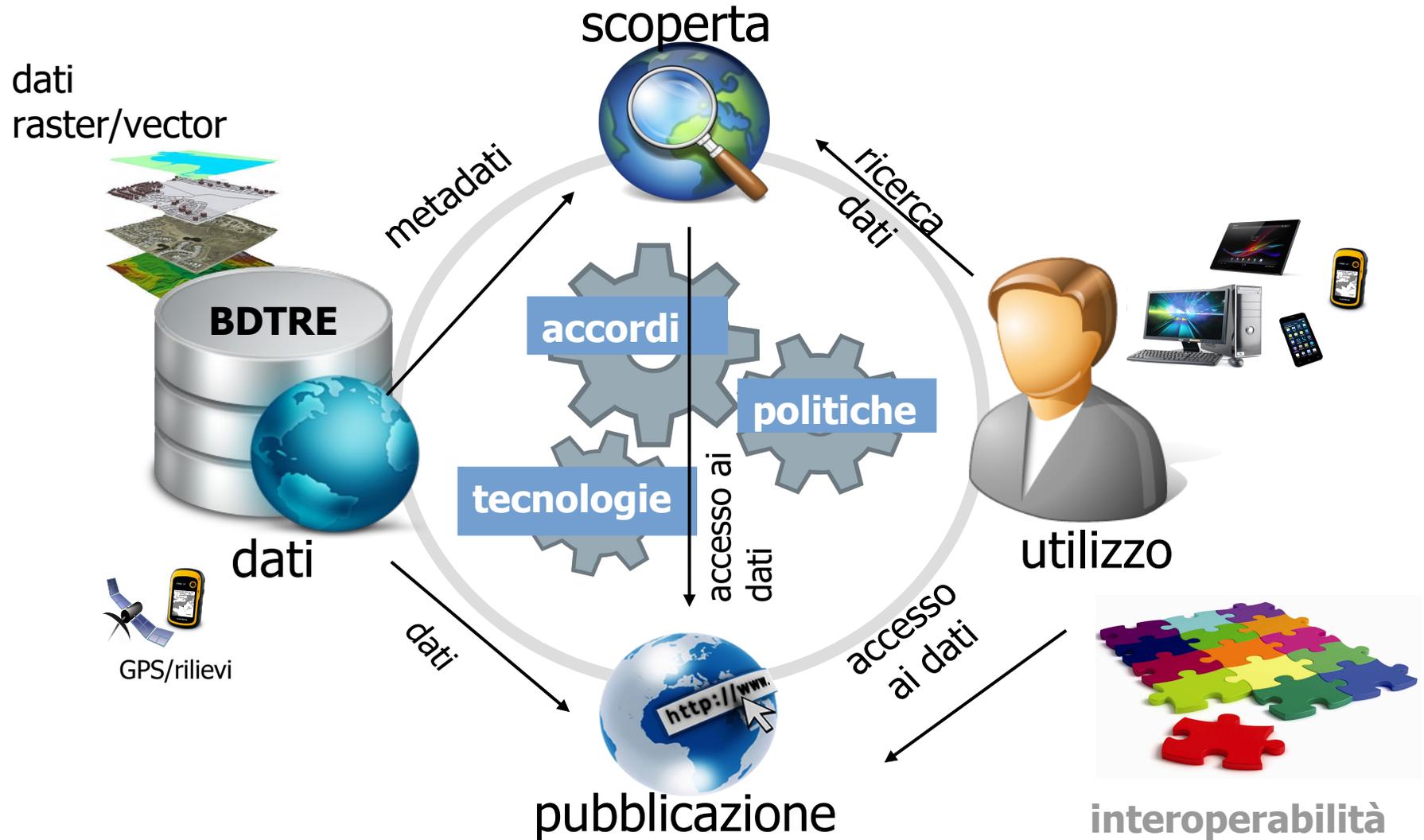
**Infrastruttura di Dati Territoriali (IDT)** (o *Spatial Data Infrastructure - SDI*): indica l'insieme di tecnologie, metodi, politiche ed accordi istituzionali tesi a facilitare la disponibilità, l'omogeneità e l'accesso a **dati geospaziali**; la parola *infrastruttura* viene utilizzata per veicolare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

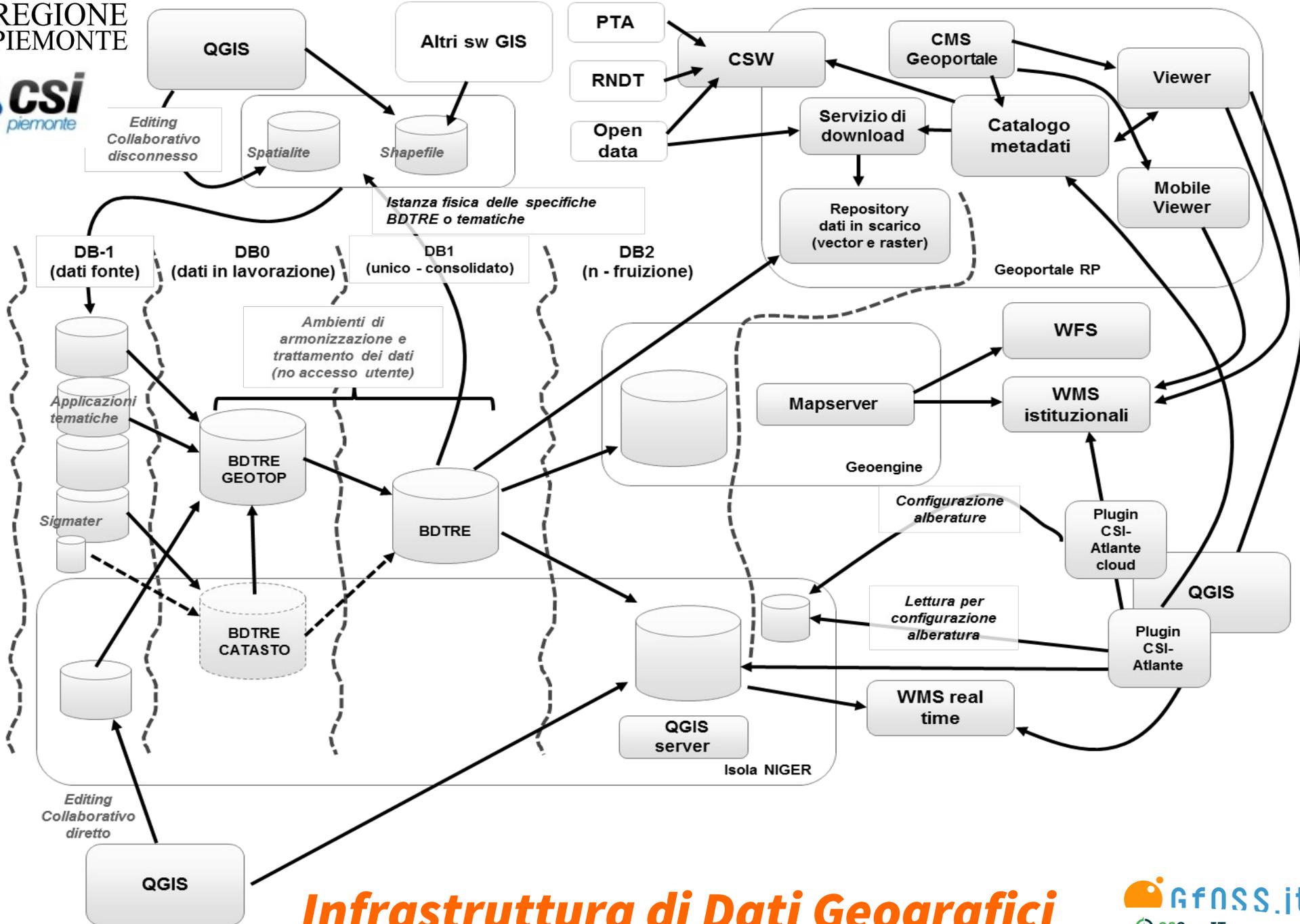
Una IDT gestisce **dati** e relativi **attributi**, **metadati**, strumenti per la **ricerca**, **visualizzazione** e **valutazione** dei dati (*cataloghi e webmapping*), modalità di **accesso** ai dati.

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.

wikipedia  
<http://tinyurl.com/oos4939>

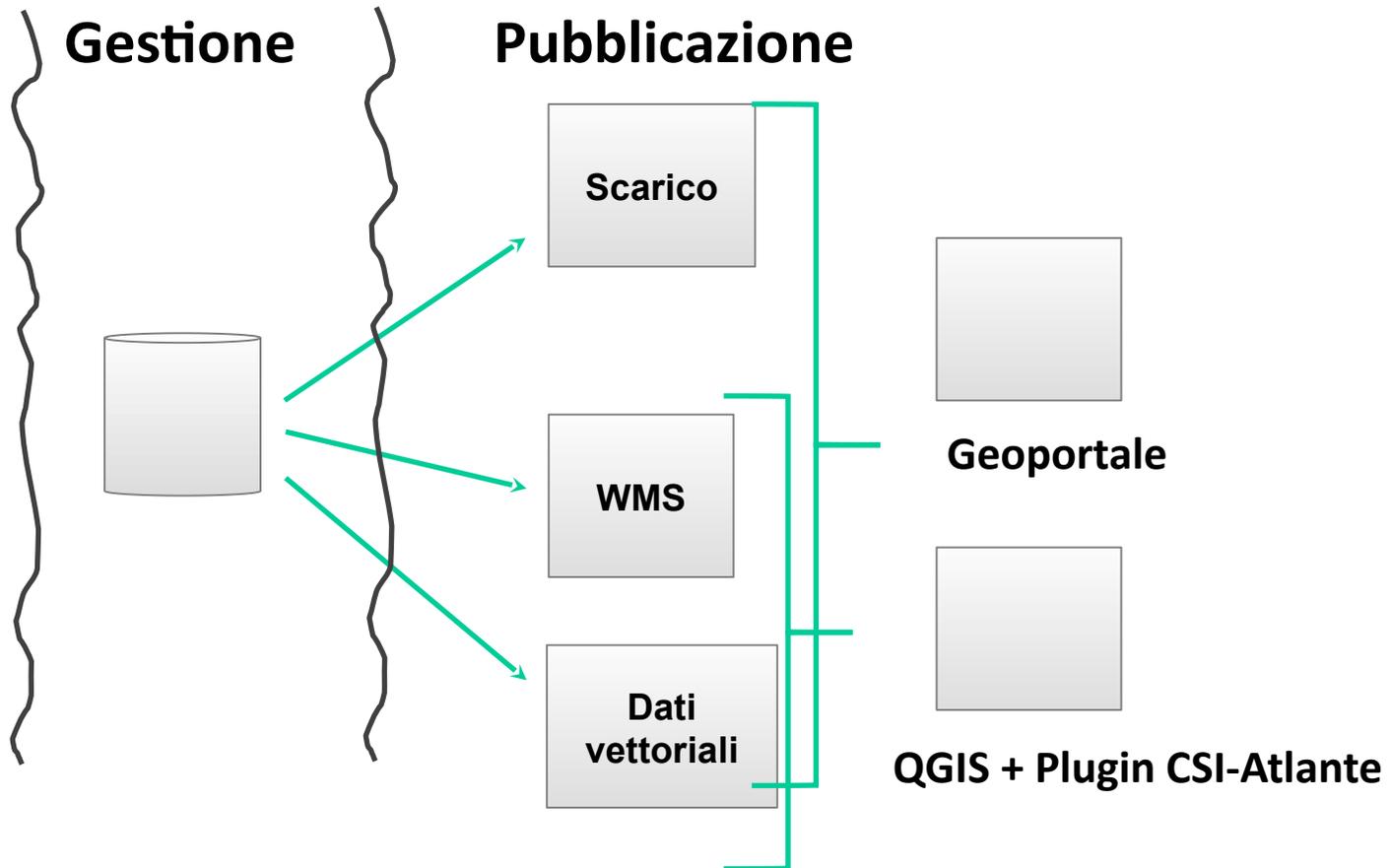
# Infrastruttura di Dati Territoriali





# Infrastruttura di Dati Geografici

# IDT in sintesi



# Infrastruttura di Dati Territoriali



# GEOPORTALI

Regione Piemonte



[Il GeoPortale](#)

[Servizi](#)

[BDTRE](#)

[Archivio news](#)

[Link utili](#)



## GeoPortale Piemonte



- A - il territorio lombardo
- B - l'ambiente
- C - il paesaggio
- D - il rischio in Lombardia
- E - il sistema rurale
- F - economia società e cultura
- G - infrastrutture e attività produttive
- H - la pianificazione in Lombardia

## Ortofoto

Immagini aeree georeferenziate

Apri ▶



cerca

### 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

### 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

**Iscriviti alla Newsletter**

1541725 accessi da giugno 2015  
Tutte le statistiche



## 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

### 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]

**GEO**PORTALE  
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 (grazie al lavoro instancabile di Gabriele Ciasullo & Antonio Rotundo). 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 **12 maggio 2020**

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

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

Ricerca

COSA?

Almeno una parola

Titolo

Descrizione

Parole chiave

Soggetto responsabile

Tipo di mappa

DOVE?

lat (max)

long (min)

long (max)



lat (min)

Tipo

Ambito

Sottoambito

- QUANDO?
- OPZIONI DI RICERCA INSPIRE
- OPZIONI DI RICERCA INFORMAZIONI AMBIENTALI

Limita a Opzioni

Catalogo

Categoria

RICERCA

Schema iso19139.rndt

Metadati Mappa interattiva



CONSUMO DI SUOLO (MONITORAGGIO STORICO 1991-2005)

Descrizione 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 trasforma...

Parole chiave RNDT, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato, trasformazione d'uso del suolo, Utilizzo del territorio, Copertura del suolo, uso del suolo, urbanizzazione, Regionali

Schema iso19139.rndt  
6.62 44.06 9.21 46.46

Metadati Scarica Mappa interattiva



CONSUMO DI SUOLO (SERIE STORICA COMPLETA DI DATI E INDICI 1991-2013) - GEO-SERVIZIO WMS

Descrizione 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)...

Parole chiave infoMapAccessService, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato

Schema iso19139.rndt

Metadati Mappa interattiva



CONSUMO DI SUOLO (SERIE STORICHE DEGLI INDICI 1991-2013)

Descrizione 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 cons...

Parole chiave RNDT, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato, trasformazione d'uso del suolo, Utilizzo del territorio, Copertura del suolo, uso del suolo,

# 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



Catalogo | Info | Aiuto

Italiano

Accesso riservato

## IDENTIFICAZIONE

Titolo	Consumo di suolo (Monitoraggio storico 1991-2005)
Formato di presentazione	<b>Mappa digitale:</b> Mappa in formato raster o vettoriale
Identificatore	r_piemon:d8632dda-2e41-4ff7-a9bd-16c7ddac6555_resource
Id livello superiore	r_piemon:d8632dda-2e41-4ff7-a9bd-16c7ddac6555_resource
Descrizione	<p>Dato relativo al "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n 34 - 1915 del 27.07.2015.</p> <p>Mappatura delle porzioni di territorio che hanno subito una trasformazione ad opera dell'uomo: superficie urbanizzata , superficie infrastrutturata, superficie consumata in modo reversibile.</p> <p>I dati sono stati prodotti tramite perimetrazione per fotointerpretazione delle aree consumate a partire dagli isolati della CTRN (1991) e successivi aggiornamenti (1998-2001-2005)</p> <p>I poligoni delimitanti le aree consumate sono poi stati suddivisi nei comuni di appartenenza, per consentire elaborazioni statistiche a livello comunale e/o provinciale.</p> <p>La metodologia di produzione del dato e i risultati del monitoraggio sono disponibili nel documento "Monitoraggio del Consumo di Suolo in Piemonte" - Edizione 2015</p> <p>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.</p>
Tipo di rappresentazione spaziale	<b>Dati vettoriali:</b> I dati vettoriali sono utilizzati per rappresentare dati territoriali
Lingua della risorsa	Italiano
Set dei caratteri	<b>UTF8:</b> Formato di trasferimento di UCS a dimensione variabile a 8 bit, basato sullo standard ISO/IEC 10646
<b>▼ Categoria Tematica</b>	
Tema	Planificazione - Catasto
<b>▼ Data</b>	
Data	2013-12-31

# Ricerca di Metadati nel GeoPortale

Regione Piemonte



CATALOGO

MAPPE

Catalogo | Info | Aiuto

Accesso riservato

Ricerca

COSA?

Almeno una parola

Titolo

Descrizione

Parole chiave

Soggetto responsabile

Tipo di mappa

DOVE?

lat (max)

long (min)

long (max)

lat (min)

Tipo

Ambito

Sottoambito

QUANDO?

OPZIONI DI RICERCA INSPIRE

OPZIONI DI RICERCA INFORMAZIONI AMBIENTALI

Limita a  Opzioni

Catalogo

Categoria

RICERCA

## CONSUMO DI SUOLO (MONITORAGGIO STORICO 1991-2005)



Descrizione 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 trasforma...

Parole chiave RNDT, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato, trasformazione d'uso del suolo, Utilizzo del territorio, Copertura del suolo, uso del suolo, urbanizzazione, Regionali

Schema iso19139.rndt

Estensione 6.62 44.06 9.21 46.46

Metadati

## CONSUMO DI SUOLO (SERIE STORICA COMPLETA DI DATI E INDICI 1991-2013) - GEO-SERVIZIO WMS



Descrizione 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)...

Parole chiave infoMapAccessService, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato

Schema iso19139.rndt

Metadati

## CONSUMO DI SUOLO (SERIE STORICHE DEGLI INDICI 1991-2013)



Descrizione 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 cons...

Parole chiave RNDT, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato, trasformazione d'uso del suolo, Utilizzo del territorio, Copertura del suolo, uso del suolo, urbanizzazione, Regionali

Schema iso19139.rndt

Estensione 6.62 44.06 9.21 46.46

Metadati

# Visualizzazione risorsa

Regione Piemonte



Osservazioni sui dati Stampa Aiuto

Ricerca toponomastica

Condividere

Stampa

Disegnare & Misurare sulla mappa

Strumenti avanzati

BDTRE Cambiare tema

Mappe visualizzate

1991-2005 - Consumo di suolo

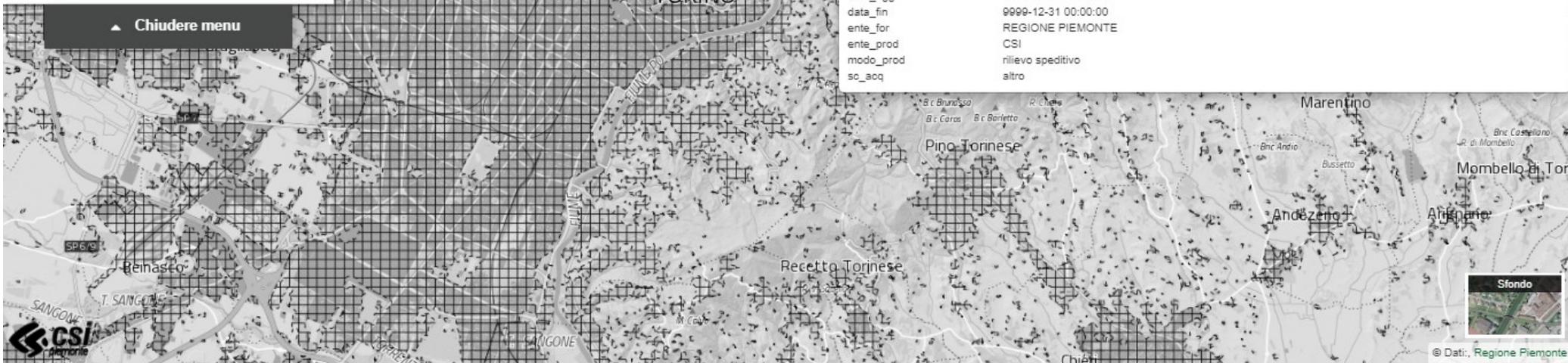
Chiudere menu

## Informazione oggetto

1991-2005 - Consumo di suolo

Livello 1991-2005 - Consumo di suolo

uuid c406f4f5-8c5d-43fa-a597-234b57089af5  
codice 15  
cod\_istat 001272  
area 64479949.3293628  
tipo Su+Scr  
sottotipo indifferenziata  
indice\_rif CSU+CSR  
descrizion Superficie urbanizzata o consumata in modo reversibile (Su+Scr)  
data\_aoc 1991-12-31 00:00:00  
data\_agg 1991-12-31 00:00:00  
data\_fin 9999-12-31 00:00:00  
ente\_for REGIONE PIEMONTE  
ente\_prod CSI  
modo\_prod rilievo speditivo  
sc\_aoc altro



© Dati: Regione Piemonte

Geoportale Piemonte Copyright e dichiarazione della protezione dei diritti d'autore



7 luglio 2020

# Accesso alla risorsa

Regione Piemonte



Catalogo | Info | Aiuto |

Italiano

Accesso riservato

Ricerca

COSA?

Almeno una parola

Titolo

Descrizione

Parole chiave

Soggetto responsabile

Tipo di mappa

DOVE?

lat (max)

long (min)

long (max)

lat (min)

Tipo

Ambito

Sottoambito

QUANDO?  
OPZIONI DI RICERCA INSPIRE  
OPZIONI DI RICERCA INFORMAZIONI AMBIENTALI

Limita a Opzioni

Catalogo

Categoria

RICERCA

CONSUMO DI SUOLO (MONITORAGGIO STORICO 1991-2005)

Descrizione 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 trasforma...

Parole chiave RNDT, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato, trasformazione d'uso del suolo, Utilizzo del territorio, Copertura del suolo, uso del suolo, urbanizzazione, Regionali

Schema iso19139.rmdt

Estensione 6.62 44.06 9.21 46.46

Metadati

CONSUMO DI SUOLO (SERIE STORICA COMPLETA DI DATI E INDICI 1991-2013) - GEO-SERVIZIO WMS

Descrizione 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)...

Parole chiave infoMapAccessService, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato

Schema iso19139.rmdt

Metadati

CONSUMO DI SUOLO (SERIE STORICHE DEGLI INDICI 1991-2013)

Descrizione 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 cons...

Parole chiave RNDT, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato, trasformazione d'uso del suolo, Utilizzo del territorio, Copertura del suolo, uso del suolo, urbanizzazione, Regionali

Schema iso19139.rmdt

Estensione 6.62 44.06 9.21 46.46

Metadati

No preview available



# Cataloghi federati nei GeoPortali

Regione Piemonte

GEO PIEMONTE

Catalogo | Info | Aiuto

Ricerca

(min) (max)

lat (min)

Tipo Si sovrappone a

Ambito - Definito dall'utente -

Sottoambito - Qualunque -

QUANDO?

OPZIONI DI RICERCA INSPIRE

OPZIONI DI RICERCA INFORMAZIONI AMBIENTALI

Limita a Opzioni

Catalogo

- Qualunque -

ARPA

Geoportale Città metropolitana di Torino

Geocatalogo Enti Locali

Catalogo Comune di Torino

Catalogo Regione Piemonte

Reset

GEO PIEMONTE

- Qualunque -

ARPA

Geoportale Città metropolitana di Torino

Geocatalogo Enti Locali

Catalogo Comune di Torino

Catalogo Regione Piemonte

- Qualunque -

Categoria - Qualunque -

Vista in Google Earth

1991-2005 - Consumo di suolo

GESTIONE DEI DATI

METADATI

CONSUMO DI SUOLO (SERIE STORICA COMPLETA DI DATI E INDICI 1991-2013)

GEO-SERVIZIO WMS

# Cataloghi federati nei GeoPortali

Regione Piemonte



Italiano

Accesso riservato

Catalogo | Info | Aiuto

**Ricerca**

**COSA?**

Almeno una parola

Titolo

Descrizione

Parole chiave

Soggetto responsabile

Tipo di mappa

**DOVE?**

lat (max)

long (min)

long (max)

lat (min)

Tipo

Ambito

Sottoambito

**QUANDO?**

**OPZIONI DI RICERCA INSPIRE**

**OPZIONI DI RICERCA INFORMAZIONI AMBIENTALI**

Limita a  Opzioni

Catalogo

Categoria

**ARPA PIEMONTE - MAPPATURA DEL CONSUMO DI SUOLO IN PIEMONTE 2017**

Arpa Piemonte

Descrizione Il dataset rappresenta la mappatura delle aree di suolo consumato in Piemonte aggiornate al 2017. L'elaborazione è stata...

Parole chiave Land cover, Land use, land cover, soil, sealing, Consumo di suolo, Suolo, Telerilevamento, Immagini satellitari, Piemonte

Schema iso19139.mdt

Estensione 6.42 43.25 10.40 46.95

Metadati

---

**CONSUMO DI SUOLO**

Descrizione Trasformazione del territorio nell'ambito della Città Metropolitana di Torino (già Provincia di Torino) generata dall'evoluzione dei contesti urbani e delle infrastrutture; misurata in uno specifico ...

Parole chiave trasformazione, consumo, suolo, aree urbanizzate, edificato, Utilizzo del territorio

Schema iso19139.mdt

Estensione 6.6266 44.7137 8.1518 45.6023

Metadati

---

**CONSUMO DI SUOLO (AGGIORNAMENTI 2008-2013)**

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

Parole chiave RNDT, consumo di suolo, piani, territorio, urbanizzato, trasformazione d'uso del suolo, Utilizzo del territorio, Copertura del suolo, uso del suolo, urbanizzazione, Regionali

Schema iso19139.mdt

# Cataloghi federati nei GeoPortali

Regione Piemonte



Italiano

Accesso riservato

Catalogo | Info | Aiuto

Ricerca

COSA?

Almeno una parola

Titolo

Descrizione

Parole chiave

Soggetto responsabile

Tipo di mappa

DOVE?

lat (max)

long (min)

long (max)

**ARPA PIEMONTE - MAPPATURA DEL CONSUMO DI SUOLO IN PIEMONTE 2017**

Descrizione Il dataset rappresenta la mappatura delle aree di suolo consumato in Piemonte aggiornate al 2017. L'elaborazione è stata

Parole chiave Land cover, Land use, land cover, soil, sealing, Consumo di suolo, Suolo, Telerilevamento, Immagini satellitari, Piemonte

Schema iso19139.mdt

Estensione 6.42 43.25 10.40 46.95

Metadati



**CONSUMO DI SUOLO**

## DISTRIBUZIONE DEI DATI

Formato	Map service
Versione formato	N.A.

### Distributore

Nome del responsabile	Sistema Informativo Geografico
Nome dell'Ente	Arpa Piemonte
E-mail	<a href="mailto:webgis@arpa.piemonte.it">webgis@arpa.piemonte.it</a>
Risorsa online	<a href="http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale">http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale</a> ( <a href="http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale">http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale</a> )
Ruolo	Distributore: Soggetto che distribuisce la risorsa

### Risorsa on-line

Risorsa online	<a href="https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer">https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer</a> ( <a href="https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer">https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer</a> )
Risorsa online	<a href="https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer/WMTS/1.0.0/WMTSCapabilities.xml">https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer/WMTS/1.0.0/WMTSCapabilities.xml</a> ( <a href="https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer/WMTS/1.0.0/WMTSCapabilities.xml">https://webgis.arpa.piemonte.it/ags101free/rest/services/soilo/Consumo_Suolo_2017/MapServer/WMTS/1.0.0/WMTSCapabilities.xml</a> )
Risorsa online	<a href="http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/soilo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo">http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/soilo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo</a> ( <a href="http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/soilo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo">http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/soilo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo</a> )



# GEOPORTALE ARPA PIEMONTE

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



[HOME](#) [GEOVIEWER 2D](#) [GEO 3D](#) [TEMATICHE](#) [CATALOGO](#) [NOTIZIE](#)

## Monitoraggio della qualità delle acque

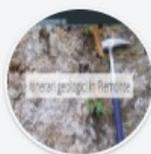


Geologia e dissesto

### Immagini Radar Sentinel-1 del...

E' stata eseguita a titolo sperimentale una prima elaborazione di immagini Radar Copernicus...

📅 23 Ottobre 2019



Geologia e dissesto

### Publicata la story map di due...

Nel contesto delle iniziative di divulgazione e formazione nel campo delle geoscienze che Arpa...

📅 16 Ottobre 2019

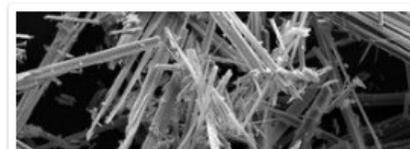


Suolo

### Online i dati del Consumo di S...

I dati 2019 del Rapporto SNPA sul consumo di suolo in Italia sono stati presentati nel pomeriggio...

📅 18 Settembre 2019



# GEOPORTALE ARPA PIEMONTE

**Arpa** Geoviewer 2D visualizzatore cartografico online - versione 3.0 Privacy policy

Ricerca comune, indirizzo c

Aggiungi geoservizi

Cerca Risultati

Parola chiave (Ricerca nel catalogo metadati)

Catalogo

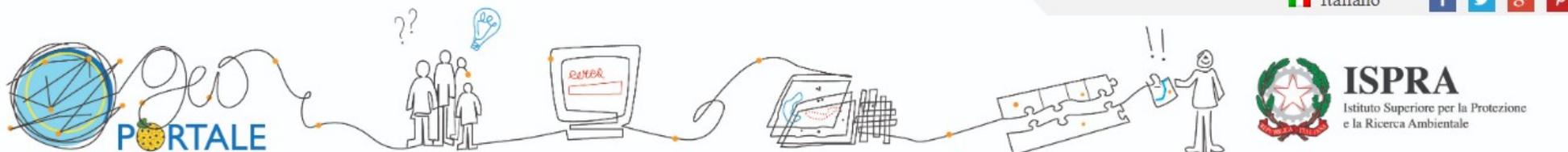
Geoportale Arpa Piemonte

Nessun filtro spaziale  
 Interseca l'estensione corrente  
 Contenuto nell'estensione corrente

Cerca

43,625 6,156 Gradi  
1 : 2.311.162

Progetto Risknat - Base topogra



## RICERCA AVANZATA

Questa sezione ti permette di ricercare per "parole chiave" gli elementi regionali che hanno competenza in materia ambientale. Per effettuare una ricerca complessa utilizzando il carattere jolly "\*" e gli operatori booleani AND, OR, NOT.

Parola chiave:  Cerca

Record trovati in: **Catalogo ISPRA**

Per informazioni sui servizi di ricerca vai su [www.ispra.it](#)

Catalogo ISPRA

Ricerca nella rete di cataloghi

Seleziona i siti dove vuoi distribuire la ricerca

Multi-competenza:

Catalogo ISPRA

Catalogo del Servizio Geologico d'Italia

Geoportale Nazionale

Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali

Ricerca nella rete di cataloghi

Opzioni aggiuntive: Annulla

GRUPPO

Sottosistema  Comprensivo

Data di inizio:  (gg/mm/aaaa)

Data di fine:  (gg/mm/aaaa)

SEI VICINA ALLA ZONA DI INTERESSE?

Più vicino  Informazioni  Presentazione della cartografia di

## RICERCA AVANZATA

Tramite il menu Ricerca avanzata puoi effettuare ricerche complesse sul catalogo di metadati utilizzando diversi filtri spaziali, temporali o alfanumerici o ricercare in altri cataloghi sul web, quali ad esempio il catalogo del Servizio Geologico d'Italia, il Geoportale Nazionale, il Repertorio nazionale o la rete di cataloghi.

Apri

## EVENTI ISPRA

## INSPIRE

## COPERNICUS

SECONDA GIORNATA DI GEOLOGIA E STORIA - LAGHI D'ITALIA SCC SORGENTI SACRE E AREE TERMALI ESTINTE

PRIMA GIORNATA DI GEOLOGIA E STORIA - EVENTI NATURALI E RII GEOSTORICA

PRESENTAZIONE RAPPORTO RIFIUTI SPECIALI - EDIZIONE 2019

LE INIZIATIVE ISPRA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE PER LE SCUOLE RISULTATI E PROSPETTIVE

WORKSHOP PROGETTO SIC2SIC - IN BICI ATTRAVERSO LA RETE N 2000

16 PROGETTI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO IN ISPRA: LA PARC STUDENTI

XI GIORNATA NAZIONALE DELLE MINIERE

PREMIO EMAS ITALIA 2019

IX RIUNIONE DELLA RETE NAZIONALE DEI PARCHI E MUSEI MINER. ITALIANI - REMI

INAUGURAZIONE NUOVA SEDE ISPRA DI LIVORNO

## PRESENTAZIONE

In questo sito sono disponibili i dati sullo stato dell'ambiente in Italia consultabili attraverso metadati INSPIRE o direttamente utilizzando la cartografia tematica ISPRA.

# 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

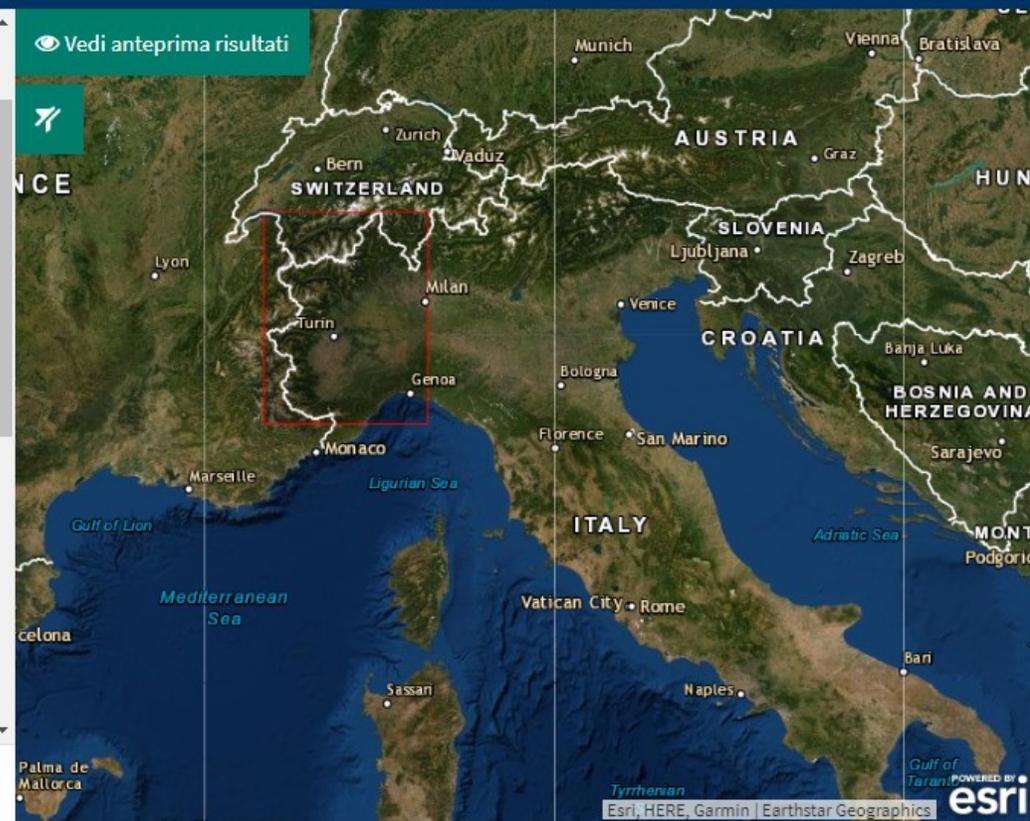
Ricerca provincia  
Ricerca provincia...

Ricerca comune  
Ricerca comune...

ANTEPRIMA

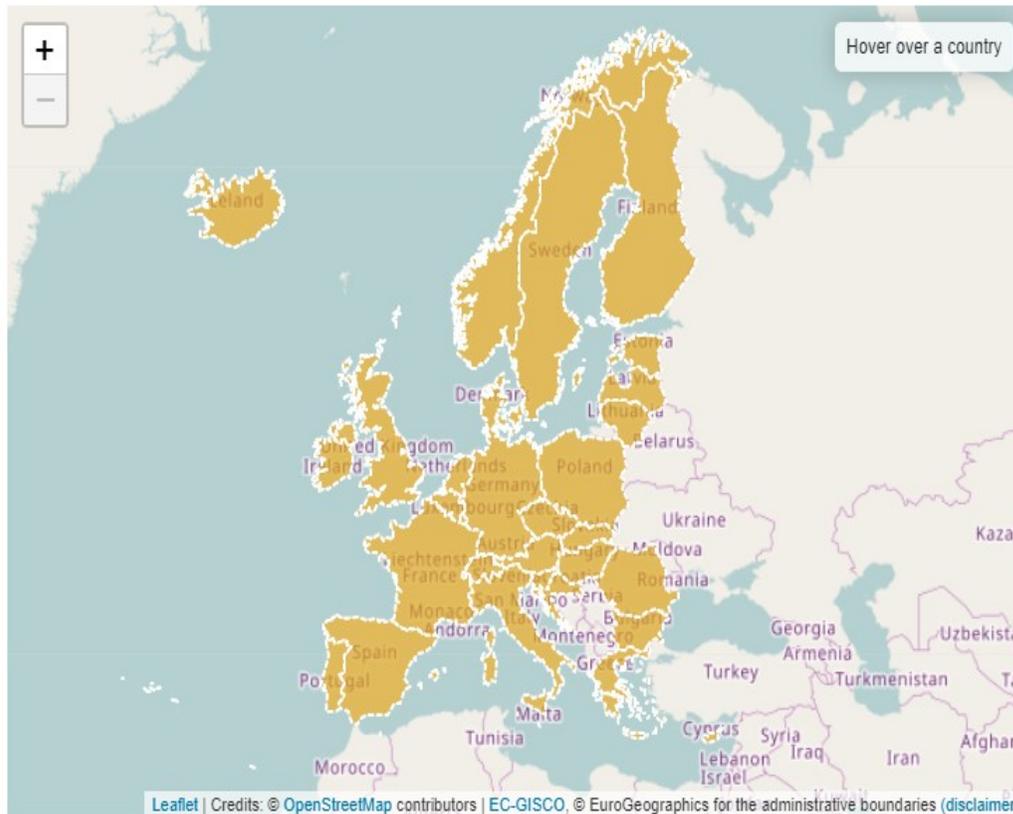
VISUALIZZA RISULTATI

Vedi anteprima risultati



# GEOPORTALE *INSPIRE*

## INSPIRE Data Sets - EU & EFTA Country overview



Show:

Downloadable  Viewable

### INSPIRE Geoportal Data Set Statistics

 **148674**  
Metadata records

 **13210**  
Downloadable Data Sets

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

# Portale Cartografico Nazionale

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



# GEOPORTALE NAZIONALE

Italiano (IT) ▼

News [ito sull'utilizzo di tecnologie cartografiche e satellitari nel geo-monitoraggio dei ben](#)



Navigation carousel with four items:

- Progetto Coste** >>
- Progetto Incendi** >>
- Progetto Natura** >>
- Prodotti interferometrici ERS ascending** >>

### Menu

- HOME
- ▶ I PROGETTI**
- ▼ ACCESSO AI SERVIZI
  - Servizio di ricerca CSW
  - Servizi di visualizzazione WMS
  - ▼ Servizi di download
    - WCS
    - WFS
  - Servizio di conversione
  - Manuali di accesso ai Servizi
- ▶ SOFTWARE
- ▶ NOTIZIE & EVENTI
- STATISTICHE DI ACCESSO ALLA CARTOGRAFIA

## Il Geoportale Nazionale

Il Geoportale Nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare opera all'interno del quadro normativo stabilito dal [PDF D.Lgs. 32/2010](#) e s.m.i., recepimento italiano della direttiva europea [PDF 2007/2/CE](#) che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE).

L'art. 8 comma 2 del [PDF D.Lgs. 32/2010](#) stabilisce che il Geoportale Nazionale sia il punto di accesso nazionale per gli scopi della direttiva INSPIRE consentendo quindi alle autorità competenti, parti terze e privati cittadini di ricercare le informazioni territoriali disponibili.

Il Geoportale Nazionale è il fulcro di un'architettura di rete pensata come rete federata in cui ciascun nodo è "collegato" con il punto di accesso centrale che è il Geoportale Nazionale stesso. Lo scopo principale è la creazione di un sistema informativo territoriale ambientale diffuso costituito da nodi che rendono disponibili le proprie informazioni territoriali ambientali condividendo i propri metadati: la gestione e l'aggiornamento dei metadati, dei dati territoriali e dei relativi servizi è così effettuata dall'amministrazione che produce il dato senza alcun trasferimento fisico dello stesso. Questa rete è costituita principalmente da autorità pubbliche che possono in questo modo adempiere ai propri obblighi istituzionali inerenti la pianificazione e la gestione del territorio e dell'ambiente.

Il Geoportale Nazionale edita e gestisce i propri metadati che sono conformi sia



### Login

Ricordami

**ACCEDI**

[Registrati](#) | [Nome utente dimenticato?](#) | [Password dimenticata?](#)

### Direttive Europee

**Direttiva Alluvioni**

### Accesso Ai Servizi OGC

**Catalogo metadati**

**Conversione Coordinate**

# PORTALE CARTOGRAFICO NAZIONALE

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



GEOPORTALE NAZIONALE



[Mappa del sito](#)

[Contatti](#)



SELEZIONA COSA CERCARE

TUTTI  DATI  SERVIZI

RICERCA TESTO LIBERO

FRANE

RICERCA TRA

Titolo

Tutte le parole  Almeno una parola  Testo

RICERCA PAROLA CHIAVE

Ricerca una o più parole chiave seguite da una virgola.

RICERCA PAROLA CHIAVE...

ANTEPRIMA

VISUALIZZA RISULTATI



# Portale Cartografico Nazionale

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

**STRUMENTI**

- ▶ Strumenti mappa
- ▶ Selezione scala
- ▶ Ricerca su attributi
- ▶ Zoom su coordinata
- ▶ Misura
- ▼ Servizi
  - WMS
  - ArcGIS

**GESTIONE SERVIZI**

0%  
Trasparenza

Mappa Principale

- ▶ Rete Natura 2000 - Siti d'Imp
- ▶ Cartografia di base

1988 1994 2000 2006 2012

0 100 200km

Cerca Servizio

Quadro d'unione del modello Terra-Mare - grigliato 4x4	Quadro d'unione delle tavole LIDAR - grigliato 1x1	Quadro d'unione delle tavole LIDAR - grigliato 2x2	Quadro di unione Cosmo Sky Med ascendig	Quadro di unione Cosmo Sky Med descendig	Quadro di unione ENVISAT ascendig	Quadro di unione ENVISAT descendig	Quadro di unione ERS ascendig	Quadro di unione ERS descendig	Regioni pedologiche (Atlante aree a rischio di desertificazione)	Rete Natura 2000 - Siti d'importanza Comunitaria (SIC)	Rete Natura 2000 - Zone di Protezione Speciale (ZPS)
--	--	--	---	--	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--	--	--

Strumento attivo Pan Scala 1: 6000000 Regione PIEMONTE Lon/Lat X/Y

©2014 Ministero dell'Ambiente - Geoportale Nazionale - Termini e condizioni d'uso

# INTEROPERABILITÀ TRA CATALOGHI

## Catalogue Service for the Web (CSW)

# SardegnaGeoportale



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

[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 SISTR 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 SISTR 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>

## PORTALE CARTOGRAFICO NAZIONALE

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

## REPERTORIO NAZIONALE DEI DATI TERRITORIALI

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

7 luglio 2020



# 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 a map of administrative boundaries (municipalities) around Torino, Italy. The 'Layer' panel on the left shows 'Ambiti amministrativi (Comune)' checked. The status bar at the bottom contains search and navigation information: '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 Novembre 1994

<< < > >>

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

7 luglio 2020





# 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
	Arpa Piemonte - Banca Dati Eventi
	Arpa Piemonte - Banca Dati Eventi
	Arpa Piemonte - Banca Dati Eventi
	Arpa Piemonte - Banca Dati Eventi
	Arpa Piemonte - Banca Dati Eventi
	Arpa Piemonte - Banca Dati Eventi



# 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

# Compilare i Metadati

+ Nuovo Carica Valida Metadato

### Tipo di dato

Dati Vettoriali  Dati Raster

 **REGIONE DEL VENETO** Il Geoportale dei dati Territoriali

**Informazione sui Metadati (MD\_Metadata)**

Cod. IPA <input type="text"/>	Identificatore del file di metadati (*) <input type="text"/>	Lingua dei metadati (*) <input type="text"/>
Set dei caratteri dei metadati (*) <input type="text"/>	<input type="text"/>	Cod. IPA <input type="text"/>
Livello gerarchico (*) <input type="text"/>	<input type="text"/>	Identificatore file precedente (*) <input type="text"/>

### Responsabile dei metadati

Nome della persona o del Settore responsabile del metadato <input type="text"/>	Nome dell'Ente responsabile del metadato (*) <input type="text"/>
Ruolo (*) <input type="text"/>	

### Informazioni per contattare l'Ente

<https://idt2.regione.veneto.it/gestione-metadati/>

<https://emergency.copernicus.eu/mapping>

The screenshot shows the Copernicus Emergency Management Service - Mapping website. At the top left is the European Commission logo. The main header features the Copernicus logo with the tagline "Europe's eyes on Earth" and the text "COPERNICUS Emergency Management Service - Mapping". A search bar is located on the right side of the header. Below the header is a navigation menu with links for "Home", "What is Copernicus", "EMS - Mapping", "EMS - Early Warning System", and "News". A "LATEST NEWS" section highlights a "Forest Fire in Brandenburg, Germany" from 2019-06-04. The main content area is titled "Copernicus Emergency Management Service - Mapping" and includes the subtitle "A service in support of European emergency response". A map of Europe is displayed with several fire icons and labels such as "EMSR361", "EMSR362", and "EMSR360". A sidebar on the left contains navigation links for "EMS - MAPPING", "RAPID MAPPING", and "RISK AND RECOVERY".

European Commission

COPERNICUS  
Emergency Management Service - Mapping

Copernicus  
Europe's eyes on Earth

Home | What is Copernicus | EMS - Mapping | EMS - Early Warning System | News

LATEST NEWS - 2019-06-04 | [EMSR363] Forest Fire in Brandenburg, Germany

**EMS - MAPPING**

- Service Overview
- Who can use the service
- How to use the service
- Portfolio: Rapid Mapping
- Portfolio: Risk and Recovery
- Quality control / Feedback
- User Guide

**RAPID MAPPING**

- List of Activations
- Map of Activations
- GeoRSS Feed

**RISK AND RECOVERY**

- List of Activations
- Map of Activations

**Copernicus Emergency Management Service - Mapping**

A service in support of European emergency response

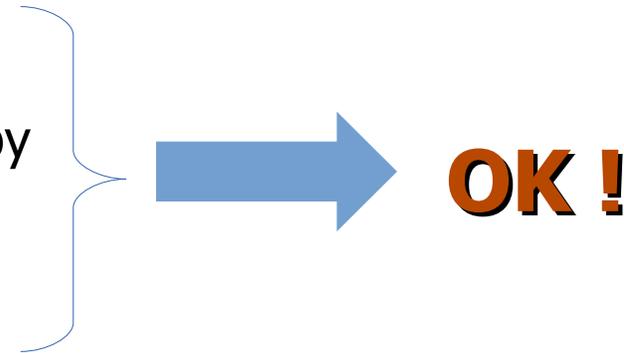
Map showing fire locations (EMSR361, EMSR362, EMSR360) across Europe and the Middle East.

# *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]

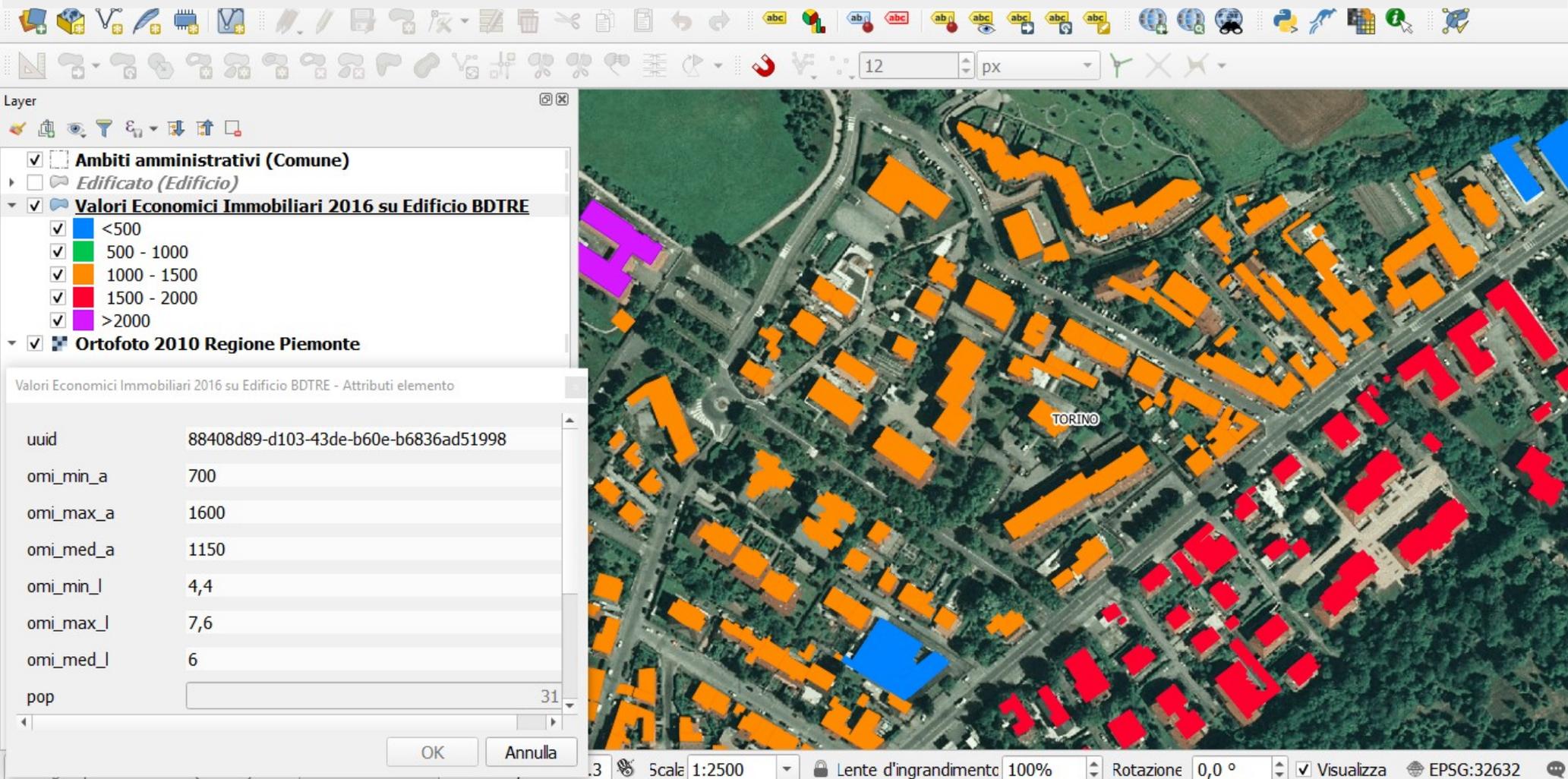
## **LICENZE**

- 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

# ***La Base Cartografica di Riferimento di Regione Piemonte (BDTRE)***

# Edizione annuale BDTRE

Il fatto che **BDTRE** sia in **aggiornamento continuo**, con modalità diversificate sul territorio regionale, contrasta con l'esigenza di avere una **copia di riferimento univoca**, quale **cartografia ufficiale** su cui **basare i procedimenti**.

A tale esigenza è possibile rispondere attraverso la produzione di **un'edizione annuale**, che resti "fissa" per un tempo certo e che rappresenti il riferimento per tutti i soggetti pubblici e privati che con essa si interfaccino.

Questa edizione è resa disponibile mediante **servizi**, dataset **vettoriali** e **raster**.

# Modalità di esposizione BDTRE

	Metadato	WMS	WMTS	WFS	Scarico
ALLESTIMENTI	BDTRE - SFONDO CARTOGRAFICO REGIONE PIEMONTE - GEO-SERVIZIO WMS E WMTS Sfondo cartografico multiscala ottimizzato per la fruizione web disponibile nelle seguenti versioni	colore EPSG: 32632	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>	
		colore EPSG: 3857	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>	
		bianco/nero EPSG: 32632	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>	
	ALLESTIMENTO CARTOGRAFICO DI RIFERIMENTO BDTRE 2018 COLORI 1:250.000				<a href="#">link</a>
	ALLESTIMENTO CARTOGRAFICO DI RIFERIMENTO BDTRE 2018 COLORI 1:50.000				<a href="#">link</a>
	ALLESTIMENTO CARTOGRAFICO DI RIFERIMENTO BDTRE 2019 B/N 1:10.000	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>		<a href="#">link</a>
	BDTRE 2018	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>		
	BDTRE 2017	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>		
	BDTRE 2016	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>		
	BDTRE 2015	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>		
BDTRE 2014	<a href="#">getcapabilities</a>	<a href="#">getcapabilities</a>			
DATI IN SCARICO	BDTRE – DATABASE GEOTOPOGRAFICO (shapefile su taglio comunale)				<a href="#">link</a>

**[www.geoportale.piemonte.it/cms/bdtre/modalita-di-pubblicazione-e-fruizione](http://www.geoportale.piemonte.it/cms/bdtre/modalita-di-pubblicazione-e-fruizione)**

# Modalità di esposizione BDTRE

	Metadato	WMS	WMTS	WFS	Scarico
STRATI PRIORITARI	INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE	getcapabilities		getcapabilities	
	VIABILITA' E INDIRIZZI	getcapabilities		getcapabilities	
	IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI	getcapabilities		getcapabilities	
	IDROGRAFIA	getcapabilities		getcapabilities	
	OROGRAFIA	getcapabilities		getcapabilities	
	VEGETAZIONE	getcapabilities		getcapabilities	
	RETI DI SOTTOSERVIZI	getcapabilities		getcapabilities	
	LOCALITA' SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE	getcapabilities		getcapabilities	
	AMBITI AMMINISTRATIVI	getcapabilities		getcapabilities	
	AREE DI PERTINENZA	getcapabilities		getcapabilities	

HOME > BDTRE > PROGETTO MOSAICATURA CATASTALE

## Planimetria catastale di riferimento regionale

Con la pubblicazione dei dati aggiornati a novembre 2019 si è concluso il primo impianto del **progetto Mosaicatura Catastale**, nato dalla volontà della Regione Piemonte di rispondere all'esigenza delle Pubbliche Amministrazioni locali di disporre di una Cartografia Catastale di Riferimento mosaicata, nelle more del completamento della mosaicatura iniziata dall'AdE.

Il progetto entra ora in una fase operativa nella quale i dati potranno essere soggetti sia a correzioni puntuali che ad aggiornamenti periodici, tracciati nella sezione **Ultimi aggiornamenti**.

### I DATI

Il dato catastale *riposizionato* o *mosaicato* può essere scaricato accedendo alla mappa e cliccando sul comune di interesse. Dal pop-up che fornisce le informazioni cliccare sul link di scarico prescelto.

Si ricorda che il dato *riposizionato* è costituito dalle geometrie catastali scaricate attraverso il Sistema di Interscambio (SigmaTer Piemonte) e trattate applicando parametri di shifting e deformazione per migliorarne la georeferenziazione rispetto agli Originali di Impianto e ad altri elementi di riferimento.

Il dato *mosaicato* è invece costituito dalle geometrie catastali riposizionate sottoposte a trattamenti per la risoluzione delle anomalie tra fogli adiacenti, in termini di sovrapposizione e buchi nella copertura, al fine di ottenere una copertura completa e continua dei dati catastali, corretti nella loro posizione.

Per quanto concerne i metadati, "*data\_aggiornamento*" è quella che si riferisce al momento in cui è stato effettuato lo scarico dall'Agenzia delle Entrate, mentre "*data\_trattamento*" indica quando sono state completate le ultime operazioni di elaborazione dello stesso.

Cos'è BDTRE

Modalità di pubblicazione e fruizione

Specifiche per cartografia di base

[Progetto mosaicatura catastale](#)

<https://www.geoportale.piemonte.it/cms/bdtre/progetto-mosaicatura-catastale>

# Planimetria catastale

Osservazioni sui dati   Stampa   Aiuto

- ▶ Ricerca toponomastica
- ▶ Condividere
- ▶ Stampa
- ▶ Disegnare & Misurare sulla mappa
- ▶ Strumenti avanzati

BDTRE   Cambiare tema

Mappe visualizzate

Download per comune

Trasparenza

Chiedere menu

**Legenda**

- dati riposizionati e mosaicati
- dati riposizionati
- dati non disponibili

**Informazione oggetto**

Download per comune

Livello	Download per comune
istat	001272
comune	TORINO
belfiore	L219
url_riposizionati	<a href="http://www.datigeo-piem-download.it/direct/Geoservizi/BDTRE_catastale/dati_shiftati/BDTRE_Catastale_dati_shift_001272.zip">http://www.datigeo-piem-download.it/direct/Geoservizi/BDTRE_catastale/dati_shiftati/BDTRE_Catastale_dati_shift_001272.zip</a>
url_mosaicati	<a href="http://www.datigeo-piem-download.it/direct/Geoservizi/BDTRE_catastale/dati_mosaicati/BDTRE_Catastale_dati_mosaico_001272">http://www.datigeo-piem-download.it/direct/Geoservizi/BDTRE_catastale/dati_mosaicati/BDTRE_Catastale_dati_mosaico_001272</a>
data_aggiornamento	2019-11-30
data_trattamento	2020-05-05

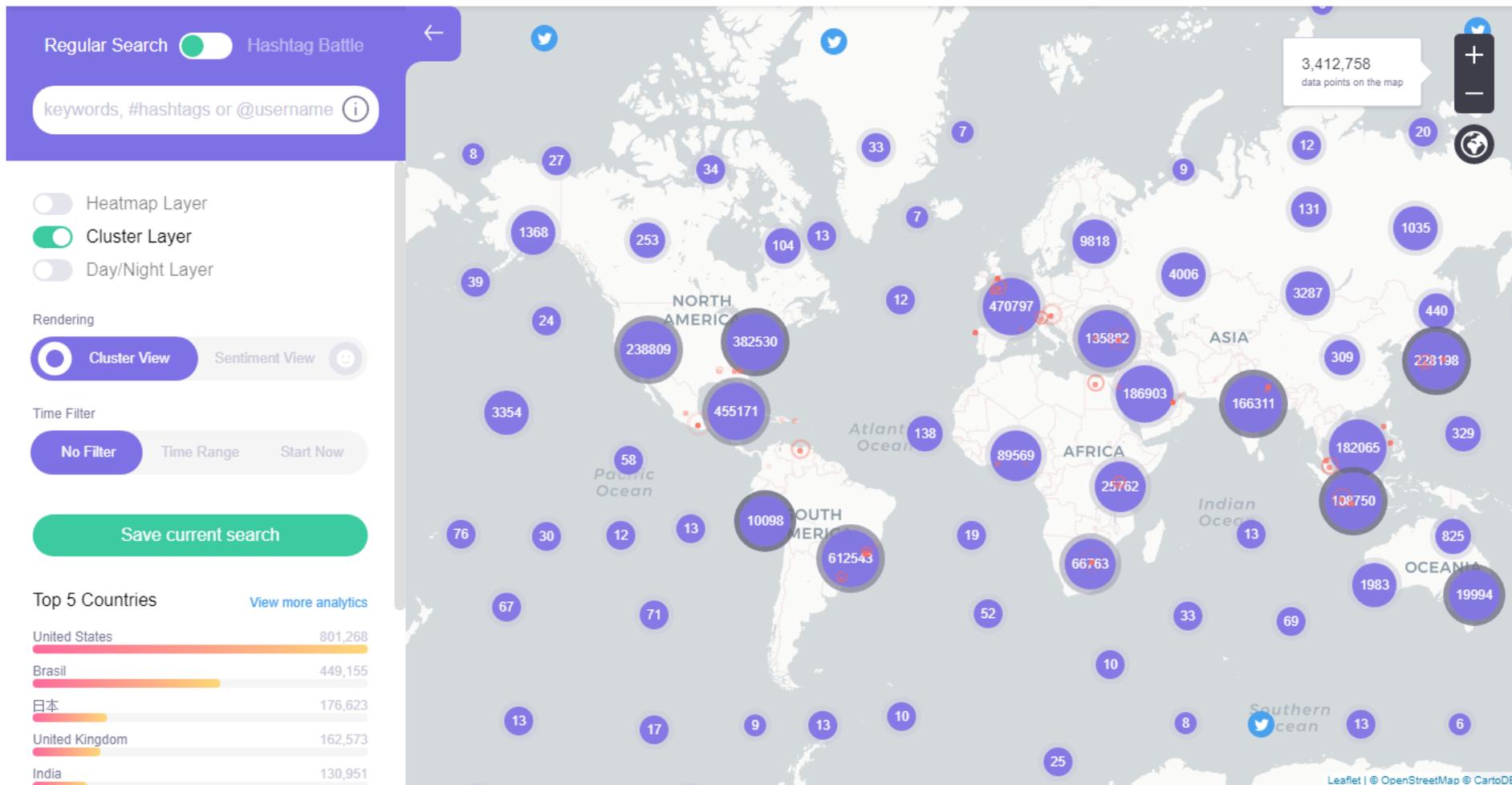
50 km   UTM 32   389029.56, 5033337.61

Geoportale Piemonte   Copyright e dichiarazione della protezione dei diritti d'autore

# ***Open data geografici "inconsapevoli"***

# https://onemilliontweetmap.com

#onemilliontweetmap 0,000,823



# <https://www.strava.com/heatmap>

The screenshot displays the Strava heatmap interface. At the top left is the **STRAVA** logo. To the right are navigation links: [App mobile](#), [Caratteristiche](#), [Summit](#), [Blog](#), and buttons for [Iscriviti](#) (Sign up) and [Accedi](#) (Log in). A search bar is located in the top right corner.

The main content area features a sidebar on the left with the following settings:

- Heatmap globale** (Global heatmap)
- Colori heatmap** (Heatmap colors): Buttons for **Calore** (Heat), **Blu** (Blue), **Grigio** (Grey), and **Rosso** (Red).
- Tipo attività** (Activity type): **Tutti** (All) and icons for cycling, walking, swimming, and snow.
- Opacità colore** (Color opacity): Sliders for **0%**, **40%**, **60%**, **80%**, and **100%**.
- Livelli** (Layers): **Mappa** (Map), **Luoghi** (Places), and **Satellite**.

Below the settings are two informational links:

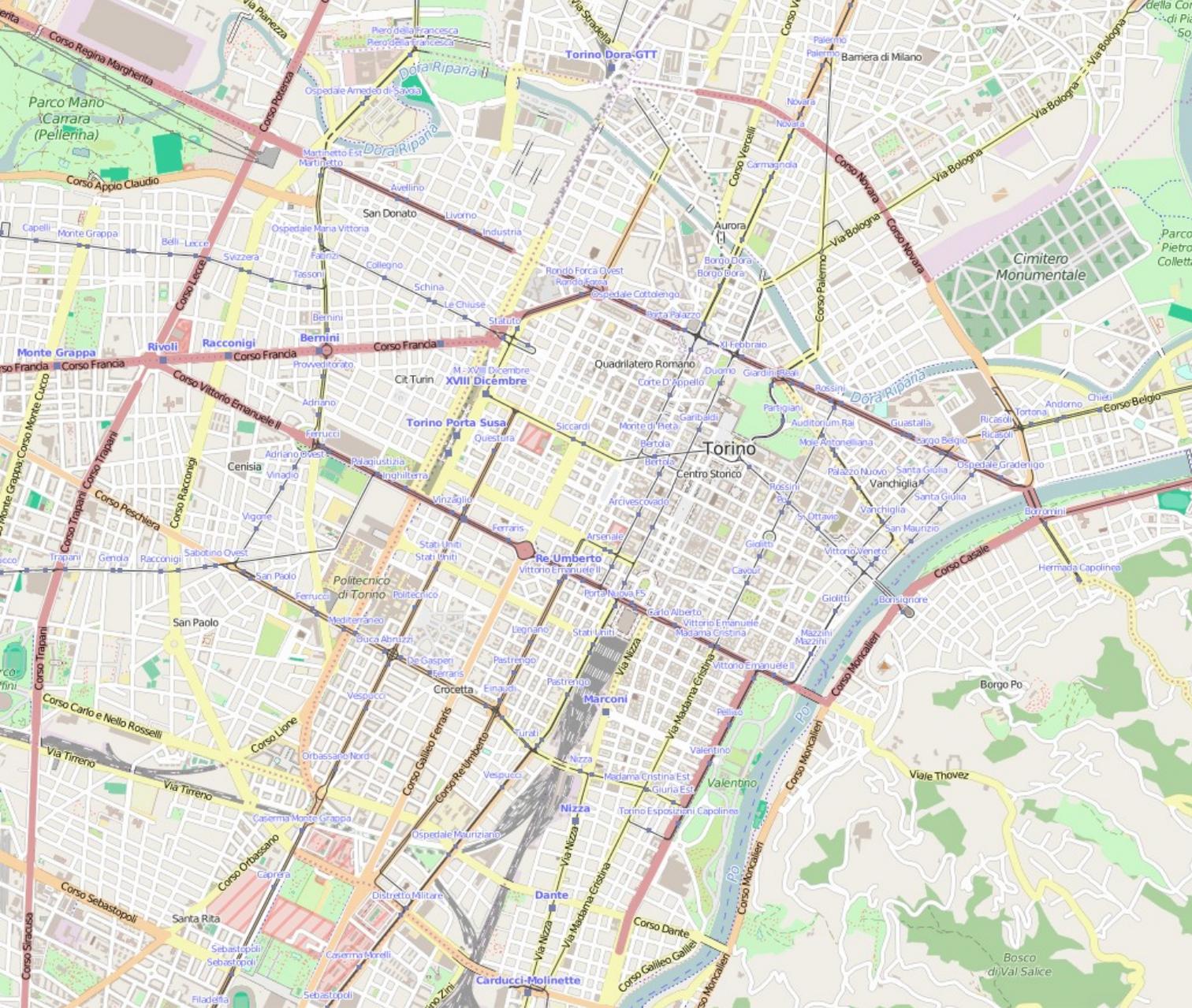
- [Scopri come è stata costruita la heatmap.](#)
- [Scopri come Strava Metro può aiutare la tua community.](#)

A bottom banner contains the text: [Ulteriori informazioni sugli aggiornamenti della heatmap.](#)

The main map area shows a global heatmap of cycling routes, with the highest density of activity (indicated by bright yellow and orange colors) concentrated in North America, Europe, and parts of Asia. The map background is a dark, textured terrain map. A search bar and a location pin icon are visible in the top right of the map area.

At the bottom right of the map, there is a copyright notice: © 2018 Strava | © Mapbox | © OpenStreetMap. Improve this map

# ***Open data geografici comunitari***



Cerca Dove sono? Vai

## Benvenuti in OpenStreetMap!

OpenStreetMap è una mappa del mondo, creata da persone come te e libera di utilizzare sotto licenza aperta.

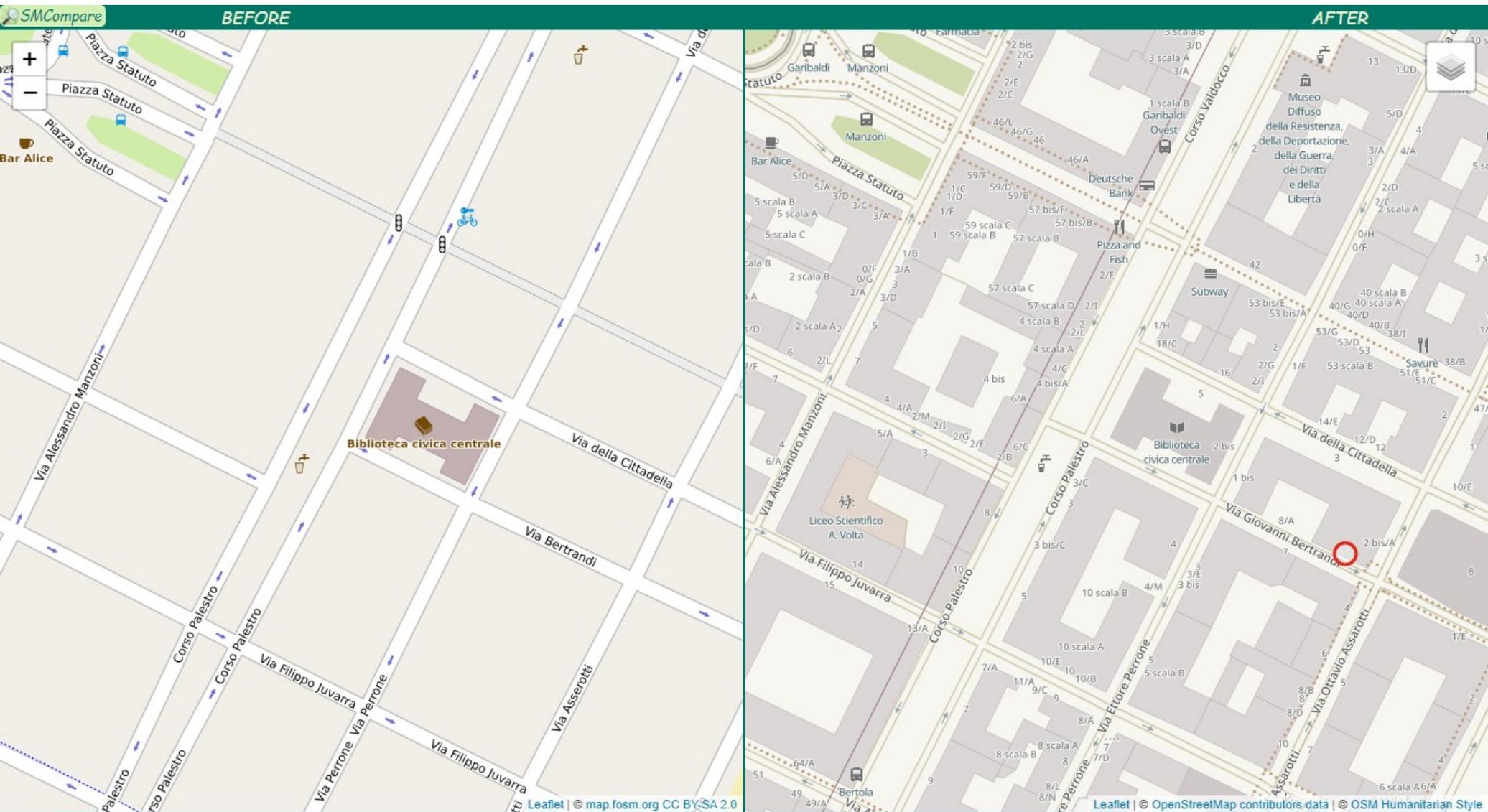
[Ulteriori informazioni](#) [Inizia a mappare](#)

Livelli mappa

- Standard** Torino
- Mappa ciclabile
- Mappa dei trasporti
- MapQuest Open
- Umanitario Torino

**OPENSTREETMAP (OSM)**

<http://www.openstreetmap.org/#map=14/45.0681/7.6810>



**OPENSTREETMAP (OSM)**

<https://tinyurl.com/vvpak7q>

# OPEN STREET MAP - Un «database aperto

Map Compare

search

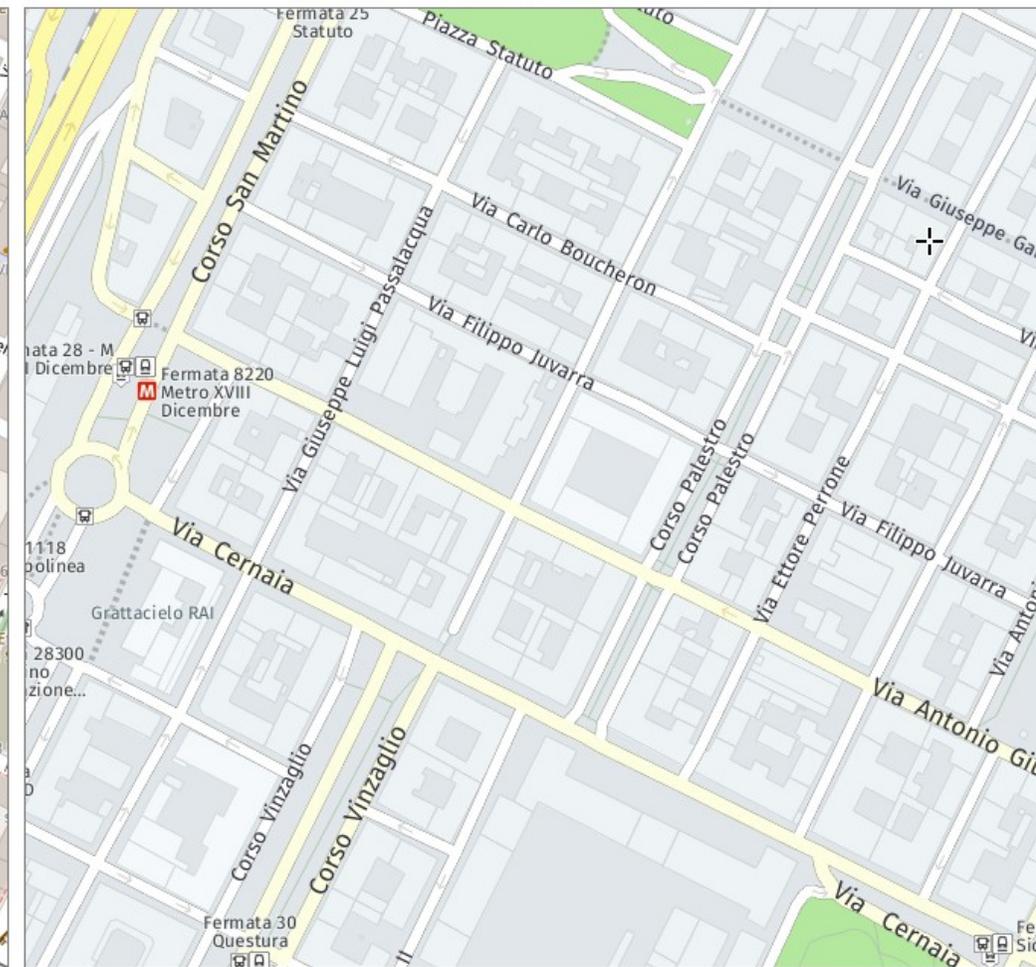
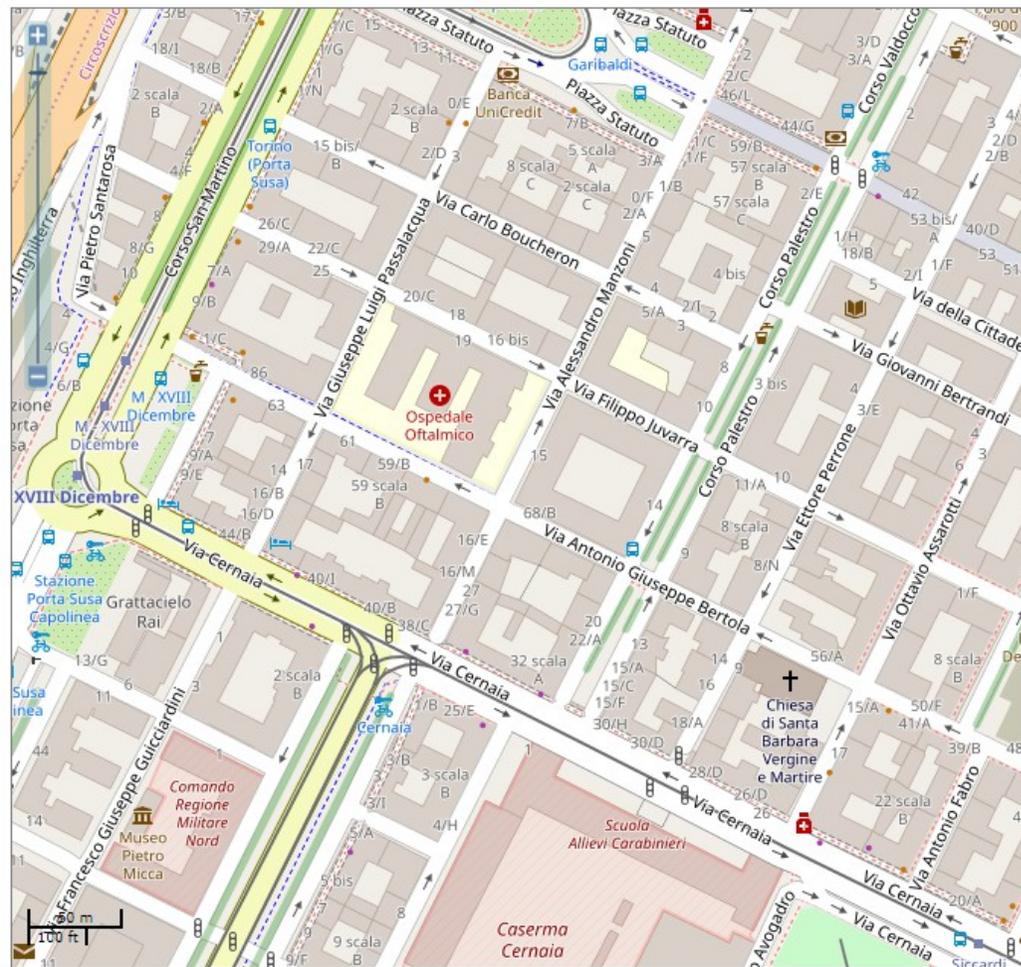
Help

GEOFABRIK tools

Switch tool...

Choose map type: OSM Carto

Choose map type: HERE Map



7.67399, 45.07494 zoom=17 number of maps: 1 2 3 4 6 8

All maps except Bing/Google/HERE based on OSM data © OpenStreetMap (License: ODbL 1.0), OSM Tiles licensed CC-BY-SA 2.0 - help - legal notice/privacy - fullscreen

[https://tools.geofabrik.de/mc/#17/45.0733/7.6712&num=2  
&mt0=mapnik&mt1=here-map](https://tools.geofabrik.de/mc/#17/45.0733/7.6712&num=2&mt0=mapnik&mt1=here-map)

# MapOSMatic (based on OPENSTREETMAP, OSM)

✓ MyOSMatic

Home

Crea una mappa

Mappe

Informazioni

Italiano

tradotte 100%

Cerca una mappa

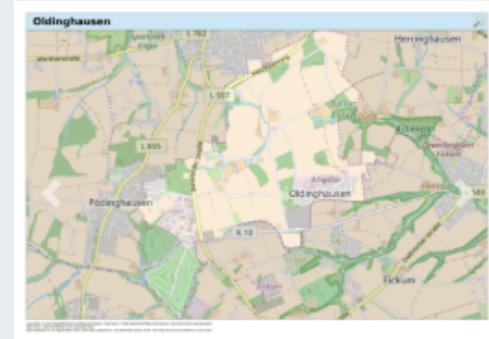
## Benvenuti su MyOSMatic

MapOSMatic è un servizio web basato su software libero che ti permette di generare mappe cittadine usando i dati di [OpenStreetMap](#). Le mappe generate sono disponibili nei formati PNG, PDF e SVG e pronte per essere stampate.

Dal momento che i dati per generare le mappe vengono da OpenStreetMap, potete liberamente riutilizzare, vendere o modificare le mappe generate, secondo i [termini della licenza OpenStreetMap](#).

Crea una mappa »

Scopri di più



Plain Layout

## Stato della piattaforma

Tutti i sistemi sono operativi.

✓ Il processo di rendering è in esecuzione.

✓ Il database GIS è online ed è aggiornato, aggiornato 1 minuto fa.

✓ Il database Waymarked route è online e aggiornato, aggiornato 7 minuti fa.

## Ultime notizie

- [Some recent bug fixes](#)  
pubblicato 1 settimana, 5 giorni fa
- [Maxspeed overlay update](#)  
pubblicato 1 settimana, 5 giorni fa
- [OSM Notes Overlay \(experimental\)](#)  
pubblicato 1 mese, 3 settimane fa
- [Umap GeoJson Export API Support](#)  
pubblicato 2 mesi, 1 settimana fa

MapOSMatic è un servizio web basato su software libero per generare mappe cittadine usando i dati di OpenStreetMap.

<mailto:hartmut@php.net> <irc://irc.freenode.net/#maposmatic>  
<https://maposmatic.osm-baustelle.de/>

ss.it





S

1

2

3

0-9

4 Novembre (Via) ..... D5-E6

**A**

Adua (Via) ..... G7-H6

Aldo Moro (Via) ..... G5-K5

Alessandro Manzoni (Via) ..... H8-I7

Arborea (Via) ..... G6-H6

**B**

B. Delogu (Via) ..... D6-E6

**C**

Cagliari (Via) ..... K7-K8

Camillo Benso Conte di Cavour (Via) ..... F6-G7

Carlo Felice (Via) ..... D4-M11

Chiesa (Via) ..... D8-E5

**D**

Don Marras (Via) ..... J9-K10

Don Merella (Via) ..... J9-K11

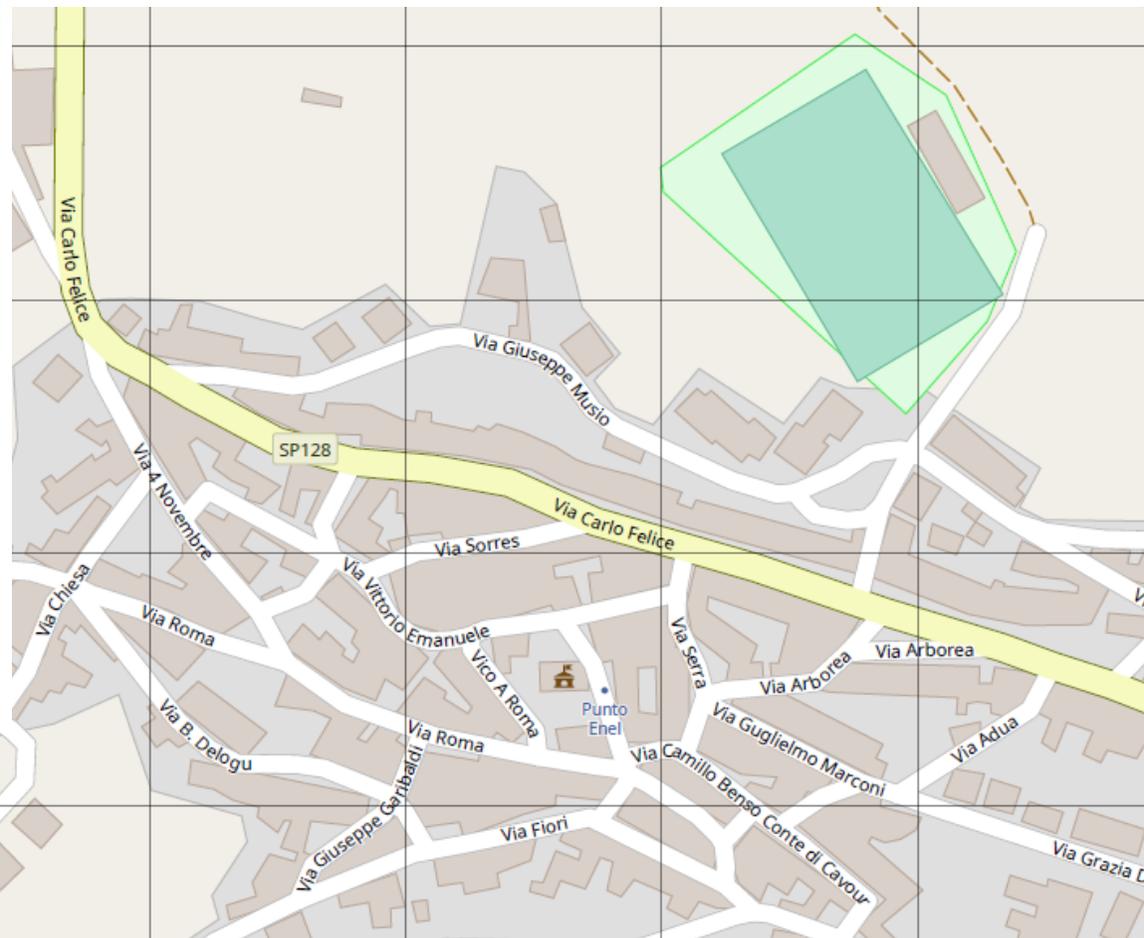
**F**

Fiori (Via) ..... E7-G7

Fontana (Via) ..... D8-E7

**G**

7



**MapOSMatic (based on OPENSTREETMAP, OSM)**

## Explore places

Capture the story behind any location in images and maps. Share your story with 3D street-level imagery integrated with your blog, website, or app.

# Street-level imagery for the future of maps

Images from anyone with a camera, combined to generate map data

## Capture images

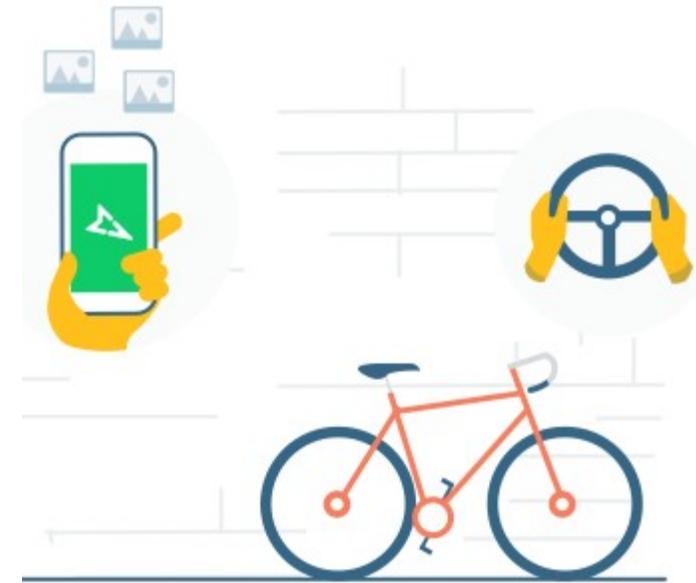
Capture street-level images anywhere, with any device, as often as needed. Upload images with simple tools and visualize them on the map.

## Edit maps with a ground-level perspective

Get the view from the ground to enhance maps and geospatial datasets. Save time with virtual inspections and surveys.

## Use automatically extracted map data

Enhance maps with automatically extracted map data. Employ Mapillary's computer vision and machine learning to build the future of maps.



### Italy



### Latest activity



an hour ago  
[ale\\_zena\\_it](#) had 1 connected in mapillary graph



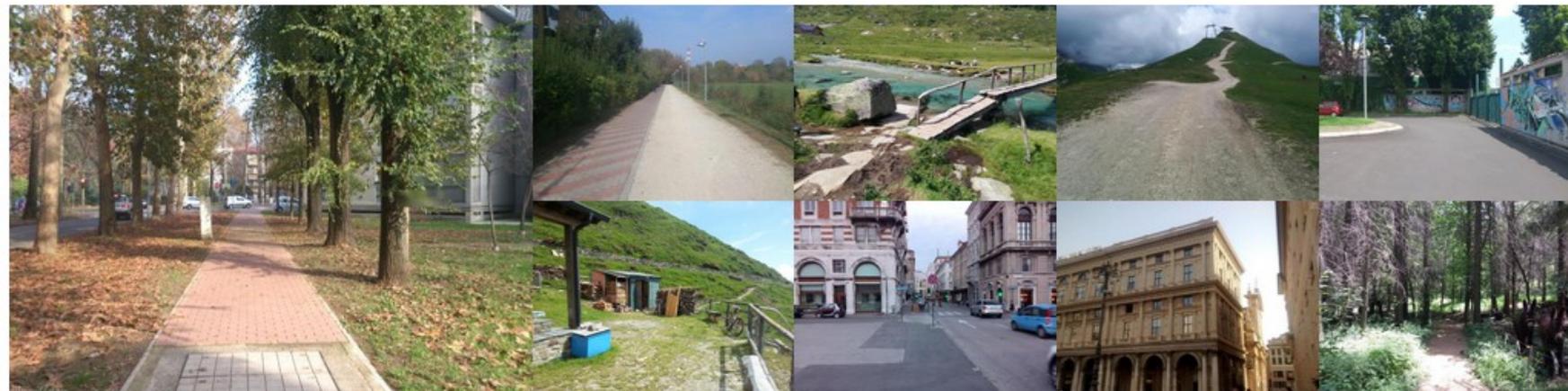
2 hours ago  
[ale\\_zena\\_it](#) had 1 connected in mapillary graph



2 hours ago  
[mamix](#) not 10 hours approved

[See more](#)

### Beautiful sequences from Italy



# MAPILLARY – Itinerario *CAPRERA*



<https://www.mapillary.com/map/im/iw3ELrKU9aqTxjpp6A6kug>

7 luglio 2020



Associazione Italiana per  
l'Informazione Geografica Libera



---

# ***Open data geografici e P.A.***

## ***Stefano Campus***

*Associazione Italiana per l'informazione Geografica Libera – GFOSS.it*

**7 luglio 2020**

