

# **Pubblica amministrazione cultura del dato e linked data**



Francesca Gleria - Provincia autonoma di Trento  
Davide Bruno - Regione Toscana  
Marco Combetto - Informatica Trentina

# La questione

I linked data possono aiutare a valorizzare il patrimonio informativo pubblico ?

Come ?

I linked data possono aiutarci a fare cultura del dato ?

# Di cosa parliamo

**Patrimonio informativo pubblico:** i dati delle PA sono patrimonio della collettività ad alto valore sociale nel contesto generale dell'economia della conoscenza

**Cultura del dato:** *sapere come non sprecare questo patrimonio, pensare a chi potrebbe usare questi dati, pensare a come rendere più facile, meno ambigue le informazioni dietro ai dati*

**Linked data:** *un modo per arricchire questo patrimonio, in che momento, chi, dove, come?*

# Il progetto Fusepool 3



Fusepool p3

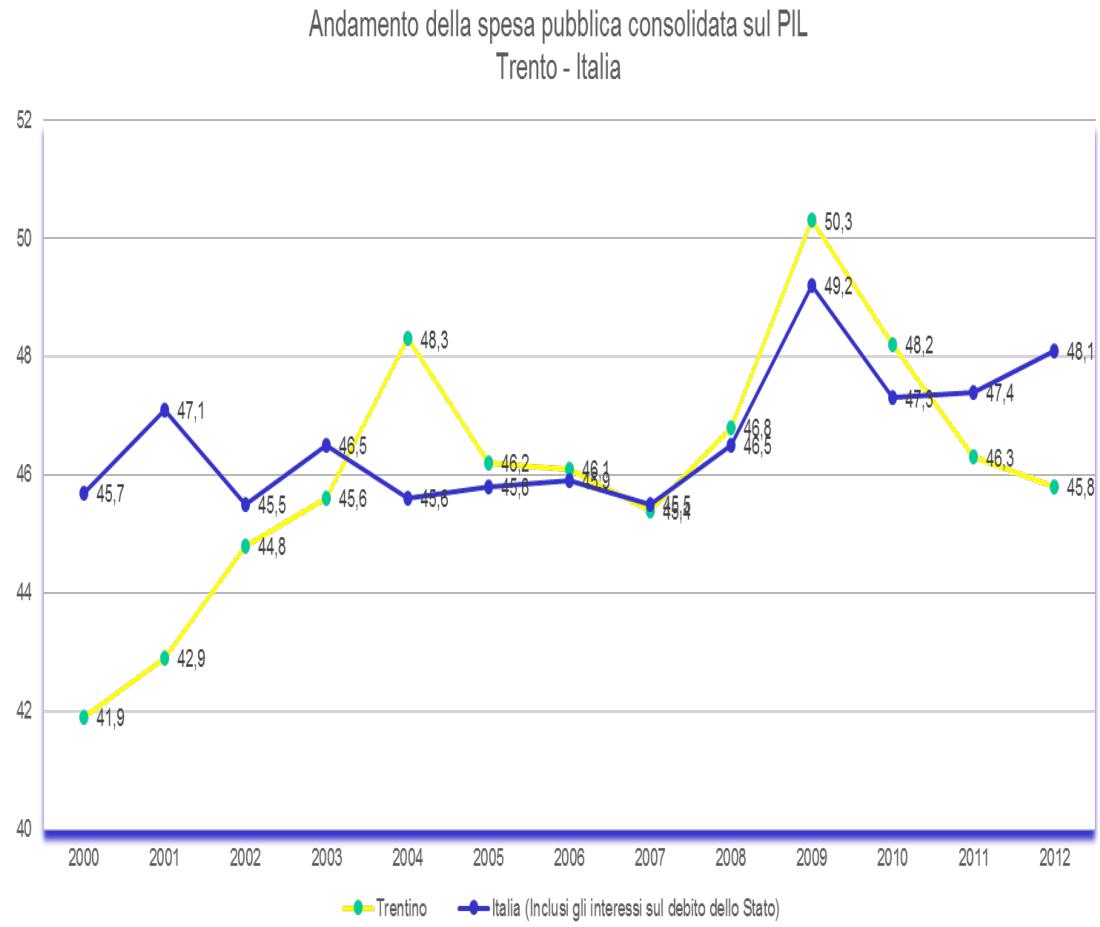
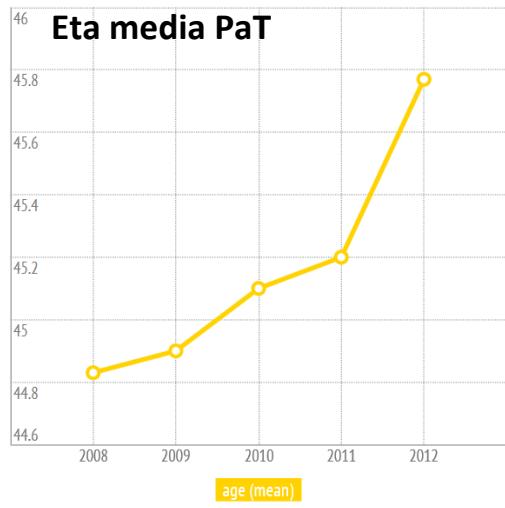
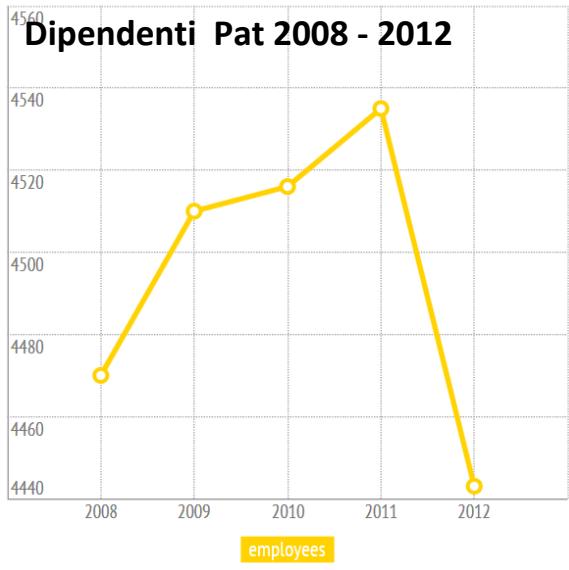
Un progetto volto a mettere in contatto ricerca, aziende innovative in questo settore e produttori di dati pubblici, per realizzare una piattaforma LDP efficace ed usabile

Partners:

- Ricerca: Bern University of Applied Sciences, Salzburg Research
- Aziende innovative: Net7, OpenLink Software, Geox Terinformatikai, SpazioDati, Swissdat,
- Pubblica Amministrazione: Provincia autonoma di Trento, Regione Toscana

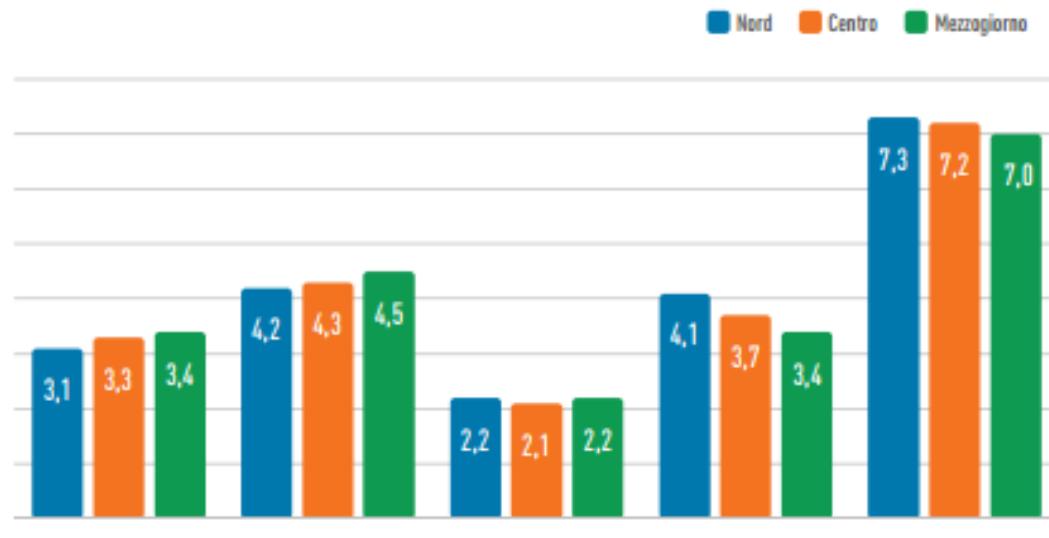
# Che sta accadendo nelle pa

- Minori Budget
- Invecchiamento
- Complessità
- Crisi legittimità
- Governance partecipativa
- Economia della conoscenza
- Obsolescenza sistemi informativi – interoperabilità
- Valore economico del dato
- Cambiamenti tecnologici attorno e dentro uffici
  - (mobile, capacità di calcolo, cloud, open innovation, proximity marketing, ...)



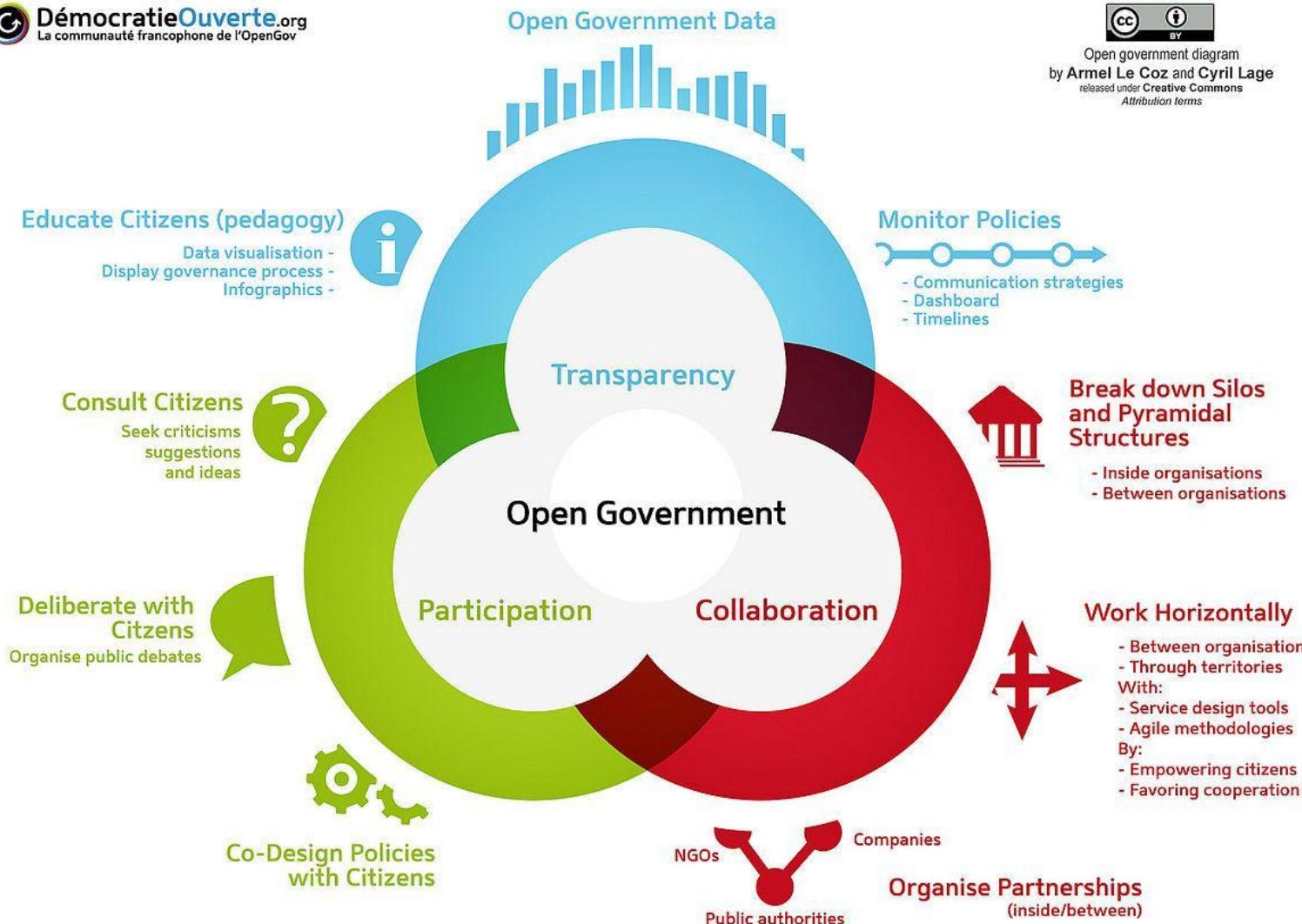
## ISTITUZIONI MOLTO AL DISOTTO DELLA SUFFICIENZA CON QUALCHE LIEVE DIFFERENZA REGIONALE

**FIGURA 9.**  
Punteggio medio di fiducia (in una scala da 0 a 10) espresso dalle persone di 14 anni e più. Anno 2013

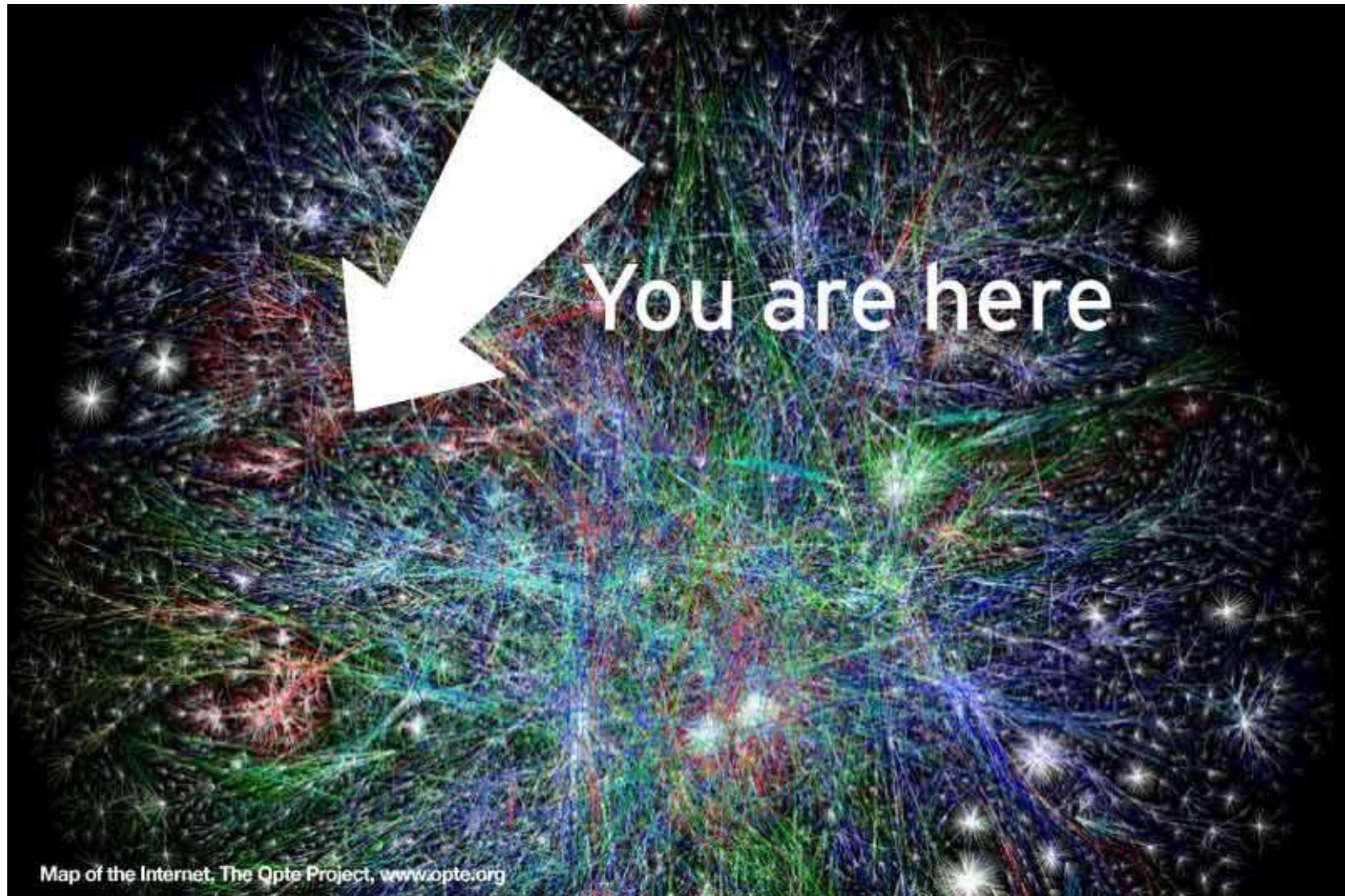


Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

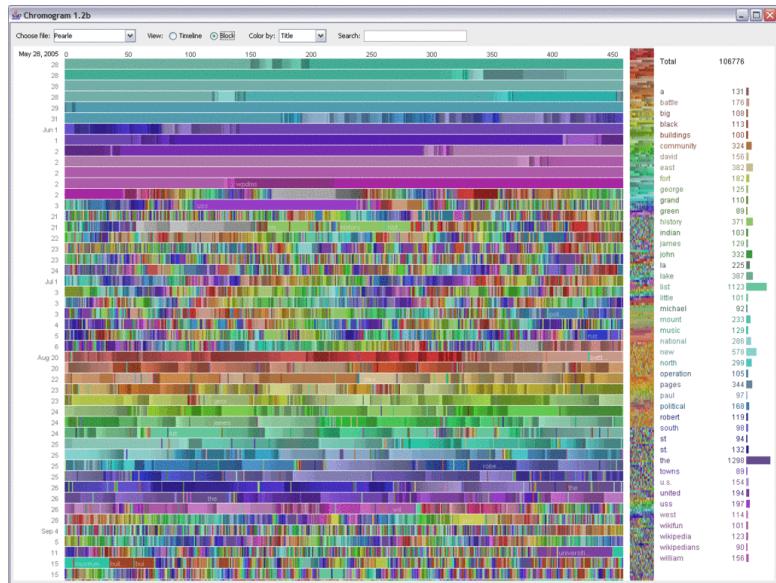
P



Open government diagram  
by Armel Le Coz and Cyril Lage  
released under Creative Commons  
Attribution terms



Map of the Internet, The Opte Project, [www.opte.org](http://www.opte.org)



# in breve: accompagnare il cambiamento

Un **processo di cambiamento** dentro la PA che porti a vedere i propri dati come qualcosa di **utile fuori degli uffici ma con benefici anche interni** (*cultura del dato – sussidiarietà*)

Un processo **di cambiamento** che investe la catena di produzione di valore del dato connesso a cambiamenti tecnologici (calcolo – cloud – mobile) che stanno influenzando i mercati ICT

I processi di cambiamento vanno: accompagnati – allineati allo stato dell'arte della ricerca - monitorati – valutati – reindirizzati

# La Pa produce valore: che fare?

(patrimonio della collettività)

## Sviluppare la cultura del dato

- Formati, codifiche, interoperabilità, qualità, metadati, vocabolari, ontologie – Standard -

## Per non sprecare, valorizzare

- Consapevolezza quando si producono
- Georeferenziare
- Riferirsi a standard (Ontologie)
- Linked
- Web strutturato (architettura delle informazioni – classi)

# Problemi degli attuali portali OD

- Molti formati diversi di dati
- Lacune nei dati ( cioè senza geolocalizzazione )
- Limitata interconnessione tra i dati
- Perso conoscenza ( non accessibile)
- Necessità di fare specifici ETL
- Difficoltà ad automatizzare la catena ETL
- Mancanza / poche informazioni sul modo con cui vengono utilizzati dati
- Il lavoro è duplicato ogni volta che si aggiunge un'altra regione / nazione

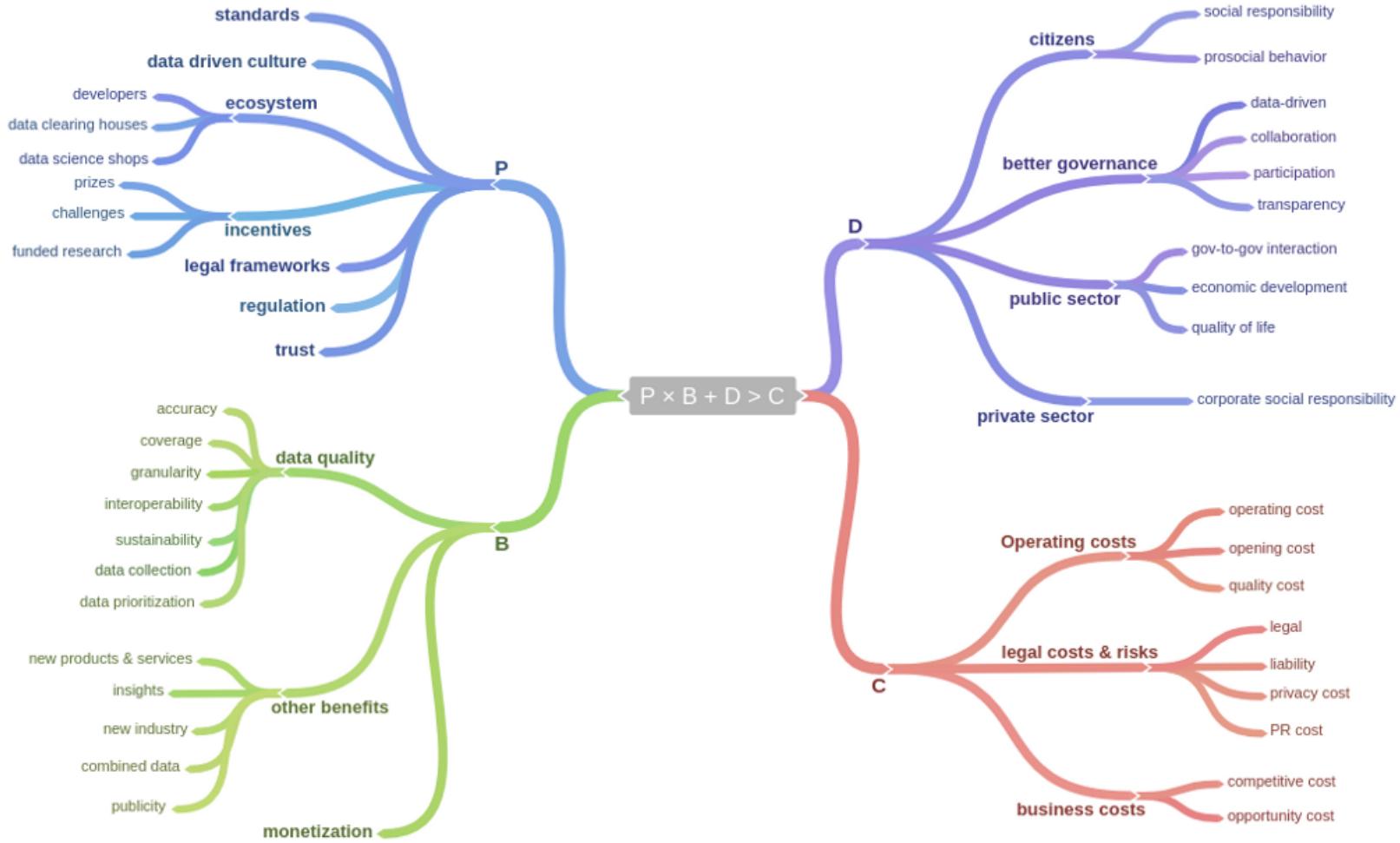


# Riferimento: DB Pedia

Un esempio di riferimento per i linked data è quello offerto da DBPedia,

- un progetto collaborativo che punta a trasformare in formato linked data tutte le informazioni contenute su Wikipedia e a renderle disponibili per agevolare il collegamento con altre banche dati.
- In particolare lo sviluppo del ramo italiano (DBPedia Italia) ha anche visto il coinvolgimento di alcuni attori del sistema Trentino.





fonte Arnaud Sahuguet, David Sangokova, A "calculus" for Open Data, <https://medium.com/@sahuguet/p-b-d-c-1218ee894400> - Link all'immagine: <http://bit.ly/1C9AEIB> Articolo in italiano su: [http://de.straba.us/2015/02/18/un\\_calcolo\\_per\\_lopendata/](http://de.straba.us/2015/02/18/un_calcolo_per_lopendata/)

In Trentino



# Il progetto Open data in Trentino

Open Data in Trentino è un progetto di 3 anni promosso dalla **Provincia autonoma di Trento** (PAT) finalizzato a sviluppare una infrastruttura open data volta a migliorare l'efficienza del Sistema Innovazione Trentino.



Coinvolgere tutti gli attori del sistema, chi crea i dati, coloro che li consumano, attraverso un modello partecipativo esteso



# Dati.Trentino.it

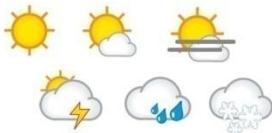
Stato dell'arte: 1500 Dataset (Agosto 2015)



Mobilità e Trasporti



Lavori Pubblici



Meteo  
e Ambiente



GeoData



Statistica



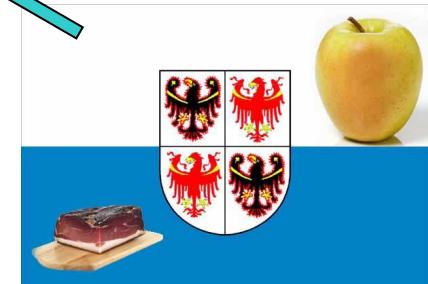
Agenzia Famiglia



Comuni e Enti Locali



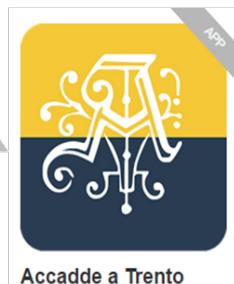
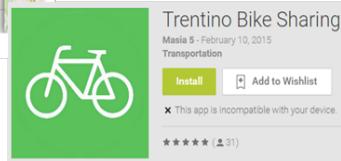
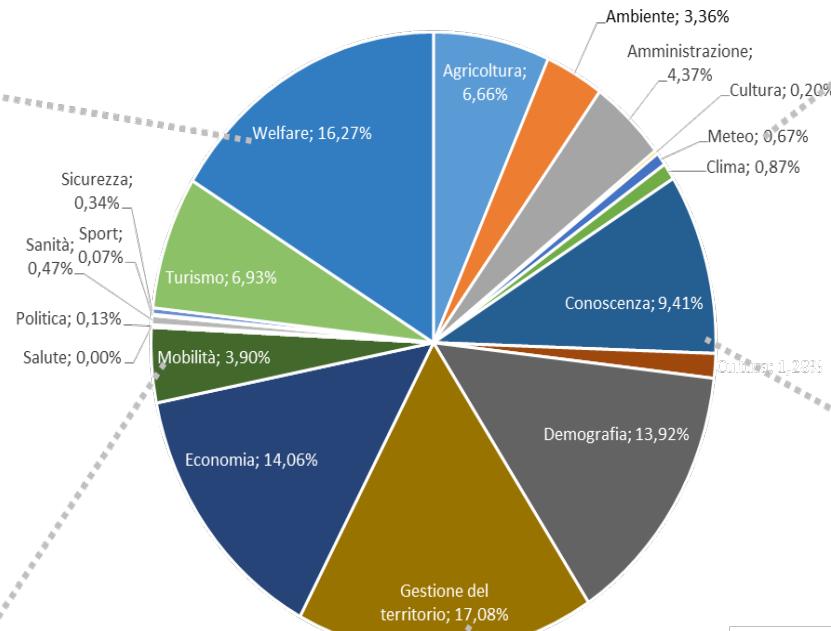
Agenzie Locali  
e partecipate



Agrifood

# Stimolare il riuso del dato

Creare un territorio ad alta Cultura del Dato



TrentTU - il Trentino come lo vuoi tu

# Il progetto

**2012:** Definizione linee guida e del catalogo dati sperimentale

**2013:** Kick- off Progetto; Scouting situazione dei dati in PAT ; Catalogo dati on-line nel Data Center IT, Raccolta dati, Diffusione / Partecipazione

**2014:** Realizzazione dei sistemi di harvesting, modellazione dei dati e dei processi organizzativi base, alcune azioni di stimolo all'uso dei dati

**2015:** Evoluzione, nuovi dati, Sostenibilità del sistema, Processi e sistemi informativi

## Strumenti:

- Il catalogo: [dati.trentino.it](http://dati.trentino.it)
- Il processo e la check list
- Il materiale formativo
- Il monitoraggio

# Come eravamo messi e come siamo ora

Metrica	29 gennaio ‘14	20 maggio ‘14	21 febbraio ‘15	3 settembre ‘15
numero dataset	619	645	1.500	1.501
Sessioni di visualizzazione	20.798	21.845	33.428	49.434
Visitatori	12.128	12.166	19.705	31.354
Visitatori unici	7050	6760	11.600	19.867
Pagine visualizzate	123.015	129.853	194.011	271.734
Pagine uniche visualizzate	83.955	88.772	133.517	188.209
Dataset visualizzati	38.584	41.582	71.566	108.779
Dataset scaricati (stima)	3900	4153	6.508	9.495

# Dati sulla diffusione del progetto

Indicatore	descrizione	numero
Copertura Strutture PAT	Numero di strutture della Provincia Autonoma di Trento coinvolte (pubblicato almeno un dataset)	32
Altri enti coinvolti	Numero di enti non PAT che hanno pubblicato almeno un dataset su <a href="http://dati.trentino.it">http://dati.trentino.it</a>	13
Funzionari coinvolti	Funzionari PAT o di altri enti con cui c'è stata una collaborazione sul progetto OPENDATA	90 (circa)
Imprese coinvolte	Numero di imprese segnalate che usano dataset OD (circa)	21
Attività facebook	Numero membri del gruppo Facebook Trentino Open Data (TOD)	404
Attività twitter	Numero di followers su twitter	923
Formazione	Ore di formazione su OD offerte presso la Trentino School of Management (TSM)	61 + corsi che stanno per iniziare
Formazione/2	Numero di persone iscritte ai corsi di formazione presso la TSM	365 (compresa quelle dei nuovi corsi)
Disseminazione	Numero di eventi di disseminazione organizzati o in cui sono stati fatti interventi (ICT Days, OD day, corso università ecc.)	14

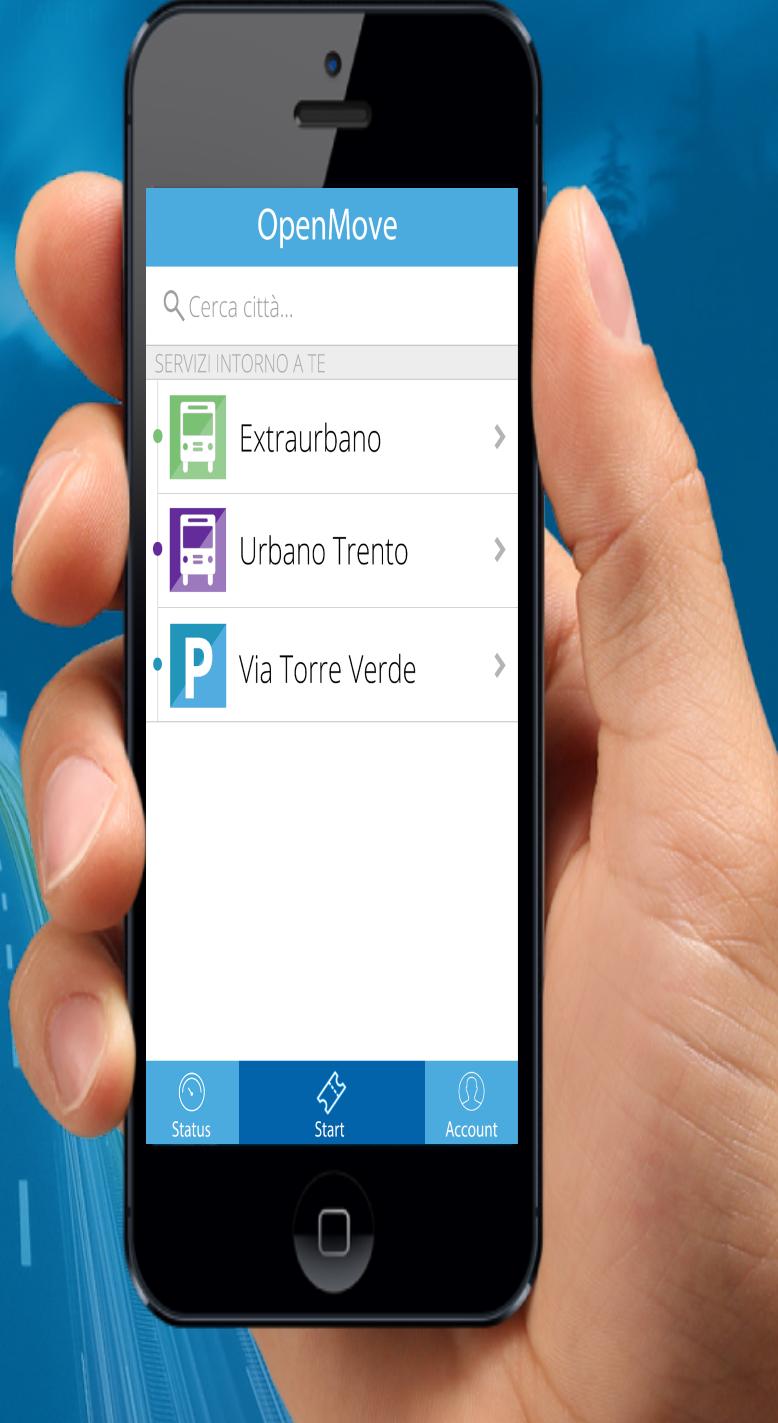
# OPENMOVE

APP PER GLI UTENTI  
tutti i mezzi di trasporto e sosta  
biglietti e abbonamenti al miglior  
prezzo

STRUMENTI PER LA PA  
statistiche, gestione contabile,  
controlleria  
costo zero, integrazione rapida

ATTIVITÀ COMMERCIALI  
proximity marketing  
ritorno economico sul territorio

OPEN  
MOVE



# OPENMOVE



Nata grazie all'Open Data Challenge del Trentino supportata dall'ecosistema trentino dell'innovazione ad oggi soluzione ufficiale di bigliettazione in Trentino bacino di 500.000 residenti e 5.000.000 turisti coinvolte: Servizio Trasporti della PaT, Trentino Trasporti Trenitalia, Trentino Marketing bus, treni, funivia, skibus in una sola app

**5.000 utenti attivi**

miglior startup italiana (Millennium Award)  
miglior innovazione per la PA (Forum PA)  
miglior innovazione per la PA (EGS Mind)  
miglior app sugli open data (Finodex)

# E i Linked? Il primo passo

- Primo elenco di dataset opendata
- in collaborazione con UniTN, sono stati pubblicati **a titolo sperimentale numerosi dataset in formato Linked Data, in formato RDF.**
  - 135 dataset ad oggi
- **Risultati:**
  - Limitato interesse rispetto ai dati in formato tradizionale
  - Non chiara ontologia di riferimento
  - Difficoltà ad aggiornarli
- **Osservazioni:**

la domanda di linked data, al di fuori degli ambiti della ricerca, era ancora molto embrionale, e forse lo è ancora



# E i Linked? Un secondo passo

## Standardizzazione della comunicazione web

una comune **architettura dell'informazione** in grado di abilitare **l'interoperabilità informativa** tra i siti web, il **riutilizzo dei dati** e la loro pubblicazione in modalità open data

Classi:

- <http://www.comunweb.it/openpa/classes>

Esempi:

- <http://www.comune.trento.it/api/opendata/v1/content/class/event>
- <https://www.cultura.trentino.it/api/opendata/v1/content/class/event/>
- <https://www.cultura.trentino.it/api/opendata/v1/content/class/publication>
- <https://www.cultura.trentino.it/api/opendata/v1/content/class/luogo>





# OPEN TOSCANA



**Aperta,  
innovativa,  
online**

Palermo, 4 Settembre 2015



# Open Toscana

<http://open.toscana.it/>



(on line dal 22 settembre 2014)

- *Non soltanto Open Data*
  - *Open by default (CC BY by default)*
  - *Open on demand*
- *Servizi web facilmente accessibili ai cittadini*
- *Partecipazione*
- *Start Up*
- *APP*
- *CLOUD*



# Gli open data e la Regione Toscana

- delibera n. 23 del 21 gennaio 2013 "Realizzazione della piattaforma open data e approvazione linee guida recanti criteri generali per gli open data in Regione Toscana"
- Legge Regionale n.19 del 18 febbraio 2015 "Disposizioni in materia di dati aperti e loro riutilizzo".



## L.R. n.19 del 18/02/15 "Disposizioni in materia di dati aperti e loro riutilizzo"



- La Legge è più in generale sull' Open Government i cui pilastri sono:
  - Trasparenza
  - Partecipazione
  - Collaborazione
- I governi e le amministrazioni devono essere trasparenti a tutti i livelli e le loro attività aperte e disponibili, al fine di favorire azioni efficaci e garantire un controllo pubblico mediante le nuove tecnologie.



# L.R. n.19 del 18/02/15 "Disposizioni in materia di dati aperti e loro riutilizzo"



ART.8, comma 2

“...La Regione, nell’ambito delle strategie in materia di sviluppo della società dell’informazione e della conoscenza, sostiene e promuove, nel rispetto delle regole della concorrenza, la crescita imprenditoriale e la competitività dell’industria regionale sui mercati nazionali e internazionali, attuando, in particolare, interventi e iniziative rivolti allo sviluppo di idee e realizzazioni innovative da parte di soggetti privati su temi legati all’uso delle tecnologie digitali, basate sul riutilizzo dei dati pubblici.”



# Delibera n. 23 del 21/01/13

- Realizzazione della piattaforma tecnologica open data (CKAN V2.2 <http://dati.toscana.it>  
Attualmente pubblicati 388 dataset)
- Linee guida recanti criteri generali per gli open data in Regione Toscana
- Processo organizzativo di apertura dei dati
- Istituzione gruppo di lavoro permanente Open Data (Giuristi, ICT, Comunicazione)

[opendata@regione.toscana.it](mailto:opendata@regione.toscana.it)



# Hub Regionale



- L'ambizione della piattaforma è quella di diventare l'HUB, l'indice, dei siti degli OpenData già presenti in toscana.
- Il portale presenta dataset di altre amministrazioni (grazie a meccanismi automatici di federazione dei portali) ed è, a sua volta federato con il portale nazionale.
- Sul portale OpenData sono già presenti dataset di: Provincia di Lucca, Città Metropolitana di Firenze, Comune di Pisa, Comune di Cascina, Museo Galileo, Consorzio Lamma (con tutte le previsioni meteo della toscana) oltre i dataset prodotti da Regione Toscana stessa.



# Hub Regionale potenzialità



- Possibilità di abbattere i costi di avvio per gli enti:  
Mantenere un piattaforma regionale in cui ogni Ente possa pubblicare Data Set in un proprio spazio o federare la propria piattaforma per gli Open Data
- Opportunità per gli enti federati di essere proiettati su iniziative di dimensione europea grazie alla presenza di Regione Toscana su tali progetti (es. Fusepool P3, FIWARE)

# Il progetto Fusepool P3



# Il progetto Fusepool P3



Un progetto volto a mettere in contatto ricerca, aziende innovative in questo settore e produttori di dati pubblici, per realizzare una piattaforma LDP efficace ed usabile

Partners:

- Ricerca: Bern University of Applied Sciences, Salzburg Research
- Aziende innovative: Net7, OpenLink Software, Geox Terinformatikai, SpazioDati, Swissdat,
- Pubblica Amministrazione: Provincia autonoma di Trento, Regione Toscana

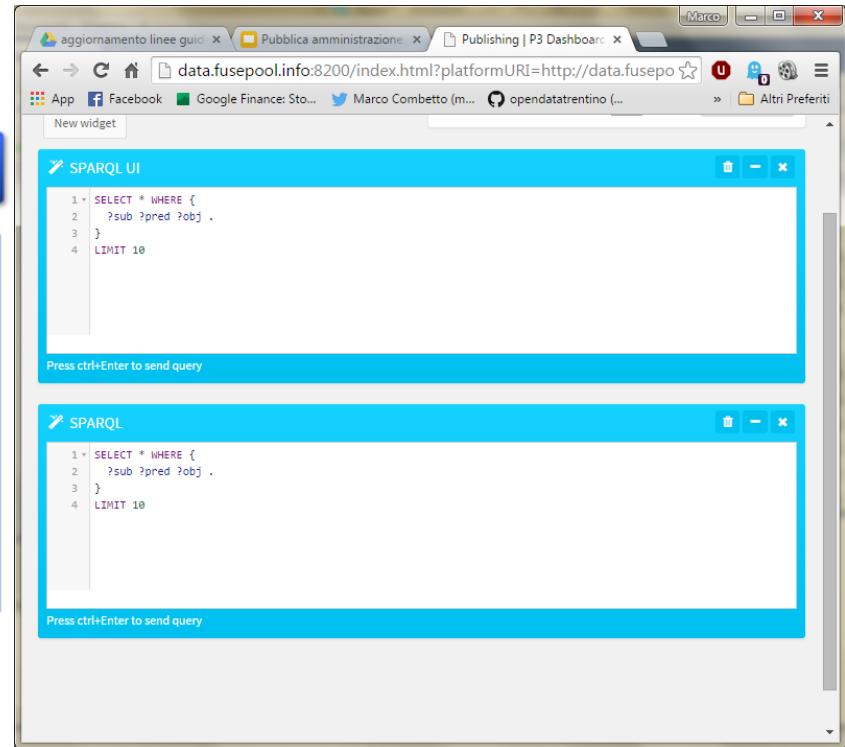
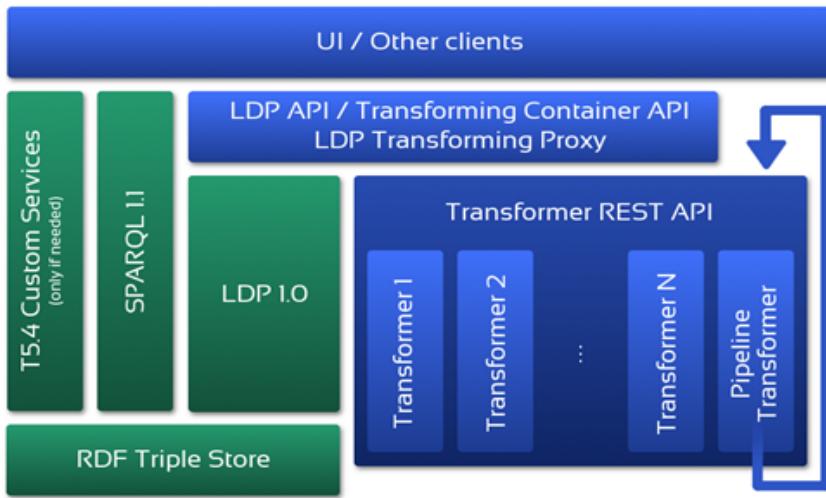
# Obiettivi del progetto

- Implementare la piattaforma LOD specificata da W3C
- Metterla a disposizione delle aziende in OSS per ulteriori sviluppi
- Usare la piattaforma per aumentare la consapevolezza e l'interesse dell'approccio basato sulla Cultura del Dato all'interno della PA
- Scoprire le sinergie possibili tra la PA con le comunità OpenData / Linked Data, Smart Cities e Living Labs e altre comunità di pratica

# Ruoli

- DATI EDITORE / TITOLARE: Trasformare i dati “raw” in dati collegati e pubblicarli.
- DATA MODELER / ANALISTA : Analizzare e configurare pipeline di pubblicazione dati personalizzate per trasformare e arricchire i dati come si desidera che siano trasformati
- APP DEVELOPER : Sviluppare applicazioni data-driven riutilizzando dati aperti collegati messi a disposizione.
- CONSUMATORI DATI : Sfruttare al massimo dati aperti collegati senza avere skills di sviluppo come giornalista, turista, o di qualsiasi altra persona

# La piattaforma FP3



<http://data.fusepool.info:8200/index.html?platformURI=http://data.fusepool.info:8181/ldp/platformtestg>

# Dati LOD da FP3

## Trentino

- Personaggi storici: set di dati contenente informazioni su importanti personaggi storici del Trentino (ad esempio Vescovi importanti , eroi di guerra , ecc)
- Eventi : insieme di dati contiene informazioni su eventi che accadono in Trentino quest'anno
- Farmacie : insieme di dati contenente un elenco delle farmacie del Trentino .
- Ristoranti : elenco di Osterie Tipiche Trentine ( ristoranti che servono cucina tradizionale trentinian ).
- Architettonico e artistico patrimonio: un elenco di circa 1.800 punti di interesse che sono o di interesse artistico o architettonico . Un importante frazione del POI in questo set di dati , che in precedenza era chiuso come uno shapefile , sono documentate in nessun altro luogo .
- Punti di interesse: una collezione assortita di punti di interesse (POI ) nella città di Trento .

## Toscana

- Hotel : lista di hotel
- Musei : lista dei musei della regione .
- Ristoranti e negozi alimentari: elenco di ristoranti e negozi di alimentari nella regione Toscana

# Esempio di applicazione



# CALL for Action!

The screenshot shows a Google Forms survey titled "Fusepool P3 Website Feedback". The survey consists of several questions:

- A header message: "Thank you for answering the following 10 questions [Grazie per aver risposto alle seguenti 10 domande]"
- A question: "Please choose the most appropriate answer. I primarily work in..." followed by three options:
  - ... a public administration and/or organization that publishes data [...una pubblica amministrazione e/o l'organizzazione che pubblica i dati]
  - ... in projects where I model and/or refine data [...in progetti in cui lo modello e/o perfezionare i dati]
  - ... other data projects [...altri progetti di dati]
- A question: "Fusepool P3 has one website to learn about the EU project ([p3.fusepool.eu](http://p3.fusepool.eu)) and one for interacting with stakeholders ([getfp3.com](http://getfp3.com))" followed by four options:
  - I prefer two websites for different use cases [Io preferisco due siti web per diversi casi di utilizzo]
  - I prefer one website only, even if I click more to get information [Io preferisco un sito web unico, anche se clico di più per ottenere informazioni]
  - I don't have a clear preference [Non ho una preferenza chiara]
- A question: "On [p3.fusepool.eu](http://p3.fusepool.eu), how easy is it to get information? [1 = very good, 5 = very bad]" followed by a scale from 1 to 5.

The browser tabs at the top show various open windows, including "Fusepool", "translate", "WP05\_Ori", "Linee Gu", "Abilitare", and "Linee Gu". The address bar shows the URL of the Google Form. The bottom of the browser window shows several download thumbnails.

**Stiamo  
raccogliendo  
feedback!**

**<http://tinyurl.com/or5wjw6>**

# Domande?

