



Dati pubblici aperti e collegati

Francesca Di Donato

Associazione Linked Open Data Italia e Università di Pisa

[didonato\[at\]sp.unipi.it](mailto:didonato[at]sp.unipi.it)

Di che cosa parliamo

- Che cosa sono gli “Open Data”
- Che cosa si intende con “Linked Open Data”
- L’Associazione Linked Open Data Italia (LKDI)
- I progetti di LKDI

Premessa

- Software libero (1987-1991 →)
- Open Access (2003 →)
- Social Software/Web2.0 (2005 →)
- Open Data (2009 →)

I. Open Data

Singole parti di informazione (immagini, audio, numeri, mappe, definizioni testuali, etc.)

a. descrizione diretta di fatti o strettamente collegati a fatti e dunque non soggetti a *copyright* o diritto d'autore (es. CAP, temperatura media di una città).

b. riproducibili senza ambiguità quando i metodi usati per generarli sono noti in ogni dettaglio (es. una fotografia aerea)

c. parte di una informazione più ampia o di un sistema di conoscenze

d. acquisiscono valore (senso?) se collocati in un contesto tramite collegamenti e se arricchiti da metadati.

e. possono essere espressi e archiviati in formati digitali e processati da applicazioni software per costruire nuovi dati e, a partire da essi, nuova conoscenza (M. Fioretti, 2010).

Open Data

- a) *Disponibilità e accesso*: i dati devono essere disponibili nell'insieme e a un costo non superiore al ragionevole costo di riproduzione, preferibilmente tramite *download*. Devono anche essere disponibili in un formato usabile e modificabile.
- b) *Riuso e redistribuzione*
- c) *Partecipazione universale* (uso commerciale)
- d) *completi e “freschi”*
- e) *“grezzi”* (disaggregati)

Requisiti **giuridici:**

Riuso

Modifica

Mash up

Licenze

Requisiti **tecnici:**

Digitali

On-line

Platform Independent

Machine readable

Formati aperti (non proprietari)

Open data in Italia: stato dell'arte

Iniziative

- Torino Biennale Democrazia
- Appsforitaly
- documento open data di GFOSS.it (<http://www.gfoss.it/drupal/opendata>)
- Wikitalia (<http://www.wikitalia.it>)

Gruppi/associazioni

- Openpolis
- Associazione Linked Open Data Italia
- Gfoss
- Spaghetti open data (mailing list)
- Open Knowledge Foundation (okfn-it: mailing list)
- Associazione italiana per l'Open Government

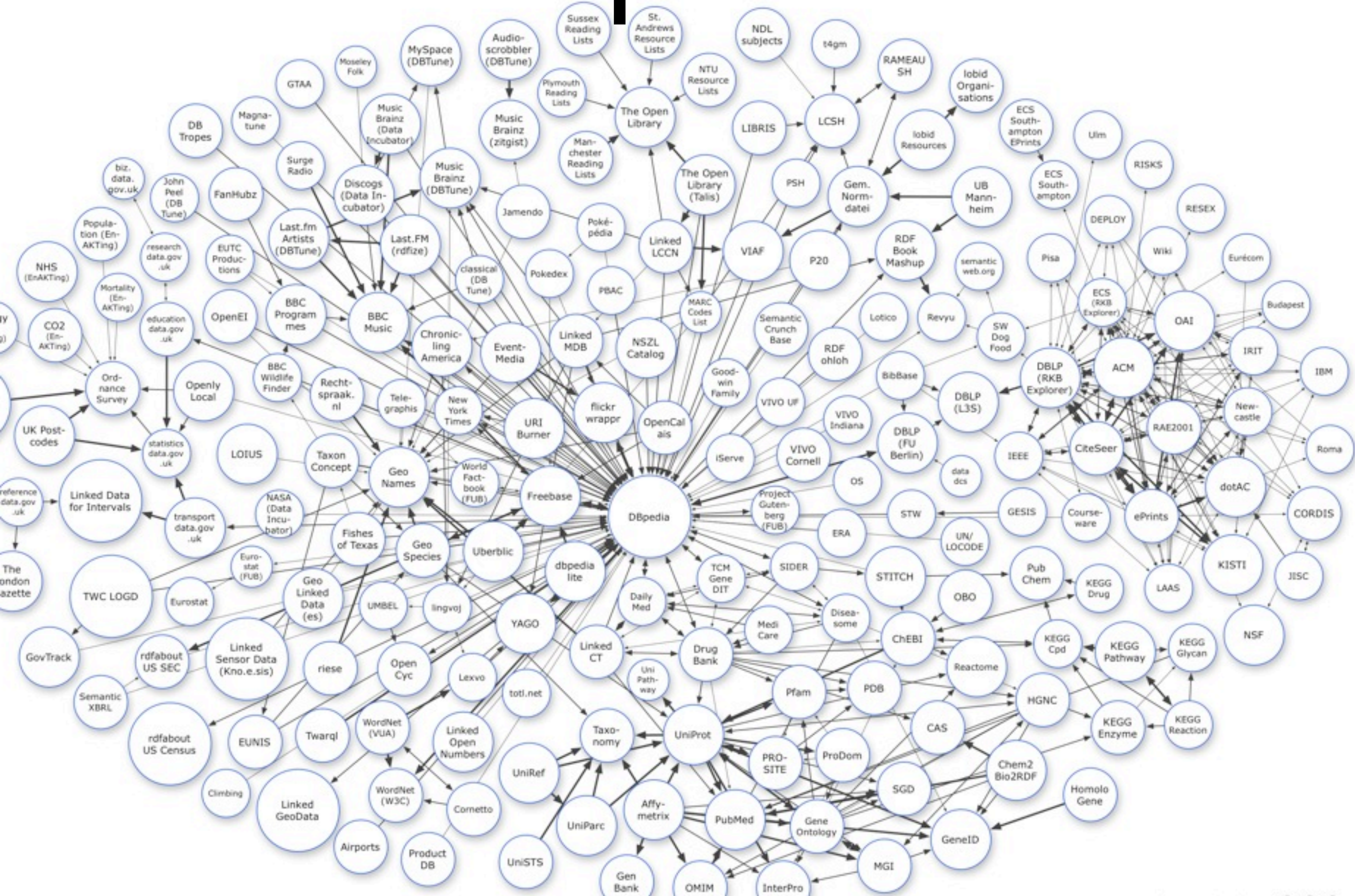
Enti che hanno aperto i dati:

- dati.gov.it
- Regione Piemonte (<http://dati.piemonte.it>)
- Regione Emilia Romagna (<http://dati.emilia-romagna.it/>, <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it>)
- ARPAV (Agenzia Ambientale del Veneto) pubblica i dati dei livelli idrometrici di alcuni fiumi del Veneto (ultime 48 ore, aggiornato ogni ora) in XML e licenza IODL:
http://www.arpa.veneto.it/upload_teolo/dati_xml/Ultime48ore.xml
- ISTAT (<http://www.istat.it>)
- ENEL (<http://data.enel.com>)

Comuni che hanno aperto i dati:

- **Bologna** (dati uso rete pubblica internet, <http://www.comune.bologna.it/retecivica/notizie/106:5419/8055/>)
- **Faenza** (dati di bilancio, IODL: <http://www.comune.faenza.ra.it/Amministrazione/Bilancio/Open-data>)
- **Agenzia della Mobilità di Ferrara** con OpenStreetMap (http://conf.openstreetmap.it/uploads/oscar_formaggi.pdf)
- **Firenze** (dati geografici e alfanumerici in fase di pubblicazione, geodati: dati.comune.firenze.it)
- **Merano** (<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Merano>)
- **Pavia** (Geodati: licenza CC-BY, <http://www.comune.pv.it/site/home/dai-settori-e-servizi/servizio-informatico-comunale/s.i.t.-sistema-informativo-territoriale/download-dati-geografici/articolo10257.html>)
- **Schio** (Geodati, http://geodati.gfoss.it/wiki/index.php/Dati_liberi_Comune_di_Schio, <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Schio>)
- **Settimo Torinese** (http://d.repubblica.it/argomenti/2011/10/11/news/democrazia_digitale-564677/)
- **Storo** (geodati, http://www.comune.storo.tn.it/delibere2009/g09_029.htm)
- **Udine** (dati di bilancio, IODL, http://www.comune.udine.it/opencms/opencms/release/ComuneUdine/progetti/open_data/bilanci.html)
- **Vicenza** (rete viaria e punti di interesse, <http://www.comune.vicenza.it/ente/settori/dipgenpers/sistinf/sit/daticartografici.php>)

2. linked open data



linked open data: il diagramma “5 star”

★ Available on the Web (whatever format), but with an open licence

★ ★ Available as machine-readable structured data (e.g. instead of image scan of a table)

★ ★ ★ As 2 plus non-proprietary format (e.g. CSV instead of excel)

★ ★ ★ ★ All above plus use open standard from W3C (RDF and SPARQL) to identify things, so that people can point at your stuff

★ ★ ★ ★ ★ Available the above, plus: Link your data to other people's data to provide context

Perché **linked** data?

Perché posso fare
domande intelligenti (e
ottenere risposte
intelligenti)

Un esempio

“Quali calciatori indossano la maglia numero 11, giocano in una squadra il cui stadio ha più di 40000 posti e sono nati in un paese che ha più di 10 milioni di abitanti?”

player	club	country	capacity
w:Mehrzaad_Madanchi	w:Persepolis_FC	w:Iran	90000
w:Cicinho	w:Real_Madrid	w:Brazil	80354
w:Ram%C3%B3n_Morales	w:Chivas_de_Guadalajara	w:Mexico	72480
w:Lukas_Podolski	w:FC_Bayern_Munich	w:Poland	69901
w:Gonzalo_Fierro	w:Colo-Colo	w:Chile	62000
w:Robin_van_Persie	w:Arsenal_F.C.	w:Netherlands	60432
w:Michael_Thurk	w:Eintracht_Frankfurt	w:Germany	52000
w:Stein_Huysegems	w:Feyenoord_Rotterdam	w:Belgium	51177
w:Mark_Gonz%C3%A1lez	w:Liverpool_F.C.	w:South_Africa	45362

3. L'Associazione Linked Open Data Italia

Home « LinkedOpenData.it


LinkedOpenData.it

http://www.linkedopendata.it/

Come iniziare | Ultime notizie | Procedura colf e... | DENUNCIA DI R... | TuttoInps - I lav...

ntly Bookmarked | La Repubblica.it ... | Berners-Lee: Tal... | Michael Dertouz... | MIT Laboratory f... | MIT Computer S... | Here Comes Eve... | Shirky: A Group ...

Cookie | CSS | Moduli | Immagini | Informazioni | Varie | Contorna | Ridimensiona | Strumenti | Visualizza sorgente | Opzioni

**Linked Open Data Italia**
www.linkedopendata.it

Liberare i dati a beneficio di tutti

✓ Like 160

Cerca nel sito

HOME | HOME (ENG) | DIVENTA SOCIO | PROGETTI | LINKED DATA | CHI SIAMO | NEWS | PRESS | SLIDES

PUBBLICA I TUOI DATI!

Hai un dataset che vuoi rendere disponibile? Vuoi pubblicarlo su linkedopendata.it?

Accettiamo dataset in qualunque settore (governo, scienza, cultura, inquinamento, geografico, traffico, finanziario).

Home

[Switch to English](#)

Linked Open Data: dati aperti collegati e usabili

Linked Open Data Italia pubblica dati aperti e facilmente accessibili da persone e applicazioni. I data set a disposizione, con licenze aperte e pubblicati in modalità LinkedData, possono essere direttamente interrogati da qualsiasi applicazione indipendentemente da linguaggi di programmazione e tecnologie.

Stiamo lavorando per pubblicare sempre più dati in diversi settori. Pubblica amministrazione, istruzione, infrastrutture e ricerca sono solo alcuni delle potenziali aree

NEWS

- Widget spese camera e senato: Puoi inserire i widget nel tuo blog o sito web copiando e incollando il codice html.
- Schema.org e le responsabilità dei monopolisti: In questo post su schema.org discuterò gli incentivi economici che influiscono sul modo in cui i mot...
- Perché linked? L'incentivo


L'Associazione Linked Open Data Italia

- Nasce a **Pisa** nel 2010-11
- su iniziativa di **3 aziende**
(Hyperborea, Netseven, 3logic), **e** di
un gruppo di **cittadini**
- per **pubblicare in formato Linked data**
i dati aperti di Pubbliche
amministrazioni, istituti di ricerca, etc.



 Linked
Open Camera

Liberare i dati a
beneficio di tutti

Linked Open Camera | OpenData, Dati, Conoscenza, Valore, 3 Dic 2010, Torino | Francesca Di Donato <didonato@sp.unipi.it> |  BY-SA



I Data set ad oggi disponibili su <http://www.linkedopendata.it/>

Nome	Descrizione
Istat-Immigrazione	 Tutti i dataset ISTAT su Immigrazione in formato RDF DataCube
LinkedOpenCamera	Collaborazioni e consulenze della Camera dei deputati vigenti al 1° gennaio 2010
loc2	Aggiornamento contratti Camera dei Deputati 2010
los	Collaborazioni e consulenze del Senato della Repubblica, 2010
GR-Ricettività Piemonte	Strutture ricettive turistiche della regione Piemonte in formato GoodRelations
GR-Ricettività Toscana	Strutture ricettive turistiche della regione Toscana in formato GoodRelations
Musei Italiani	Lista dei musei italiani
CAP Italia	Codici Avviamento Postale
CNR-IT	Organizzazione Consiglio Nazionale delle Ricerche
Scuole Italiane	Le oltre 50.000 scuole statali italiane
LOIUS	The LOIUS project – Linking Italian University Statistics

I progetti “in corso” di LKDI:

1. Verifatti (con RENA, www.progetto-rena.it)

2. BuioMetria Partecipativa

3. OpenBilanci (con Openpolis, www.openpolis.it)



Nasce (giugno 2011) per **dare riscontro alle affermazioni e ai discorsi che animano il dibattito nell'opinione pubblica** e cercare di diventare uno dei principali punti di riferimento in Italia per la verifica dei dati e delle fonti.

Punto di partenza è la constatazione che troppo spesso l'opinione pubblica italiana è distratta, per non dire fuorviata, da dibattiti che si poggiano su dati e ricerche la cui veridicità e autorevolezza sono tutte da dimostrare. Gli stessi opinion maker (politici, sindacalisti, attori rilevanti) durante interviste, comizi o trasmissioni televisive sparano cifre senza che nessuno si prenda la briga di verificare se sono vere, verosimili oppure campate per aria.

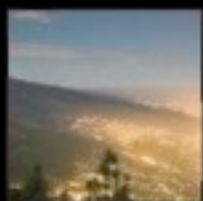
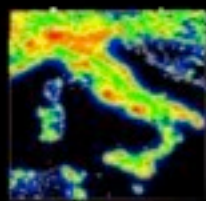


Gli **obiettivi** del progetto sono due:

- Costituire un punto di riferimento per la verifica dell'attendibilità dell'informazione**, basandosi su fonti autorevoli, verificabili e consultabili. Il progetto prevede il lavoro di una redazione che selezioni le notizie o le affermazioni degne di nota e che si preoccupi di verificarne la veridicità controllando le fonti e ricercandone studi e documenti a supporto.
- Costruire un repository di documenti liberamente accessibile, consultabile e linkabile**, in modo tale da poter ritrovare le fonti di una notizia. Questa è anche la parte che riguarda più da vicino il lavoro di LKDI.

Stato: Attualmente é in fase di costruzione il portale che dovrà ospitare i contenuti informativi e il repository dei documenti.

BuioMetria



Partecipativa

con



Linked Open
Data Italia
www.linkedopendata.it

Iniziativa nata all'inizio del 2008, dall'idea di Francesco Giubbilini e Andrea Giacomelli, due ingegneri ambientali con radici toscane, mirata alla raccolta di dati sull'inquinamento luminoso da parte di non addetti ai lavori come strategia di sensibilizzazione ambientale.

L'inquinamento luminoso è un problema importante che non riguarda solo gli astronomi o gli astrofili, ma ha gravi ripercussioni sull'ambiente e sulla salute umana.

Nasce così il **primo database italiano di misure sull'inquinamento luminoso**.

Oltre a **raccogliere le misure**, BMP si occupa di:

- realizzare **materiale didattico** (video, documenti ecc);
- tenere **interventi divulgativi** sul tema e diffondere il progetto;
- gestire il **sito internet** e gli altri canali web del progetto;
- gestire il **database e la mappa** dove vengono caricati i dati che possono poi essere consultati e scaricati liberamente (i dati sono sotto licenza libera Open DataBase Licence – <http://www.opendatacommons.org/licenses/odbl/>);
- promuovere l'uso di **software libero** e realizzare i nostri documenti con licenze Creative Commons.

- La beta di OpenBilanci è stata presentata all'Open Government Camp di Varsavia lo scorso 20 ottobre (2 giorni fa)
- Scopo: mettere **online i dati di bilancio degli 8100 comuni italiani, contestualizzando i dati... cioè?**

OpenBilanci

Comune di Pisa

Regione: Toscana
Provincia: Pisa

Confronto

Pisa

Piacenza

Piagge

Pian di Sco

Pian di Monte Verna

Piandimeleto

Pianello di Lario

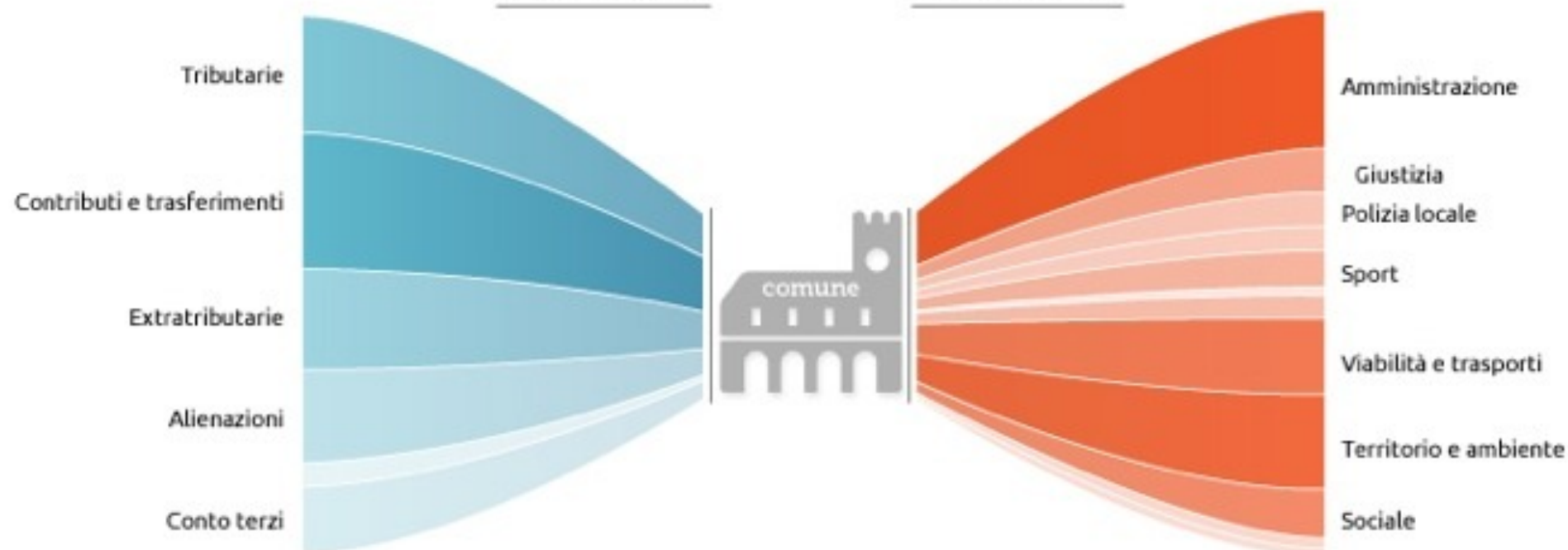


anno

2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009

Entrate
€ 192.546.430

Uscite
€ 194.230.568



Pisa

Totale - | spesa corrente - | spesa in conto capitale -

OpenBilanci



Print



Share



Indicatori

Pressione fiscale
Autonomia finanziaria

-
-
-

Composizione giunta

link openpolis

Dichiarazioni politici

consiglio comunale - openpolis

Comune di Pisa

Regione: **Toscana**
Provincia: **Pisa**

Confronto

Indicatori

Scegli l'anno



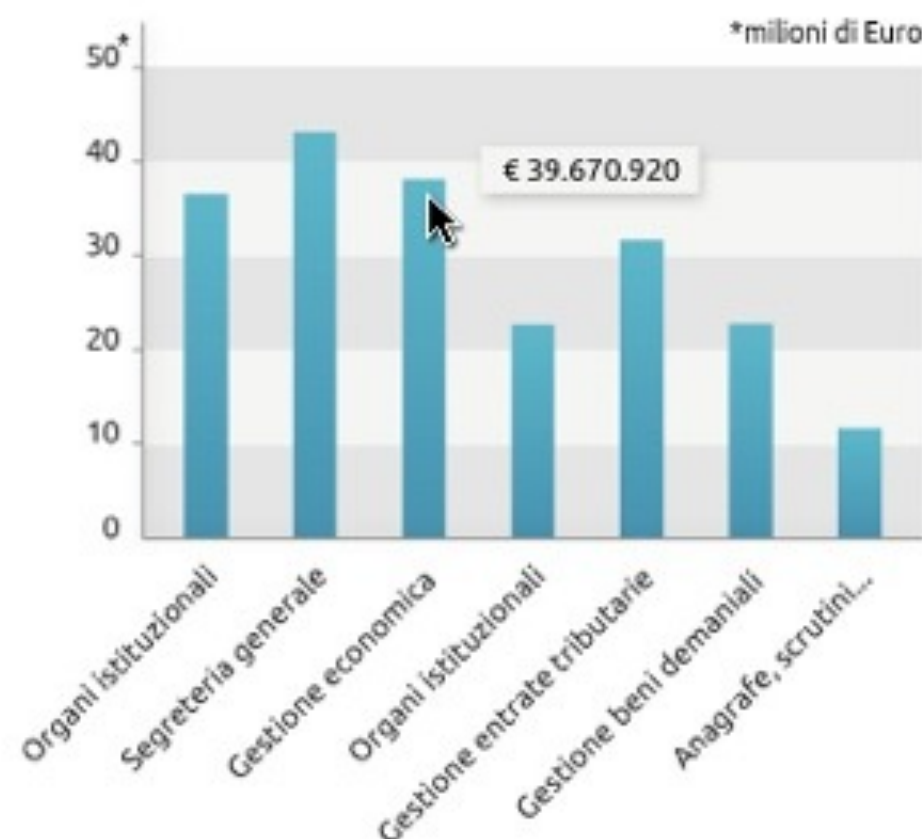
Informazioni

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident.

Contributi e trasferimenti € 39.432.785



Entrate € 192.546.430



Contributi e trasferimenti



Indicatori

Pressione fiscale
Autonomia finanziaria
-
-
-

Per saperne di più,
per partecipare alle nostre attività,
per iscriverti all'Associazione:

<http://www.linkedopendata.it/>
info@linkedopendata.it



Linked Open
Data Italia
www.linkedopendata.it