

# In che modo in Trentino si stanno aprendo i dati delle PA

## Webinar

2<sup>^</sup> parte – L’esperienza del Trentino in pratica  
**11.12.2013**

**Lorenzino Vaccari**  
Provincia Autonoma di Trento  
lorenzino.vaccari@provincia.tn.it



## Cosa sono i dati aperti?



*"is data that can be freely used, reused and redistributed by anyone – subject only, at most, to the requirement to attribute and sharealike." \**

*\*(Source:*



Open Knowledge  
Foundation )



## Dati aperti in Trentino

### Sono aperti i dati:

- pubblicati in **formato aperto**;
- resi disponibili con **licenze aperte**;
- provvisti di **metadati**;
- reso disponibili **gratuitamente o a costi marginali**



<http://goo.gl/pOLuWM>



# Siamo partiti con il geocatalogo

## Portale Geocartografico Trentino

**S.I.A.T.**

- Cartografia di base
- Interoperabilità - Servizi WMS
- Interoperabilità - Servizi WFS
- Lidar
- Ricerca nel Geo-catalogo**
- Carta Tecnica Provinciale
- Beni librari ed archivistici
- Edilizia scolastica
- Geologia
- Meteotrentino
- Minerario
- Organizzazione e qualità attività sanitarie
- Recupero ambientale e urbanistico aree industriali
- Risorse Forestali e Montane
- Sistema Informativo Ambientale - APPA
- Territorio rurale
- Urbanistica e tutela del paesaggio
- Utilizzazione Acque Pubbliche
- Valutazioni ambientali

Home | **S.I.A.T.** | Ricerca nel Geo-catalogo

Ricerca

Ricerca   Ricerca avanzata

Ricerca per contenuto

**1**    **2**

Il geo-catalogo permette di classificare, descrivere e ricercare informazioni relative a geo-dati e geo-servizi secondo le specifiche tecniche del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali del DigitPA. I servizi di accesso ai tematismi Open Government Data, con licenza Creative Commons Zero - CCZero e in formato RDF, sono attualmente in fase sperimentale.

Risultati: 1-1 (1)

**PISTE CICLABILI**

**3**

**Contatto:** Dipartimento Risorse Forestali e Montane

**Parole chiave:** SIAT , piste , ciclabili , RNDT

**DESCRIZIONE**

Lo strato informativo rappresenta il reticolo delle piste ciclabili del Trentino

**4**   **5**    **6**    **7**

<http://www.territorio.provincia.tn.it>



# Linee guida: una base comune di lavoro

**Innovazione**

il portale della  
PROVINCIA AUTONOMA  
DI TRENTO

» Mappa del sito » Aiuto

carattere » A A A

» Scrivici » Notizie via RSS » Invest in Trentino

Home [Innovazione](#) > [Notizie](#)

28/12/2012

## Approvate le linee guida per la diffusione e il riutilizzo dei dati pubblici

"Le linee guida sono pensate - spiega Isabella Bressan, dirigente dell'I.D. in materia di innovazione - e volute come **strumento di riferimento** per chiunque sia interessato ad avviare in Trentino un **processo di apertura dei dati**. In linea con le migliori pratiche a livello **europeo** e a quanto stabilito nel **Piano di miglioramento** della pubblica amministrazione, prevedono la possibilità di aderire da parte dei **vari enti del territorio** ad un **punto unico** di diffusione dei dati. In questo modo viene salvaguardata l'**autonomia e la specificità dei singoli**, perché è solo attraverso l'**aggregazione** dei dati da fonti diverse ed eterogenee che si genera conoscenza e quindi maggiori opportunità di **riutilizzo** per cittadini e imprese".

» **Comunicato Stampa PaT n.4045 del 28.12.2012**  
» **La delibera di approvazione delle Linee Guida (n.2858/2012)**

### Documenti

- Linee guida per il riutilizzo e la diffusione dei dati pubblici (91kb - PDF)
- Allegato A - Licenze standard per il riutilizzo e la diffusione dei dati pubblici (47kb - PDF)
- Allegato B - Formati aperti e metadati per il riutilizzo e la diffusione dei dati pubblici (90kb - PDF)

» **Open Data in Trentino** (Competitività)

archivio notizie »

[www.innovazione.provincia.tn.it](http://www.innovazione.provincia.tn.it)

### Ci presentiamo

- Azioni di innovazione
- Documenti di governo
- Eventi
- Dicono di noi
- Alcuni dati

### Open Data in Trentino



# Licenza CC0

Garantisce la più ampia e libera diffusione e riutilizzabilità per chiunque e per qualunque fine

The image shows a screenshot of the Creative Commons CC0 1.0 Universal Public Domain Dedication license page. At the top, it reads "CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) Public Domain Dedication". Below this, there is a link to the legal code and a disclaimer. The main section is titled "No Copyright" and explains that the work is dedicated to the public domain. It includes a paragraph stating that the person who associated the work with this deed has waived all rights. To the right of this text is a green circular seal that says "Free Cultural Works APPROVED FOR". Below the "No Copyright" section is an "Other Information" section with three bullet points: 1. Patent or trademark rights are not affected. 2. The person making the deed makes no warranties and disclaims liability. 3. Users should not imply endorsement by the author or affirmer. At the bottom left of the page is the Creative Commons logo with the text "powered by creative commons".

<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>



## Licenza CC-BY

Consente di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, modificare, usare e riutilizzare i dati **anche per fini commerciali**

**Garantisce l'attribuzione**, ossia la citazione dell'autore della base di dati o del documento oggetto di riutilizzo

**Versione 2.5: protegge il diritto sui generis sulle banche di dati**

**creative commons**  
Attribution 2.5 Generic (CC BY 2.5)

This is a human-readable summary of the [Legal Code \(the full license\)](#).  
Disclaimer

**You are free:**

- to **Share** — to copy, distribute and transmit the work
- to **Remix** — to adapt the work
- to make commercial use of the work

**Free Cultural Works**  
APPROVED FOR Works

**Under the following conditions:**

**Attribution** — You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).

**With the understanding that:**

**Waiver** — Any of the above conditions can be walved if you get permission from the copyright holder.

**Public Domain** — Where the work or any of its elements is in the public domain under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Other Rights** — In no way are any of the following rights affected by the license:

- Your fair dealing or fair use rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- The author's moral rights;
- Rights other persons may have either in the work itself or in how the work is used, such as publicity or privacy rights.

**Notice** — For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page.

A new version of this license is available. You should use it for new works, and you may want to relicense existing works under it. No works are automatically put under the new license, however.

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/>



## Formati (lista iniziale)

<b>Nome (Acronimo)</b> <i>Descrizione</i>	<b>Tipo di Dato</b>	<b>Estensione file</b>
<b>Comma Separated Value (CSV)</b> <i>Formato testuale per l'interscambio di tabelle, le cui righe corrispondono a linee e i cui valori delle singole colonne sono separati da una virgola (o punto e virgola)</i>	Dato tabellare	.csv
<b>Geographic Markup Language (GML)</b> <i>Formato XML utile allo scambio di dati territoriali di tipo vettoriale</i>	Dato geografico vettoriale	.gml
<b>Keyhole Markup Language (KML)</b> <i>Formato basato su XML creato per gestire dati territoriali in tre dimensioni nei programmi Google Earth, Google Maps</i>	Dato geografico vettoriale	.kml
<b>Open Document Format per dati tabellari (ODS)</b> <i>Formato per l'archiviazione e lo scambio di fogli di calcolo</i>	Dato tabellare	.ods
<b>Resource Description Framework (RDF)</b> <i>Basato su XML, e' lo strumento base proposto da World Wide Web Consortium (W3C) per la codifica, lo scambio e il riutilizzo di metadati strutturati e consente l'interoperabilità tra applicazioni che si scambiano informazioni sul Web</i>	Dato strutturato	.rdf
<b>ESRI Shapefile (SHP)</b> <i>Lo Shapefile ESRI è un popolare formato vettoriale per <a href="#">sistemi informativi geografici</a>. Il dato geografico viene distribuito normalmente attraverso tre o quattro files (se indicato il sistema di riferimento delle coordinate). Il formato è stato rilasciato da ESRI come formato (quasi) aperto</i>	Dato geografico vettoriale	.shp, .shx, .dbf, .prj
<b>Tab Separated Value (TSV)</b> <i>Formato testuale per l'interscambio di tabelle, le cui righe corrispondono a linee e i cui valori delle singole colonne sono separati da un carattere di tabulazione</i>	Dato tabellare	.tsv
<b>Extensible Markup Language (XML)</b> <i>E' un formato di markup, ovvero basato su un meccanismo che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento o in un testo attraverso delle etichette (markup)</i>	Dato strutturato	.xml





# Metadati

Metadato	Descrizione
<b>Titolo</b>	E' il nome che viene mostrato all'utente quando consulta il dataset.
<b>Titolare</b>	Ente titolare del dataset*
<b>Referente</b>	Struttura o Unità organizzativa referente del dataset*
<b>Contatto</b>	Indirizzo email per la richiesta di informazioni
<b>Descrizione</b>	Descrizione testuale del contenuto informativo del dataset
<b>Categorie</b>	Categoria o categorie alle quali il dataset appartiene*
<b>Tag/Parole chiave</b>	Lista di termini associati al dataset che lo descrivono, e rendono possibile la sua classificazione e la sua ricerca
<b>Documentazione tecnica</b>	Indirizzo delle pagine web che contiene informazioni utili alla comprensione del contenuto del dataset
<b>Descrizione campi</b>	Se non specificato nella Descrizione del dataset e nella “Documentazione tecnica”, è necessario descrivere i campi (attributi) delle informazioni contenute nel dataset. Per esempio, nel caso di dato tabellare, gli attributi corrispondono alle colonne della tabella. Le informazioni da specificare includono: Nome completo, Nome breve, Descrizione, Tipologia dell'attributo, Formato dell'attributo, Valori ammessi
<b>Copertura Geografica</b>	Territorio amministrativo di riferimento (es. “Trento”, “Provincia Autonoma di Trento”)*
<b>Copertura Temporale (Data di inizio)</b>	Data di inizio validità
<b>Copertura Temporale (Data di fine)</b>	Data di fine validità
<b>Aggiornamento</b>	Frequenza di aggiornamento (es. “mensile”, “annuale”, “giornaliera”)*
<b>Data di pubblicazione</b>	Data in cui il dataset è reso disponibile on-line
<b>Data di aggiornamento</b>	Data di ultima modifica del dataset
<b>Licenza</b>	Tipo di licenza applicata (vedi Allegato A delle linee guida)*
<b>Formato</b>	Formato di pubblicazione (standard) del dataset*
<b>Codifica Caratteri</b>	Codifica dei caratteri utilizzata (es. “latin-1”, “PC-850”)*
<b>Dimensione</b>	Dimensione in byte (o multipli di byte) del dataset
<b>URI permanente</b>	Identificatore univoco del dataset



# Cosa fare - provider



# Come fare?

## Trasformare in dati strutturati



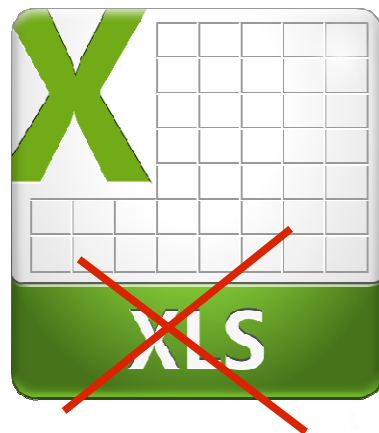
Numero	Insegna	Indirizzo	Civico	Comune	Cap	Frazione	Note
1	BAZZANELLA RENATA	Via del Lagorai	30	Sover	38068	Fiscine di Sover	generi misti
2	CONFEZIONI MONTIBELLER S.R.L.	Corso Ausonium	48	Borgo Valsugana	38051		esercizio con
3	FOTOGRAFICA TRINTINAGLIA UMBERTO S.N.C.	Largo Dardi	8	Borgo Valsugana	38051		esercizio con
4	BAR SERAFINI DI MINATI RENZO	Frazione Serafini	24	Grigno	38055		esercizio con
5	COLTELLERIA S. CROCE	Via S. Croce	61	Trento	38122		
6	SEM BENINI GINO & FIGLI S.R.L.	Via S. Francesco	35	Riva del Garda	38066		
7	HOTEL RISTORANTE PIZZERIA "ALLA NAVE"	Via Nazionale	29	Lavis	38015	Nave San Felice	
8	OBRELLI GIOIELLERIA DAL 1929 S.R.L.	Via Roma	33	Lavis	38015		
9	MACELLERIE TROIER S.A.S. DI TROIER DARIO E C.	Via Roma	13	Lavis	38015		
10	NARDELLI TIZIANO	Piazza Mercè	5	Lavis	38015		esercizio con
11	PASTICCERIA SILVANO DI ANDREOLLI SILVANO & C.	Via Matteotti	37	Lavis	38015		
12	CARPI GIOIELLI DI CARPI MAURIZIO	Via Matteotti	42	Lavis	38015		
13	LONA S.N.C. DI LONA ROBERTO & C.	Piazza Mercè	1	Lavis	38015		esercizio con
14	GADOTTI CALZATURE DI GADOTTI MARCO	Via Matteotti	58	Lavis	38015		
15	BAR LEON D'ORC DI DELLA LORENA	Piazza Cesare Battisti	4	Lavis	38015		
16	TURCO CALZATURE DI TURCO CORRADO	Via Filzi	1	Lavis	38015		
17	FARMACIA ROMANI DOTT. ALBERTO ERRICO & C. S.N.C.	Via Filzi	1	Lavis	38015		
18	FAMIGLIA COOPERATIVA MEZZO. ONBARDO E PRESSANO SOC. COOP.	Piazza Giovanni della Croce		Lavis	38015	Prasseru	
19	CONFEZIONI DANTI DI FELKAN WILMA & G. S.A.S.	Viale San Francesco	22	Riva del Garda	38065		
20	DELUGAN GUIDO E GINO S.N.C.	Via Pennella	32	Perone Valsugana	38057		attività artigie
21	FRUTTA E VERDURA SPRINGHETTI GILBERTO	Piazza Prati	27	Cavareno	38011		
22	LARCHER SPORT	Via Moscatolo	2	Cavareno	38011		
23	BAR CELATERIA EREDI CAVALLAR DOMENICO	Piazza Prati	21	Cavareno	38011		
24	EDICOLA TABACCHI GENETTI ANNAMARIA	Via Roma	43	Cavareno	38011		
25	MERCERIE CATTARINI TIZIANA	Piazza Prati	12	Cavareno	38011		
26	ZANI FABIO S.A.S. FERRAMENTA	Via Roma	49	Cavareno	38011		

Vedi linee guida PAT - <http://www.innovazione.provincia.tn.it/notizie/pagina482.html>



# Come fare?

Utilizzare un formato aperto



Vedi linee guida PAT - <http://www.innovazione.provincia.tn.it/notizie/pagina482.html>

# Come fare?

## Scegliere una licenza



oppure



Vedi linee guida PAT - <http://www.innovazione.provincia.tn.it/notizie/pagina482.html>

# Come fare?

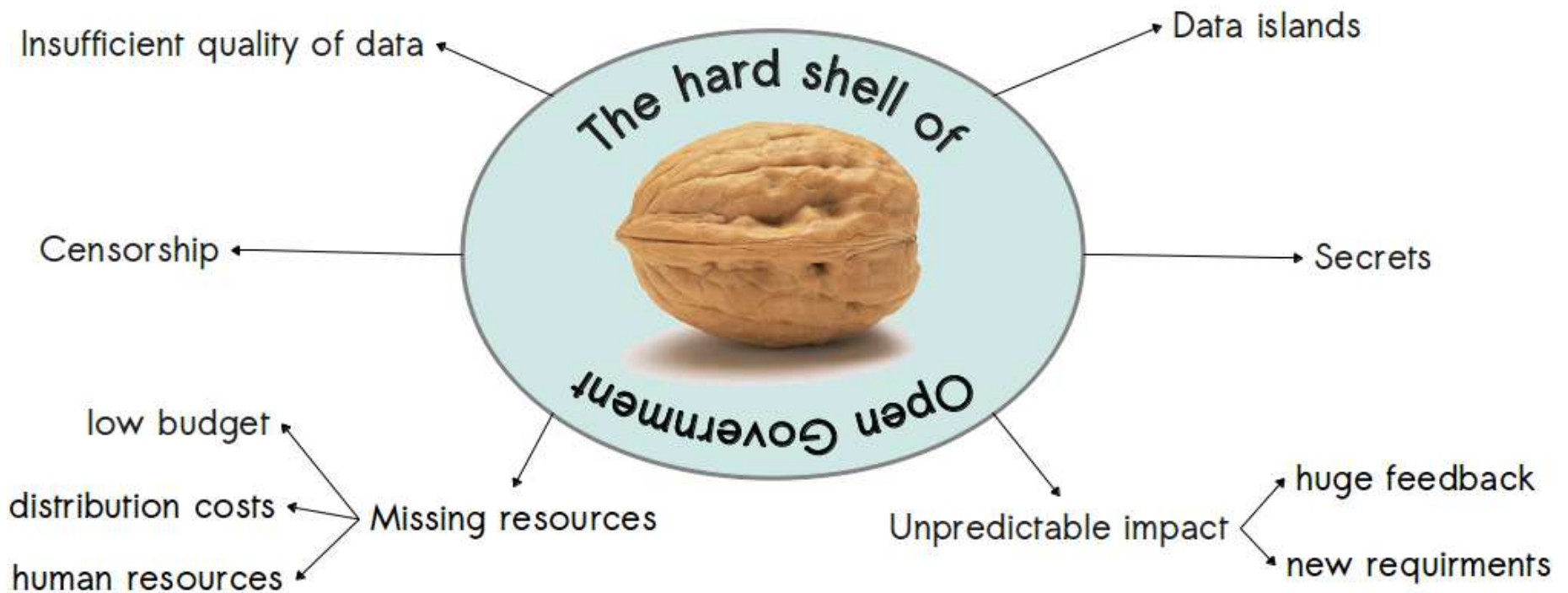
Pubblicare su <http://dati.trentino.it>  
(con i relativi metadati)



The screenshot shows the homepage of the OPENdata TRENTINO website. At the top, there are navigation links for 'Dataset', 'Organizzazioni', 'Categorie', 'Apps', 'Informazioni', and 'FAQ'. Below the navigation is a main banner with the text 'CHE TEMPO FA, OGGI, IN TRENTINO' and 'tutti i dataset sul meteo: le previsioni giornaliere, le previsioni in montagna, le probabilità di pioggia'. There is a search bar labeled 'Cerca dati' and a section for 'Tags popolari' with buttons for 'società', 'settori economici', 'mercato del lavoro', 'popolazione', 'agricoltura', 'servizi', 'silvicoltura', 'pesca', 'sistema economico s...', and 'istruzione e formaz...'. At the bottom, there are sections for 'Ultime modifiche' and 'Tweet'.

Vedi linee guida PAT - <http://www.innovazione.provincia.tn.it/notizie/pagina482.html>

# Barriers for implementation of OGD



The hard shell of Open Government (B. Lutz, 2012) - Barriers for implementation of OGD in Austrian public administrations

[http://de.straba.us/wp-content/uploads/2012/08/barrieres\\_for\\_implementation\\_of\\_ogd.png](http://de.straba.us/wp-content/uploads/2012/08/barrieres_for_implementation_of_ogd.png)



# Cosa fare – gruppo di progetto

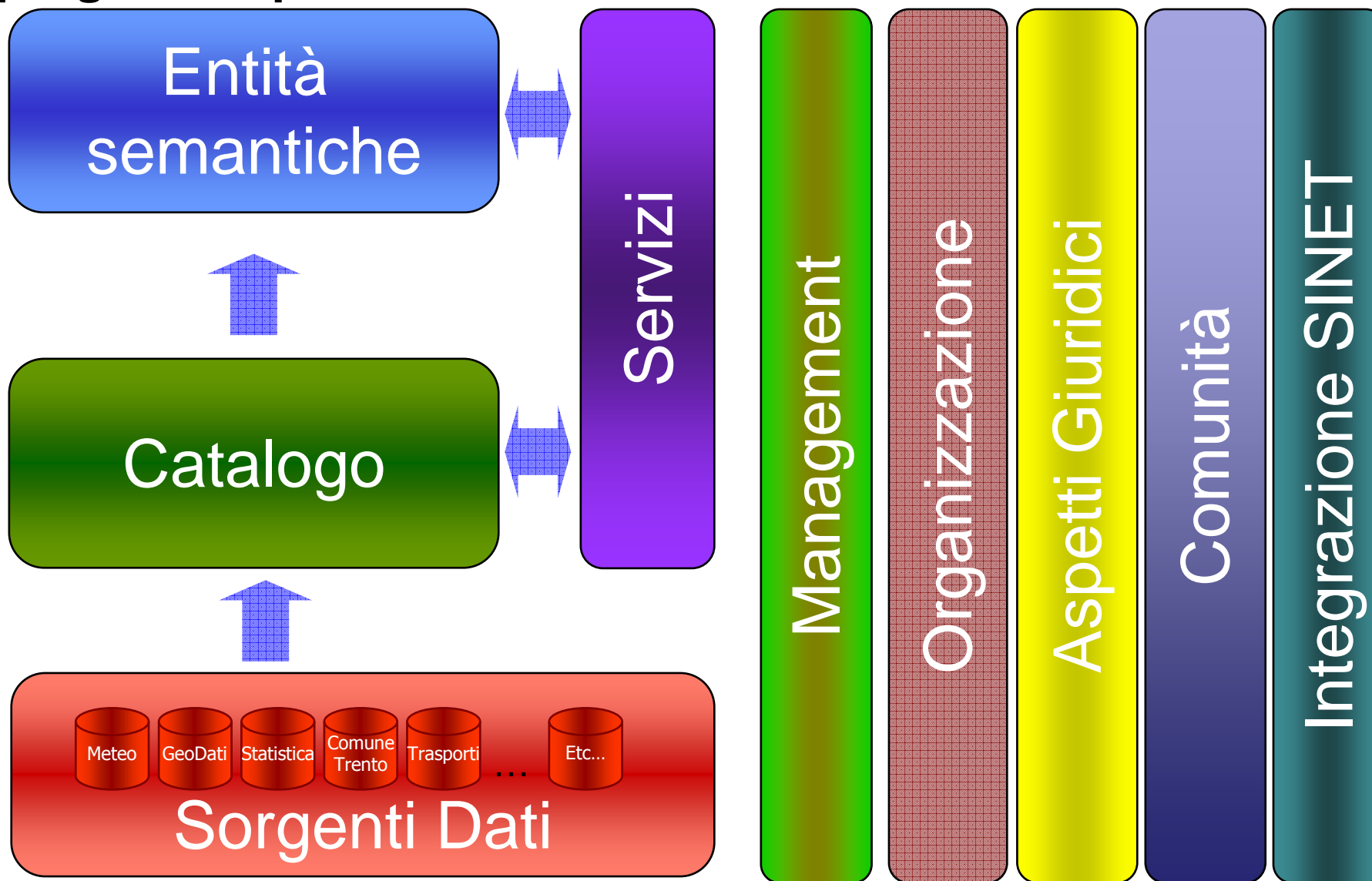


Vedi linee guida PAT - <http://www.innovazione.provincia.tn.it/notizie/pagina482.html>





## Il progetto “Open Data in Trentino”



# Sorgenti dati

## Il catalogo può esistere anche grazie alla presenza di sistemi informativi esistenti e del lavoro delle persone che li gestiscono e garantiscono la qualità dei dati

Portale Geocartografico Trentino

Centro funzionale di Protezione Civile

COMUNE DI TRENTO

Trentino AGRICOLTURA

Consiglio della Provincia Autonoma di Trento

Servizio Statistica

Trentinofamiglia.it

Trasporti



# Gestione sorgenti dati

## Gestionale Dat

- + ID
- + Datasets
- + Referente gruppo di lavoro
- + Categoria tematica
- + Stato (avviato/non avviato)
- + Obbligo di legge
- + Istituzione titolare
- + Obbligo di Legge
- + Scadenza
- + Struttura
- + Referente tematico
- + Referente tecnico
- + Aziende
- + Stime numero datasets
- + Stime scadenza acquisizione
- + Stime giorni acquisizione
- + Stime costo acquisizione
- + Interesse sul dataset (1..5)
- + Note

1.. Referente di 1

## Gestionale Referenti Tecnici

- IC
- Istituzione Titolare
- Dipartimento PA
- Struttura PA
- Ufficio PA
- Referente struttura
- Riferimento nomina
- Stato (contattato/non contattato)



## Piattaforma CKAN di OKF



The Open Knowledge Foundation  
**EMPOWERING THROUGH  
OPEN KNOWLEDGE**

We are a **global movement** to **open up knowledge** around the world and see it **used and useful**.

We bring together a **diverse community**, building a **network** of individuals and organisations, founded on **key principles**.

The Open Knowledge Foundation is **trusted, non-partisan, pioneering and passionate**.

We create change by **educating, empowering, evangelising and making**.

[What is Open Data?](#)

[Find Out More](#)

[Get Involved](#)

*La **Open Knowledge Foundation** è una **fondazione non profit** con lo scopo di promuovere l'apertura dei contenuti e i dati aperti. Fu fondata il 24 maggio 2004 a Cambridge (Regno Unito). La fondazione partecipa a diversi progetti come il catalogo **CKAN**.*

*Il **Comprehensive Knowledge Archive Network** è un **sistema di gestione dei dati** che rende i dati **accessibili** attraverso le funzionalità di **pubblicazione, ricerca, ed utilizzo dei dati**. CKAN supporta chi vuole diffondere i propri dati (es. Governi nazionali e locali, aziende private, ed organizzazioni) in **modo aperto e accessibile***

 **ckan**, the world's leading open-source data portal platform

CKAN is a powerful data management system that makes data **accessible** – by providing tools to streamline **publishing**, sharing, **finding** and **using** data. CKAN is aimed at data publishers (national and regional governments, companies and organizations) wanting to make their data open and available.



[✓ Take Tour](#)

[🛒 Get CKAN](#)

[📄 Brochure](#)



# http://dati.trentino.it<sup>2</sup>

Accedi | Iscriviti



Dataset Organizzazioni Categorie Apps Informazioni FAQ

Dati Aperti del Trentino. Tutti i dati che cercavi del Sistema Trentino.

## CHE TEMPO FA, OGGI, IN TRENTINO

tutti i dataset sul meteo:

le previsioni giornaliere, le previsioni in montagna, le probabilità di pioggia

### Tags popolari

società settori economici mercato del lavoro  
popolazione agricoltura servizi silvicoltura  
pesca sistema economico s... istruzione e formaz...

### Cerca dati

Cerca i dati, e ottieni gli aggiornamenti per i dataset e le categorie a cui sei interessato.

Cerca

### Ultime modifiche

#### Comune di Rovereto: carta tecnica - LINEE

File compresso ZIP contenente file Shape (SHP, DBF e SHX)  
Sistema di riferimento UTM32 - EUREF89

zip (shp)

#### Comune di Rovereto: carta tecnica - TESTI

File compresso ZIP contenente file Shape (SHP, DBF e SHX)  
Sistema di riferimento UTM32 - EUREF89

### Tweet

Ciclabili Trentino @CiclabiliTrenti 9 Dic  
#Valsugana: immagini fresche fresche (o gelide gelide) della #pistaciclabile a Castelnuovo #invernointrentino pic.twitter.com/hGusjMzox1  
↳ Ritwittato da dati.trentino.it



Twitta a @DatiTrentinoit

Informazioni Dati Trentino

Domande frequenti

Atom Feed

Ringraziamenti

CKAN API

Open Knowledge Foundation

OPEN DATA

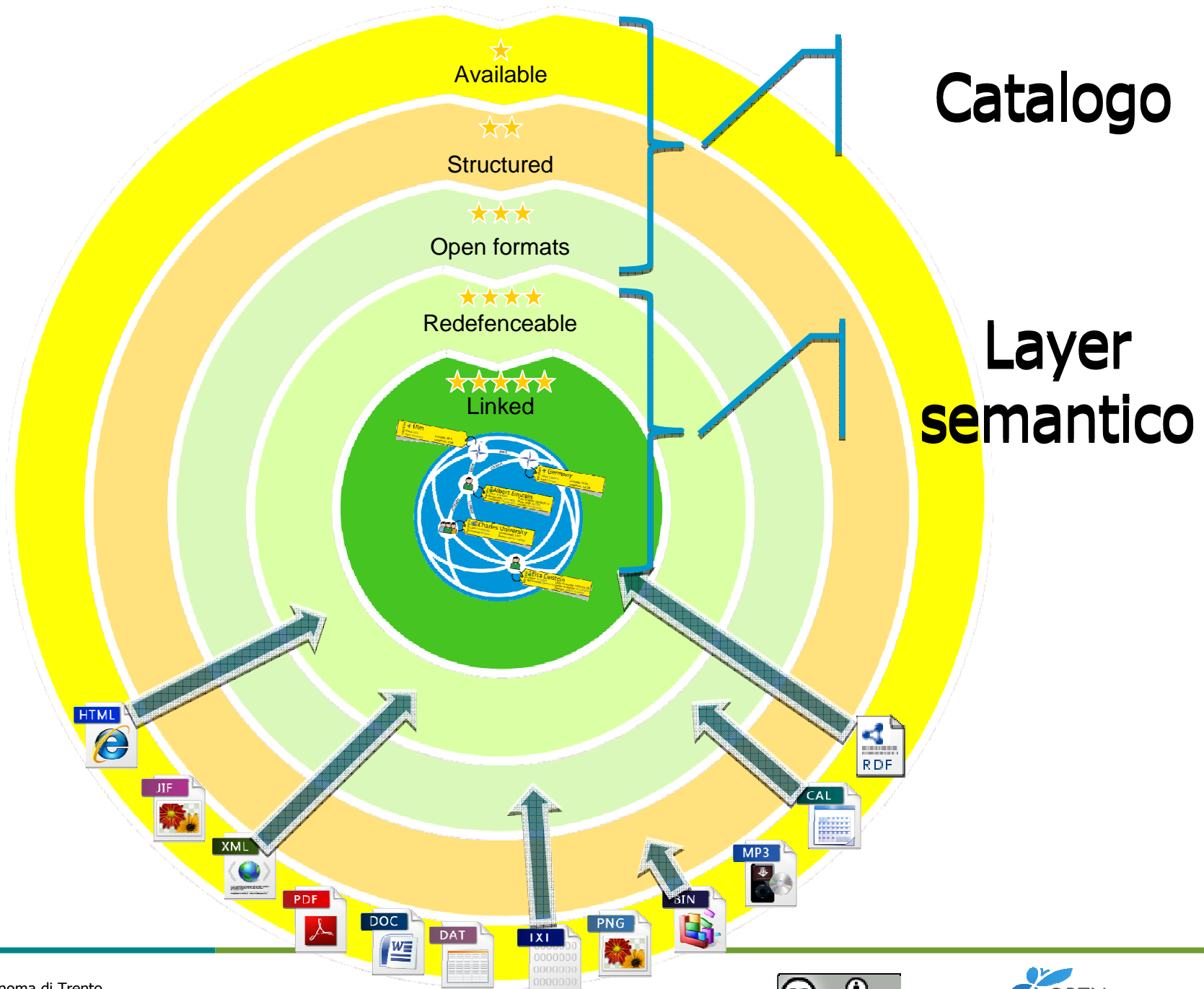


PROVINCIA AUTONOMA  
DI TRENTO



Provincia autonoma di Trento  
Direzione Generale - I.D. in materia di Innovazione



















Catalogo

Layer semantico



# Servizi e app

 <p>Trentino TV G.E.T. S.r.l.</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>iBUS Orari Trentino Trentino trasporti esercizi</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Radar Meteo Veneto LEMCUBE</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Trento App - Trentino Trient Consulting Group</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>FEM Dati Meteo Trentino Fondazione Edmund Mach</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Webcam Trentino Alto Adige Francesco Lucia</p> <p>★★★☆☆ GRATIS</p>	 <p>Trento Autobus e Treno TAOCAT</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>
 <p>Trento Bus Andrei Popeteev</p> <p>★★★★★ € 0,99</p>	 <p>Trentino Accessibile Almaviva - Mobile Comp</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Fiemme 2013 Juniper Extensible Soluzioni</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Val di Sole Tourist Center Trentino Marketing</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Associazione Artigiani Net Wise S.r.l.</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Trentino-Alto Adige Touring Editore srl</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>	 <p>Booking.com: +3902 Booking.com</p> <p>★★★★★ GRATIS</p>

<https://play.google.com/store/search?q=trentino>



# Open Data Challenge



## Realizza la tua app

inviata a Trentino Open Data Challenge e partecipa al concorso!

SCOPRI COME



## Raccontaci una storia

Cerchiamo storie basate sui dati aperti del Trentino

SCOPRI COME



Anche il trentino sta per lanciare una challenge per la creazione di applicazioni software e prodotti creativi (multimedia, prodotti audiovisivi, posters e illustrazioni) basati sui dataset pubblicati sul catalogo dei dati aperti.





**Grazie per l’attenzione, riferimenti per questa parte:**

**Lorenzino Vaccari**

[lorenzino.vaccari@provincia.tn.it](mailto:lorenzino.vaccari@provincia.tn.it)

