

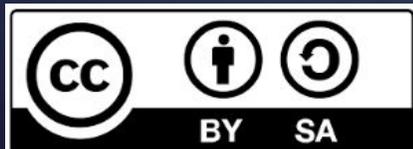


open data: dati in formato aperto  
per tutti i cittadini, link e  
sistemi ai dati strutturati

Ciro Spataro [cirospat@gmail.com](mailto:cirospat@gmail.com)  
[cirospataro.readthedocs.io](http://cirospataro.readthedocs.io)

Palermo, 27 ottobre 2018

[linuxday.thefreecircle.org/2018/it](http://linuxday.thefreecircle.org/2018/it)



questa presentazione è rilasciata con licenza aperta CC BY SA:  
[bit.ly/opendata-linuxday2018](http://bit.ly/opendata-linuxday2018)



## Dalle Linee Guida di Palermo alla partecipazione

- **2013** = 7 cittadini spontaneamente le scrivono e inviano via email al Comune che le approva in Giunta;
- **2017** = le linee guida sono aggiornate con la partecipazione online;
- **Team open data** (personale interno, dirigenti, funzionari);
- **Riunioni pubbliche del Team open data**, con la partecipazione di soggetti competenti e interessati su open data, che danno input ai referenti comunali e dirigenti sul processo di produzione/pubblicazione dei dati.

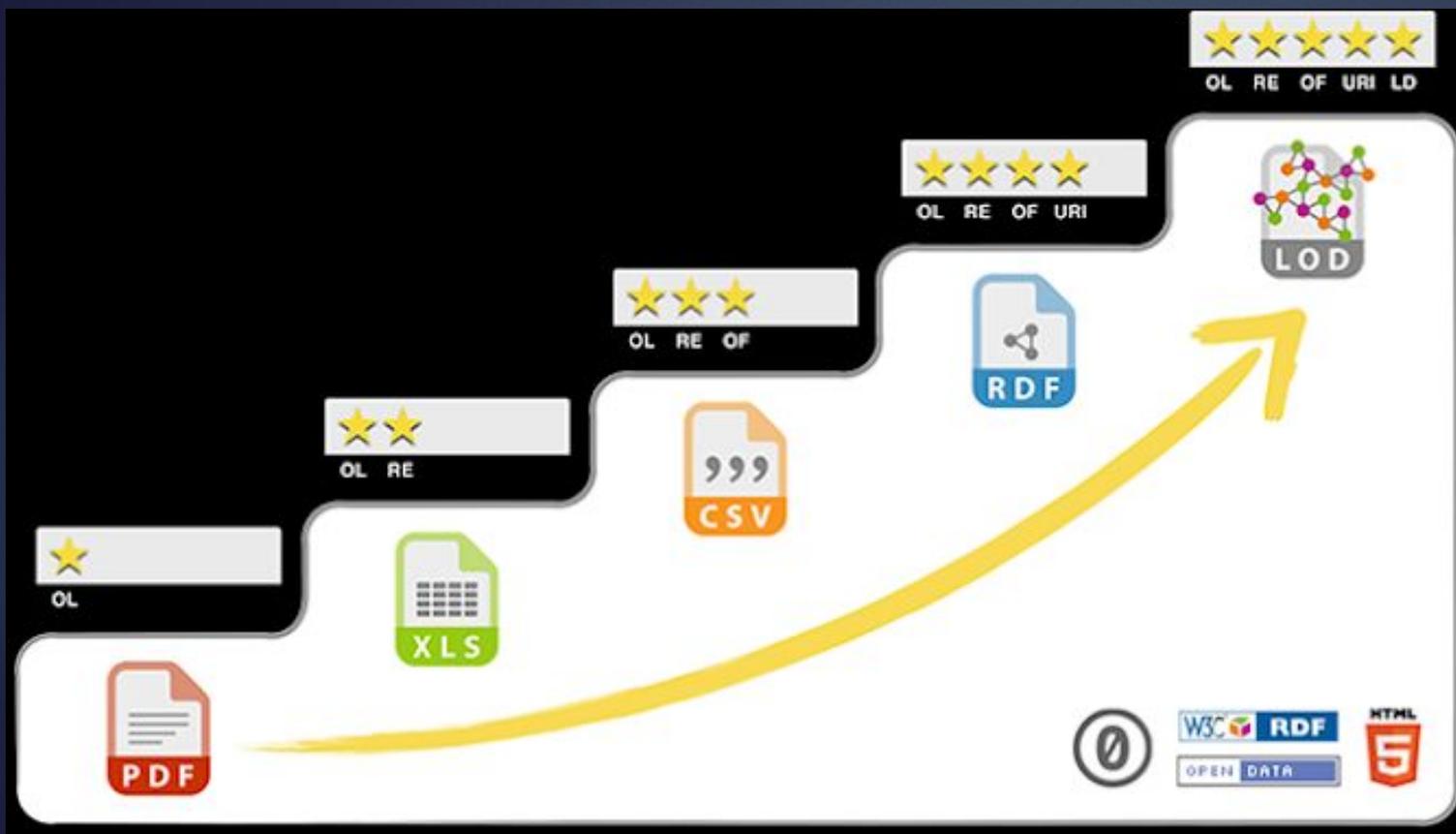


Nasce **partecipazione, dialogo, confronto, idee, proposte**.  
I membri della comunità Opendatasicilia sempre presenti.  
Si genera fiducia tra le parti, si creano punti di riferimento per la crescita professionale, si riusano i dati

...

#opendatasicilia

# I formati aperti e la struttura dei dati



1. PDF
2. XLS
3. CSV
4. RDF / XML
5. LINKED OPEN DATA

Classificazione a stelle di Tim Berners Lee

formati leggibili dalle  
macchine e dall'uomo



HR = human readable

MR = machine readable

# 1. PDF



Home Strumenti SC2015DI07446\_D... x

57 / 67 78,7%

Class	Property	Mandatory/optional
Output	Name	Mandatory
Output	Description	Optional
Output	Type	Optional
Cost		Optional
Cost	Identifier	Mandatory
Cost	Value	Optional
Cost	Currency	Optional
Cost	Description	Optional
Cost	Is Defined By	Optional
Cost	If Accessed Through	Optional
Channel		Optional
Channel	Identifier	Mandatory
Channel	Owned By	Optional
Channel	Type	Optional

Esporta PDF  
Crea PDF  
Modifica PDF  
Commento  
Combinare i file  
Organizza pagine  
Redigere  
Proteggere  
Ottimizza PDF  
Compila e firma  
Invia per firma

HR

formato leggibile dall'uomo, molto usato sul web, soprattutto dalla Pubblica Amministrazione.

Non è un formato leggibile da software.

Poco o nullo riuso dei dati contenuti in un formato PDF

## 2. XLS

Formato tabellare.  
Si tratta di un  
formato proprietario  
(XLS/XLSX) .

sito	latitude	longitude
Cantieri culturali Zisa	38.11799757	13.33897948
Cantieri culturali Zisa, Accademia Belle Arti	38.11762195	13.33810508
Cantieri culturali Zisa, Cinema De Seta	38.1184576	13.33860934
Cantieri culturali Zisa, Sala Perriera	38.1189978	13.34005773
Ex Deposito locomotive Sant'Erasmo - Ecomuseo mare memoria viva	38.10911729	13.38053226
Fonderia Oretea	38.1189	13.366066
Villa Niscemi	38.16466037	13.33439827
Museo etnografico Pitre	38.16864178	13.33238125
Palazzo delle Aquile - uffici	38.11510231	13.36227715
Palazzo delle Aquile - Piazza Bellini	38.11486596	13.36234689
Palazzo delle Aquile - Piazza Pretoria	38.11532178	13.36210549
Parco della salute - Foro Italiaco accanto la Cala	38.11941562	13.37226033
Foro Italico	38.117818	13.374421



HR

MR



# 3. CSV

**Comma Separated Value**, valori separati da virgola (o punto e virgola). Un formato molto utilizzato nel web. Rappresenta spesso il formato di export dei dati di molti software in uso nella PA.

HR

MR

```
numero_sezione;da 0 a 4;da 5 a 9;da 10 a 14 ;da 15 a 19;da 20 a 24;da 25 a 29;da 30 a 34;da 35 a 39;da 40 a 44;da 45 a 49;da 50 a 54;da 55 a 59;da 60 a 64;da 65 a 69;da 70 a 74;da 75 a 79;da 80 a 84;oltre 85
4;1;;;2;1;1;1;2;1;1;1;;;1;;
5;;1;;1;;;1;;3;1;;;1;1;;;1
6;2;1;1;1;1;1;;2;3;3;2;3;1;;;
7;;1;;;2;2;2;;1;;2;1;;
8;2;5;5;3;4;7;2;5;11;2;6;2;4;3;;1;1;3
9;1;2;3;2;2;4;3;4;3;4;;3;;1;;2;2
10;2;1;1;1;1;1;;2;2;1;;;2;;
11;;;3;2;1;;1;;1;4;1;;;
12;1;1;1;;1;1;3;1;1;2;1;2;;1;;1
13;6;2;5;6;5;5;11;15;10;8;5;6;4;4;3;4;1;1
14;1;6;4;1;1;6;3;2;1;2;4;1;1;;;
15;1;;;1;;2;2;;1;;;1;;
16;2;;2;3;1;1;2;2;2;1;;1;1;;;
17;1;4;3;2;1;;4;;5;4;;;3;1;2;2
```

<https://opendata.comune.palermo.it/ws.php?id=1660&fmt=csv>

# 4. RDF

<https://www.w3.org/RDF>



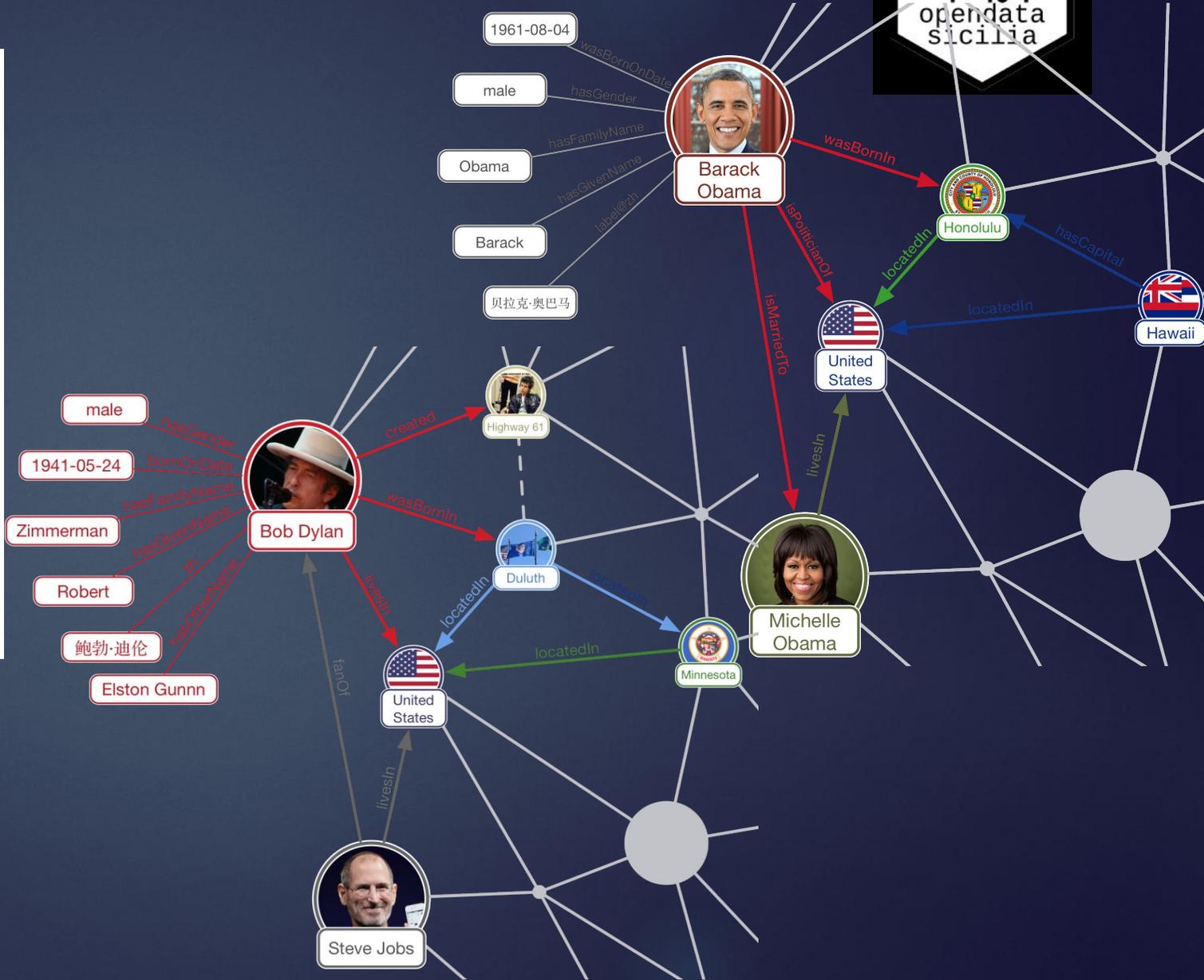
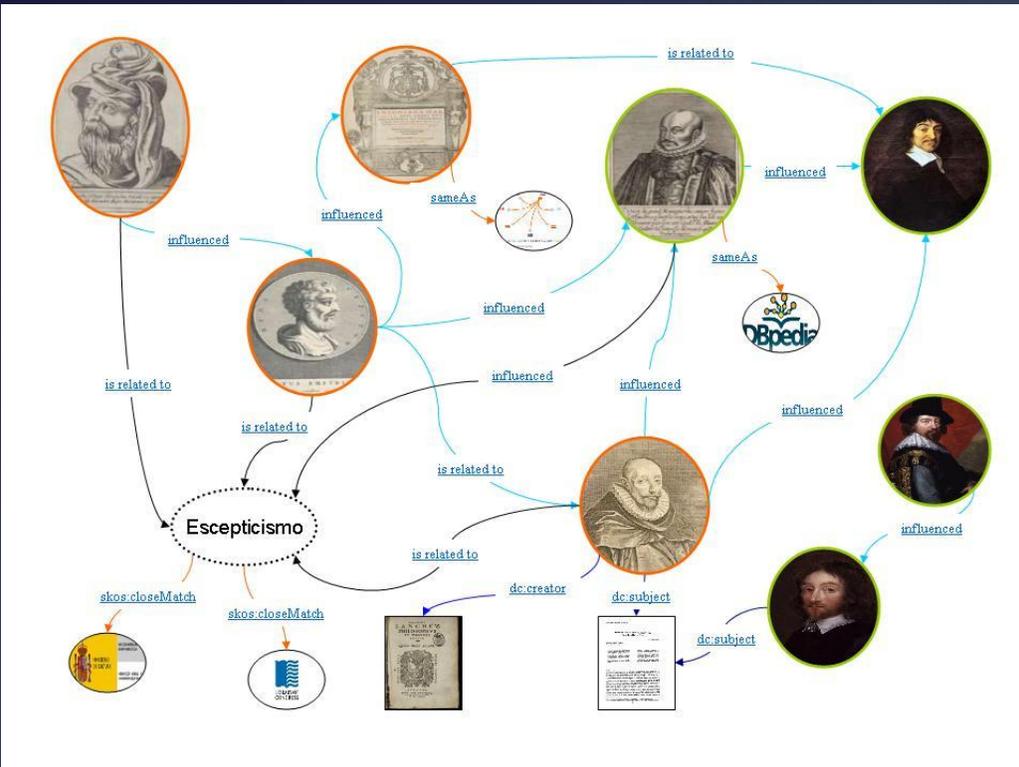
## Resource Description Framework

strumento base proposto da W3C per la codifica, lo scambio e il riutilizzo di metadati strutturati e consente l'interoperabilità semantica tra applicazioni che condividono le informazioni sul Web (WIKIPEDIA)

### **RDF sintassi:**

```
<rdf:RDF
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:au="http://description.org/schema/">
  <rdf:Description
about="http://www.book.it/Rosso_di_sera_bel_tempo_si_spera/">
    <au:author>Mario_Rossi</au:author>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

# 5. LINKED DATA



HR  
MR

Sui Linked data c'è una due giorni di approfondimento il 9-10 novembre 2018 a Palermo



  
*Open Data Sicilia, con l'ospitalità dell'Assemblea Regionale Siciliana, presenta:*

# (Linked) OpenData Sicilia

**9/10 novembre 2018  
Palermo**

La comunità OpenDataSicilia si ritrova il 9 e il 10 novembre 2018 a Palermo per il proprio raduno dedicato al tema degli OpenData e aperto a chiunque voglia partecipare.

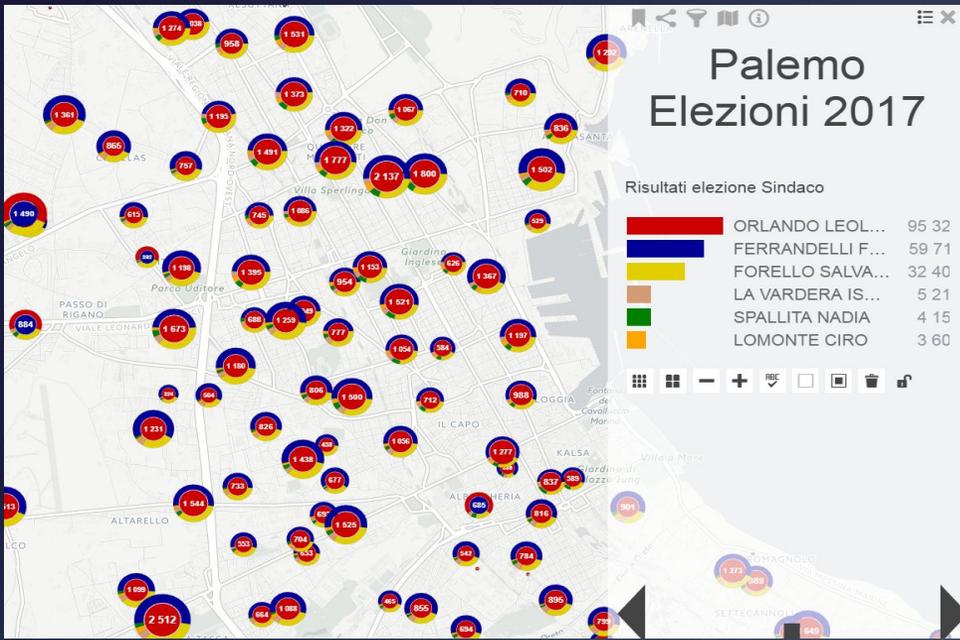
Contatti: [info@opendatasicilia.it](mailto:info@opendatasicilia.it)

## RADUNO DELLA COMMUNITY OPEN DATA

Al raduno nazionale di 2 giorni della community [Opendatasicilia](http://opendatasicilia.it), che si tiene ogni anno, partecipano dipendenti del Comune di Palermo e di altre PA per mostrare dati pubblicati e per imparare i **riusi possibili** finora nemmeno immaginati. Si impara anche come **migliorare la qualità dei dataset** da pubblicare.

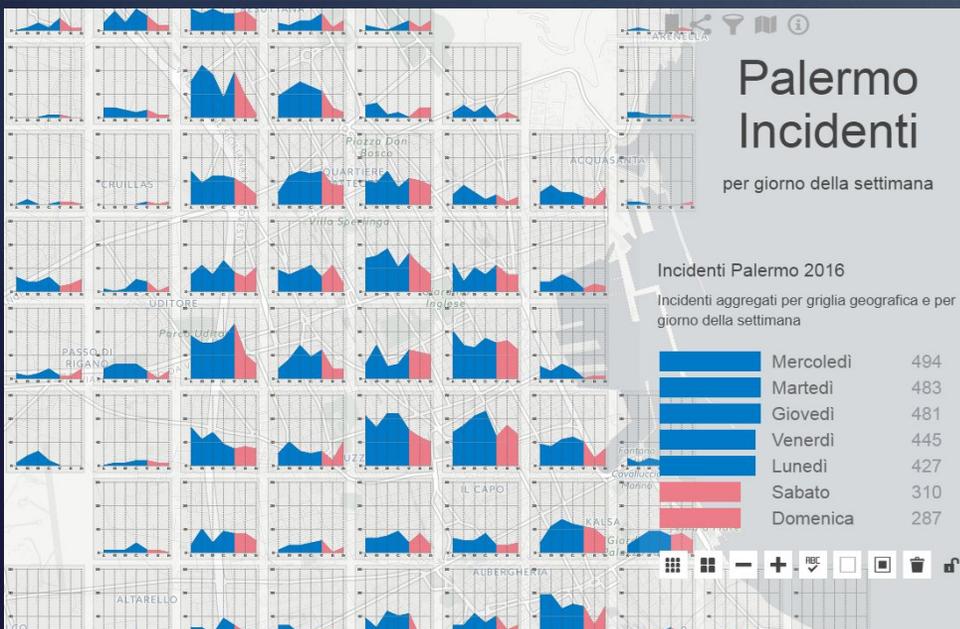
[ods2018.opendatasicilia.it](http://ods2018.opendatasicilia.it)

# Riusi interessanti degli open data di Palermo



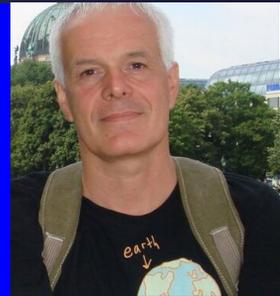
## elezioni comunali 2017

con i voti rappresentati con piccoli grafici su mappa per ogni sezione elettorale



## Guenter Richter

è uno tra i più bravi riutilizzatori di dati aperti della PA. Costruisce mappe da open data e li incrocia con quelli di ISTAT, facendo uso di infografiche che danno il senso dei fenomeni a livello micro-territoriale



## incidenti stradali

rappresentati in una mappa e con un grafico per ogni zona, che include l'andamento nei giorni della settimana, aiuta a capire bene dove sono le criticità per intervenire con azioni specifiche

# Open data del Comune di Palermo

[opendata.comune.palermo.it](http://opendata.comune.palermo.it)

(conforme profilo DCAT\_AP\_IT)



Comune di Palermo  
Portale Open Data

Sei in Home - Ultimi Dataset Pubblicati

### Ultimi Dataset Pubblicati

**i** Sono state estratte n.807 corrispondenze.

- DATI E NUMERI STATISTICI DEI SERVIZI MUSEALI DELLA GALLERIA D'ARTE MODERNA DALL'ANNO 2011 ALL'ANNO 2016**  
20 ottobre 2017  
IL DATASET CONTIENE I DATI STATISTICI RELATIVI A: NUMERO VISITATORI COLLEZIONE PERMANENTE, NUMERO VISITATORI MOSTRE TEMPORANEE, MOSTRE TEMPORANEE REALIZZATE, GIORNI ANNUALI DI APERTURA AL PUBBLICO, NUMERO DI ATTIVITA' DIDATTICA LABORATORI, NUMERO VISITE SCUOLE, NUMERO ALUNNI, NUMERO VISITE GUIDATE, RESTAURI EFFETTUATI OPERE D'ARTE  
#GAM - #INGRESSI - #MUSEO - #VISITATORI - #PALERMO - #RESTAURI - #DIDATTICA
- SONDAGGIO SULL'USO DEGLI OPENDATA**  
17 ottobre 2017  
IL PRESENTE DATASET RIPRODUCE LA RISPOSTA DA PARTE DELL'UTENZA AL QUESTIONARIO: "SONDAGGIO SULL'USO DEGLI OPENDATA"  
#SONDAGGI - #REPORT - #OPENDATA
- SONDAGGIO SULLA QUALITA' DEI SERVIZI DEL CENTRALINO COMUNALE**  
12 ottobre 2017  
IL PRESENTE DATASET RIPRODUCE LA RISPOSTA DA PARTE DELL'UTENZA AL QUESTIONARIO: "SONDAGGIO SULLA QUALITA' DEI SERVIZI DEL CENTRALINO COMUNALE"  
#SONDAGGI - #REPORT - #CENTRALINO
- AMAT PALERMO SPA - DATI DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE**  
25 settembre 2017  
IL DATASET IN FORMATO DI FEED GTFS, CONTIENE I DATI DEL TRASPORTO PUBBLICO, BUS E TRAM, RIFERITI AL PERIODO

Oltre 950 dataset, ma ne mancano ancora alcuni dalle **"basi di dati chiave"** di interesse per la collettività:

- traffico e viabilità in tempo reale
- parcheggi
- perimetro, varchi e orari ZTL
- eventi culturali
- catalogo generale beni culturali
- cammini e percorsi

<http://elenco-basi-di-dati-chiave.readthedocs.io/it/latest/monitoraggio.html>

[openamat.robyslandia.net/rt](http://openamat.robyslandia.net/rt) riuso dati trasporto bus Palermo con alcune linee in real time

# Chi fatica sugli open data



## alcune organizzazioni ed enti

- Team Trasformazione Digitale (AgID)
- AgID Agenzia per l'Italia Digitale
- Opendatasicilia
- FormezPA (sensibilizzazione e formazione sul tema open data)
- Dataninja (data journalism)
- Info data il Sole 24 Ore (data visualization)

## alcuni nomi

- Andrea Borruso (opendatasicilia, ass. ondata)
- Davide Taibi (CNR Palermo, Linked data e ontologie)
- Giovanni Pirrotta (Università di Messina, Linked data)
- Giovan Battista Vitrano (Comune Palermo, mappe interattive dai dati)
- Guenter Richter (Riuso dati per mappe molto performanti)
- Piersoft Paolicelli (formazione nella PA, Bot Telegram da open data)
- Maurizio Napolitano (mappe e informazione geografica)
- Daniele Crespi (Regione Lombardia)
- Matteo Tempestini (civic hacker)
- Giorgia Lodi (consulente AGID su ontologie e linked data)
- .....

.. disponibile a collaborare su open data