

Provincia Autonoma di Trento

Progetto “Open Data in Trentino”

Incontro con i referenti dei Dipartimenti

11.06.2013

Perché fare Open Data

*perché (tra le altre cose) secondo le stime della Commissione Europea il patrimonio informativo pubblico rappresenta un mercato di circa **40 miliardi di Euro l'anno****

*fonte: Commissione Europea: http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/index_en.htm



Sommario

1. **Open Data e politiche di innovazione** M. I. Bressan
2. **Alcune definizioni e informazioni di contesto:**
 - **Cos'è un dato aperto** L.Paolazzi
 - **Riferimenti normativi** S. Leucci
3. **Il Progetto Open Data in Trentino** L. Vaccari
4. **Dal punto di vista dei dipartimenti** F. Gleria



Open data e politiche di Innovazione

Isabella.bressan@provincia.tn.it



Europa 2020 stabilisce 3 priorità strategiche per generare crescita

- **Crescita intelligente**, cioè sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione
- **Crescita sostenibile**, cioè promuovere una economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- **Crescita inclusiva**, cioè promuovere una economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale

Per ogni priorità strategica sono identificate delle **iniziative prioritarie**

l'Agenda digitale europea è una delle **iniziative prioritarie per realizzare la crescita intelligente**. Essa individua un centinaio di azioni di intervento attorno a 7 pilastri: il primo pilastro **Digital single market** promuove **l'azione n. 3 “open up public data resources for re-use”**



L'azione 3 perché?

- I dati pubblici devono trasformarsi in **opportunità di mercato**: la Pubblica Amministrazione produce una grande quantità di dati che possono diventare materiale per nuovi e innovativi servizi e applicazioni.
- Il patrimonio informativo pubblico rappresenta la più grande **fonte di informazione** in Europa
- Il suo mercato è stimato intorno ai 40 miliardi di Euro
- Gli stati membri devono aprire il patrimonio informativo pubblico per **generare nuovi servizi e applicazioni** per creare **crescita competitività e occupazione**



Per la Provincia i dati aperti sono una scelta di governance:

- Aprire il patrimonio informativo al fine di sviluppare una infrastruttura logica che abiliti **l'innovazione dei servizi** (del. n. 2577/10 Linee strategiche ICT)
- Uno strumento di **crescita economica** (L.P. 18/11 finanziaria 2011) la messa a disposizione dei dati spinge la creazione di nuovi servizi e quindi lo sviluppo di imprese innovative su settori ad alta redditività, che aprono spazi di iniziativa per le nuove generazioni
- Uno strumento per **l'efficienza del servizio pubblico** (del. n. 1696/12 Piano di miglioramento): oggi molti servizi innovativi per i cittadini e imprese possono essere realizzati dal mercato a prezzi contenuti e in modo efficiente e diretto



Definizioni: cos'è un dato aperto

lorenzino.vaccari@provincia.tn.it

l.paolazzi@trentorise.eu



Un dato aperto (open data) è un dato:

- Disponibile con **licenze aperte** che ne permettono il riutilizzo da parte di chiunque e per qualsiasi scopo (anche commerciale)
- Pubblicato in **formato aperto** e accessibile su web
- **Documentato** (cioè provvisto di **metadati**)
- Reso disponibile **gratuitamente**, oppure ai costi marginali sostenuti per la sua riproduzione e divulgazione



Organizzazioni certificate Family Audit

Nome del dataset

Visualizza
Risorse (1)
Apps, Idee etc (0)
Cronologia
Sostenitori (0)

Elenco delle organizzazioni che hanno ottenuto il certificato base o finale del Family Audit. Si veda in merito la deliberazione della Giunta della Provincia Autonoma di Trento n. 1364 del 11/06/2010, "Linee guida per la conciliazione famiglia e lavoro delle organizzazioni pubbliche e private. Approvazione dello standard Family Audit"

Risorse

Dati

Registro_organizzazioni_certificate_Audit.csv

Descrizione del Dataset

Metadati

Informazioni supplementari

Campo	Valore
Titolare	Provincia Autonoma di Trento
Referente	Agenzia Provinciale per la Famiglia, natalità e politiche giovanili
Contatto	agenziafamiglia@provincia.tn.it
Documentazione tecnica	http://www.familyaudit.org/?q=elenco-organizzazioni
Descrizione campi	Vedi documentazione tecnica.
Copertura Geografica	Altro
Copertura Temporale (Data di inizio)	24/05/2013
Copertura Temporale (Data di fine)	30/06/2013
Aggiornamento	Mensile
Data di pubblicazione	17/4/2013
Data di aggiornamento	16/4/2016
Codifica Caratteri	UTF-8

Tag

Parole chiave

Certificato Elenco
Family Audit Organizzazioni

Categorie

Categoria tematica del dataset

Welfare

Organizzazioni

Chi ha fornito il dato

PaT, Famiglia e politiche giovanili

Licenza Creative Commons Attribution OPEN DATA

Licenza del documento o del dataset: Organizzazioni certificate Family Audit

Contratto di licenza del dataset (CC0 - CCby)



Prodotti certificati / prodotti_certificati.csv

Nome del dataset

Visualizza Risorse (1) Apps, Idee etc () Cronologia Sostenitori (1)

Ultimo aggiornamento: 8 months and 25 days
 Formato: csv
 Licenza: Creative Commons CCZero

Applicazioni (app) collegate al dataset

Informazioni e descrizione

Scaricamento del dataset da parte dell'utente

Scaricamento del dataset da programma

Download Data API

Dal dataset:
 Elenco dei prodotti trentini certificati (DOP, IGP, STG) per nome, caratteristiche, consorzio, riferimenti normativi e zona di produzione. E' disponibile, inoltre, il link ad ogni singolo prodotto.
 Ulteriori informazioni

Anteprima

Anteprima del dataset

Incorpora

Grid Graph 8 records 0 - 100 Search data ... Go » Filters Fields

_id	Nome	Caratteris...	Riferimen...	Zona di pr...	Consorzio	URL
1	DOP Mela Val di Non	Golden D...	Registrazi...	Comuni di...	Via Trento ...	http://www...
2	DOP Olio extra vergin...	Olio extrav...	Registrazi...	Prodotto i...		http://www...
3	DOP Grana Trentino	Formaggi...			Centro Op...	http://www...
4	DOP Spressa delle ...	Formaggi...	Registrazi...	Trentino O...	Via De Ga...	http://www...
5	DOP Asiago	Formaggi...	Registrazi...	Prodotto i...	Consorzio...	http://www...
6	DOP Provolone Valp...	Formaggi...	Registrazi...	Province d...	Consorzio...	http://www...
7	IGP Mortadella Bologna	Insaccato ...	Registrazi...	Province d...	Consorzio...	http://www...
8	STG Mozzarella	Formaggi...	Reg. (CE) ...	Italia		http://www...

Filters
Add filter

Fields +

- _id integer »
- Nome string »
- Caratteristiche string »
- Riferimenti normativi string »



Il contesto normativo

s.leucci@trentorise.eu

eleonora.bassi@trentorise.eu



Normativa 1/5

Europa	Italia	Trentino
<p>Direttiva 2003/98/CE (PSI)</p> <p>Direttiva 2007/2/CE (INSPIRE)</p>	<p>D.Lgs. 36/06 (riutilizzo dell'informazione pubblica)</p> <p>D.L. 179/12 ("decreto crescita" conv. in L. 221/2012)</p> <p>D. Lgs. 33/13 (sugli obblighi di Trasparenza, Pubblicità, Diffusione dei dati pubblici)</p>	<p>L.P. 10/12 (Piano di miglioramento)</p> <p>L.P. 16/12 (Open Source, Dati Aperti, SINET ecc.)</p> <p>Del. 2858/12 (Linee guida per il riutilizzo e la diffusione di dati pubblici)</p> <p>L.P. 9/13 (all'art. 13, Nuove norme open data)</p>

Recezione della normativa nazionale sugli Open data in Trentino 2/5

- Le norme open data introdotte dal **Decreto Crescita** (D.L. n. 179/2012) son state implementate con la **Del. della Giunta Provinciale n. 2858/12 di adozione delle Linee guida per il riutilizzo e la diffusione dei dati pubblici**
- Le **norme open data introdotte** dalla **Legge Anticorruzione** (L. 190/2012) son state recepite con **L. P. 9/2013, art. 13**
- Il **Decreto Trasparenza** (D. Lgs. 33/2013) sarà recepito con **apposito disegno di legge** (in accordo con la Circolare di data 7 maggio 2013 del Pres. della Provincia)

Principio dell' "Open by Default" 3/5

Il Decreto Crescita (D.L. n. 179/12) ha introdotto importanti novità al **Codice per l'Amministrazione Digitale** (CAD), tra cui il principio dell'Open by Default.

Secondo questo principio, ai sensi del **nuovo articolo 52 c. 2 del CAD**, a far data dal 19 marzo 2013, **«i dati e i documenti che le amministrazioni titolari pubblicano, con qualsiasi modalità, senza l'espressa adozione di una licenza per il riutilizzo, si intendono rilasciati come dati di tipo aperto»**

Per quanto riguarda il **Trentino**, le **Linee guida per il riutilizzo e la diffusione di dati pubblici** (deliberazione della Giunta provinciale n. **2858/12**), **prevedono che** «conformemente a quanto disposto dall'art. 52, comma 2 del CAD, i dati già pubblicati sui siti web della Provincia Autonoma di Trento si intendono rilasciati con Licenza Creative Commons Zero (CC0), ove non sia indicata un'altra licenza».



Licenze per il riutilizzo 4/5

Ai dati aperti deve essere associata una licenza per il riutilizzo ai sensi del D.Lgs 36/2006, art. 8

La Provincia Autonoma di Trento adotta le licenze (Linee Guida § 4 e Allegato A):

- **Creative Commons Zero (CC0),**
- **Creative Commons Attribuzione (CC-BY) versione 2.5**

Le Licenze Creative Commons sono state scelte per l'**ampiezza di riutilizzo** concesso dalla licenza, l'**alto livello di interoperabilità** con altri modelli di licenze standard, la **facilità di comprensione e diffusione** al pubblico (www.creativecommons.it)



CC0 o CC-BY? 5/5

- La licenza **CC0** garantisce la più ampia e libera diffusione e riutilizzabilità per **chiunque** e per **qualunque** fine
- La licenza **CC-BY** consente di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, modificare, usare e riutilizzare i dati anche per fini commerciali. Garantisce inoltre l'attribuzione, ossia la **citazione dell'autore** della base di dati o del documento oggetto di riutilizzo

Ciascun Dipartimento o struttura provinciale, in raccordo con la struttura competente in materia di Innovazione e ICT indicherà la licenza con cui rilascerà i dati che intende pubblicare in formato aperto (cfr. Linee Guida § 4 e allegato A)



Il progetto

lorenzino.vaccari@provincia.tn.it

l.paolazzi@trentorise.eu



Il Progetto Open Data in Trentino 1/6

- È un **progetto di Innovazione** inserito nel **Piano di miglioramento della P.A.** finalizzato a creare il catalogo dei dati aperti del Trentino (come unico punto di accesso del territorio) e a sviluppare una piattaforma innovativa per la pubblicazione ed il riuso dei dati aperti
- **Attori principali:** Provincia Autonoma di Trento, Trento RISE, Informatica Trentina, FBK e Università di Trento (DISI)
- Durata del Progetto: 2013 – 2015



Obiettivi del progetto 2/6

- Stimolare la realizzazione di nuovi servizi da parte delle **imprese** e creare nuove **opportunità di business**
- Accelerare lo sviluppo di **servizi innovativi** per e con i cittadini/utenti
- Rispondere alla domanda di **efficienza** partendo dalle esigenze dell'attività amministrativa e trasformando i dati in informazioni da condividere
- Favorire la **trasparenza e la pubblicità dell'attività amministrativa**
- Creare un **punto unico di accesso** ai dati aperti del Trentino
- Costruire un **sistema innovativo territoriale** che rappresenti potenzialmente uno scenario di riferimento anche per il contesto europeo (dati, organizzazione, giudici, tecnologia, semantica, community..)



Fasi di sviluppo del progetto 3/6

2012

- Apertura dei primi dati geografici (geo-catalogo semantico)
- Avviamento della stesura delle Linee Guida e indicazioni per i dataset
- Approvazione delle Linee Guida per la diffusione e il riutilizzo dei dati pubblici

2013

- Febbraio-marzo: avvio del progetto, attivazione della **community del Trentino** attorno al catalogo dati.trentino.it il progetto agli ICT days, formazione e disseminazione
- Rilascio **servizi esemplificativi** sul riuso dei dati aperti
- Il Piano Generale di Sviluppo del SINET per il 2013 approva il **finanziamento** del progetto
- Coinvolgimento delle **imprese**, in particolare delle **PMI** del territorio, nel processo di apertura e sviluppo di servizi innovativi
- Coinvolgimento degli studenti per la creazione di applicazioni e servizi innovativi

2014

- Implementazione di una **versione aggiornata** della piattaforma e dei modelli organizzativi sui dati aperti
- **Analisi di utilizzo** dei dati rilasciati
- Stimolo del **mercato locale** all'utilizzo dei dati aperti

2015

- **Evolutive** della piattaforma e modelli



Il catalogo dei dati aperti del Trentino 4/6

The screenshot shows the 'Dati aperti del Trentino (BETA)' website interface. At the top left is the 'OPENdata TRENTINO' logo. The main navigation bar includes 'Cerca', 'Gruppi', 'Organizzazioni', 'Informazioni', and 'Categorie', along with a search input field labeled 'Cerca dataset'. A yellow 'Accedi' button is in the top right corner. Below the navigation is a banner image with a search icon and the text 'OGGI, tutti i dataset sul meteo: le previsioni giornaliere, le previsioni in montagna, le probabilità di pioggia'. Below the banner are two main sections: 'Cerca dati' and 'Migliori tag'. The 'Cerca dati' section contains a search input field and the text 'Dati aperti del Trentino (BETA) contiene 315 dataset che puoi cercare, esplorare e utilizzare'. The 'Migliori tag' section lists various categories like 'agricoltura', 'altimetria', 'ambiente', etc. Callout boxes point to specific features: 'Disponibile per tutti gli attori del Trentino' (logo), 'Unico punto di accesso condiviso ai dati aperti del Trentino' (navigation bar), 'Funzionalità di pubblicazione distribuita' (Accedi button), 'Dati organizzati per categorie o providers' (Categorie menu), 'Modalità di ricerca per nuvola di tag' (Migliori tag section), and 'Funzionalità di ricerca per parole chiave' (Cerca dati section).



Primi Risultati di dati.trentino.it 5/6

543 datasets (Fase sperimentale)

Forniti da 6 Dipartimenti, dalla Dir. Generale e dal Comune di Trento

a 2 mesi dalla pubblicazione

5.896 visitatori, 33.813 downloads

68,8% nuovi visitatori, 33,2% visitatori che ritornano

Feedback

6 reporting errori, 8 richieste nuovi dati, 3 nuovi suggerimenti

Apps

2 apps avviate, 1 app già realizzata (la App ViviTrentino, creata in due mesi dalla pubblicazione dei dati dell'Ag. Per la famiglia, è già disponibile sul catalogo dei dati aperti, utilizzabile su tutti gli smartphone Android)

Fornitori di dati 6/6

Fornitori dei 543 dataset già pubblicati

Direzione Generale - Agenzia per la Famiglia
Dipartimento Agricoltura, Turismo, Commercio e Promozione - APPAG
Dipartimento della conoscenza - Servizio Amministrazione e attività di supporto
Dipartimento della conoscenza
Dipartimento Protezione civile - Meteotrentino
Dipartimento Lavoro e Welfare - Servizio Politiche Sociali
Direzione Generale - Servizio Statistica
Dipartimento Lavori Pubblici e mobilità - Servizio trasporti
Dipartimento Protezione Civile - SIAT
Dipartimento Territorio Ambiente Foreste – Servizio conservazione natura e ripristino ambientale

Comune di Trento

Dipartimento Industria e Artigianato – Servizio Industria e artigianato
Dipartimento Territorio Ambiente Foreste – APPA
Dipartimento Agricoltura, Turismo, Commercio e Promozione – Servizio Turismo
Dipartimento organizzazione personale e affari generali – Servizio Catasto
Dipartimento Lavori Pubblici e mobilità – Ufficio Osservatorio Lavori Pubblici
Dipartimento Lavori Pubblici e mobilità - Servizio gestione strade
Università degli studi di Trento
Trentino Marketing
Consorzio dei Comuni Trentini
Consiglio della Provincia Autonoma di Trento

Altre strutture già coinvolte nel progetto



Come aprire i propri dati

francesca.gleria@provincia.tn.it



Competenze attive nel progetto 1/7

- **Dipartimenti (in collaborazione e con il supporto dell'I.D. in materia di Innovazione)**
 - Identificano un referente per il processo di apertura del proprio patrimonio informativo
 - Definiscono il piano annuale di apertura dei dati (entro marzo e/o in occasione del Piano ICT e Innovazione)
 - Definiscono le licenze
 - Pubblicano i dati individuati
 - Mantengono dati e metadati aggiornati
- **Gruppo di Progetto** (I.d in materia di Innovazione, TRise (Unitn e FBK), Informatica Trentina) **dà supporto ai Dipartimenti nel realizzare la strategia di apertura dei dati**
 - Fornisce supporto giuridico, tecnologico, organizzativo e sui dati
 - Assiste i dipartimenti nella pubblicazione dei dati sul catalogo
 - Amministra il catalogo
 - Si occupa dell'integrazione con il SINET
- **Gruppo di lavoro interno PAT** (S. Legislativo, S.Semplificazione Amministrativa, S. Statistica, S.Supporto amministrativo e Informatica) **allinea e coordina il progetto Open Data alle altre azioni PAT che riguardano dati, trasparenza, accesso, semplificazione, ecc.**
 - Dà supporto al Gruppo di Progetto su tematiche di carattere generale relative a: Aspetti giuridici, Aspetti organizzativi, Cultura del dato, Aspetti informatici
 - Coordinamento comunicazione/formazione

Tempi 2/7

Quando	Cosa	Chi	Note
30.09.13	Ogni Dipartimento deve coordinare tramite un suo referente l'avvio del processo di apertura dei dati delle proprie strutture. Ogni servizio o struttura equivalente deve individuare almeno un insieme di dati da aprire entro dicembre 2013	Dipartimenti PAT con le proprie strutture – supportati dal Gruppo di progetto OD	Valutazione dataset che possono più facilmente o che è più utile aprire in questa prima fase di avvio del progetto – raccolta contestuale di informazioni utili per la pianificazione 2014
30.10.13	Definire un piano apertura dati per il 2013	Gruppo di progetto OD in Trentino	Il primo piano raccoglie quanto già pubblicato più quanto pianificato per dicembre 2013
31.12.13	Pubblicazione dati individuati	Dipartimenti + Gruppo di progetto Open Data	Ogni Dipartimento pubblica i dati individuati nell'estate 2013
30.03.14	Definire piano di pubblicazione dati aperti 2014 in coerenza con la pianificazione Sinet	Gruppo di progetto OD in Trentino	A regime: ogni dipartimento pianifica in linea con i tempi della programmazione per il Sinet e al più tardi entro marzo di ogni anno i dati che intende aprire per l'anno in corso
2014	Avvio corsi formazione	ID in materia di innovazione	Con Tsm + Gruppo di lavoro (Statistica - Legislativo – Semplificazione)



Perché fare Open Data con i nostri dati 3/7

- **Perché è un processo previsto dalle norme locali – nazionali – europee.** Esistono degli obblighi normativi di apertura del patrimonio informativo pubblico per cui stiamo **proponendo gli strumenti per farlo in modo governato**
- **Perché è utile alla PAT.** Fare open data può aumentare l'efficienza dell'amministrazione, velocizzare i processi amministrativi, risparmiare, realizzare processi di sussidiarietà, aumentare la trasparenza **(es. Il S. statistica e gli OD)**
- **Perché è utile al territorio.** I dati aperti sono la materia prima dell'economia della conoscenza. Sui dati aperti le imprese possono creare valore aggiunto (servizi, applicazioni, conoscenza) interessante per i mercati: si rafforza la **collaborazione fra le strutture provinciali e le imprese del territorio**
- **Perché è utile ai cittadini/utenti.** I servizi e le applicazioni creati rispondono alla domanda sociale, velocizzano i tempi della pubblica amministrazione, agevolano gli utenti nell'utilizzo dei servizi pubblici, si offrono servizi che coinvolgono gli utenti **(es. Ag. Famiglia)**



Gli strumenti per fare Open Data nella PAT 4/7

- **Portale:** sul portale innovazione della PAT sono disponibili tutti i documenti di progetto, gli atti normativi, le policy ecc.
<http://www.innovazione.provincia.tn.it/opendata>
- **Linee Guida:** le Linee Guida in materia di Open Data disciplinano il processo di apertura del patrimonio informativo della PAT, i formati dei dati utilizzabili, le licenze. <http://www.innovazione.provincia.tn.it/notizie/pagina482.html>
- **Gruppo di progetto:** il gruppo di progetto in materia di Open Data supporta a livello **tecnico, giuridico e amministrativo** gli attori del sistema territoriale che vogliono pubblicare i propri dati
- **Catalogo:** il catalogo dei dati aperti è uno strumento a disposizione di chiunque voglia pubblicare i propri dati come open data <http://dati.trentino.it/>
- **Un indirizzo twitter** per tenersi aggiornati e in contatto sull'andamento del catalogo e sulla domanda di dati offerta di servizi
<https://twitter.com/DatiTrentinoit>



Punti di riferimento di base per fare Open Data 5/7

Fare riferimento agli allegati della linee Guida della Provincia che hanno definito:

- **Contratti standard per la fornitura dei dati (licenze:** chi pubblica i dati sceglie tra i due tipi di licenza **CC0** e **CC-by**)
- Un **set minimo di metadati** - ogni dato è accompagnato da una serie di informazioni che lo descrivono. **Abbiamo previsto pochi metadati e facilmente compilabili**
- Un **sistema di pubblicazione distribuito** per organizzazione: chiunque, previa creazione di un proprio account, può pubblicare i propri dati sul catalogo – stiamo definendo protocolli di collaborazione con esterni
- La possibilità di pubblicare i dati attraverso dei **link a dati già pubblicati** (si evita così la duplicazione dei dati sul catalogo)
- Requisiti che garantiscono il minimo impatto sulla struttura che pubblica i dati:
 - Un **formato aperto** (scelto dalla struttura)
 - Un **protocollo di accesso internet aperto** (scelto dalla struttura)
 - **La consulenza del Gruppo di Progetto durante le prime fasi di scelta, preparazione e pubblicazione dei dati.**



Come scegliere i primi dati da aprire? 6/7

**Il processo di apertura dei dati è incrementale. L'importante è iniziare!
Partiamo dai dati più semplici ed in particolare da (nell'ordine):**

Dati già pubblicati

- Sui portali della PAT (o accessibili dalla rete internet) e già controllati sotto il profilo di privacy, riservatezza e proprietà intellettuale
- In forma cartacea

Dati non pubblicati (e non soggetti a vincoli)

- Dati già in formato aperto
- Dati di back-office (tabelle Excel, ecc.)
- Dati che non siano delicati da gestire o "complessi" da rimodellare

All'interno di questi gruppi, si prediligono inizialmente dati "utili" e capaci di suscitare "interesse" in chi li può riusare:

- Elenchi, liste di indirizzi, cataloghi, ecc.
- Dati di risultato che si vogliono condividere (statistiche, ecc.)
- Dati di rilievo (dati base per sviluppare servizi es. trasporti, dati geografici ecc.)
- Dati già forniti per progetti vari (Università, Centri di ricerca, ecc.)



Come fare per individuare e aprire i propri dati? 7/7

Il processo per aprire i dati delle Strutture della PAT sarà supportato dal gruppo di progetto Open Data, sia dal punto di vista amministrativo, che giuridico e tecnico.

Quindi i due **obiettivi** per il 2013 sono:

- **30.09.2013** individuare i dati da aprire per il 2013
- **31.12.2013** aprire i dati individuati

Questi i **passi** previsti nei prossimi mesi:

- **11.06.2013**: incontro con i referenti (oggi)
- **30.07.2013**: entro questa data riunione di ogni dipartimento con il gruppo di progetto Open Data referenti open datadip + tecnici/referenti per i servizi afferenti al dip. Per tematiche legate ai singoli settori paT
- **30.09.2013**: entro questa data eventuali incontri tecnici con le strutture per definire in dettaglio questioni legate a specifici data set
- **31.12.2013**: entro questa data incontri tecnici per pubblicare i dati individuati

Link e riferimenti utili

Il catalogo dei dati aperti

<http://dati.trentino.it>

Sito istituzionale

<http://www.innovazione.provincia.tn.it/opendata>

Le policy di riferimento

http://www.innovazione.provincia.tn.it/documentazione/in_trentino/pagina182.html

Materiali corso formazione febbraio 2013

http://www.innovazione.provincia.tn.it/contenuti.php?t=opendata_tab&id=5&preview_only=yes&lang=1

Indirizzi e-mail dei relatori

isabella.bressan@provincia.tn.it

lorenzino.vaccari@provincia.tn.it

francesca.gleria@provincia.tn.it

l.paolazzi@trentorise.eu

stefano.leucci@trentorise.eu

