



Materiale didattico per partecipante al corso **“TECNICO ESPERTO NELL’ANALISI E NELLA VISUALIZZAZIONE DEI DATI”** – Rif.P.A. 2021-15998/RER – approvata con DGR n. 1263 del 02/08/2021 di IFOA – Istituto Formazione Operatori Aziendali



COSA SONO GLI OPEN DATA

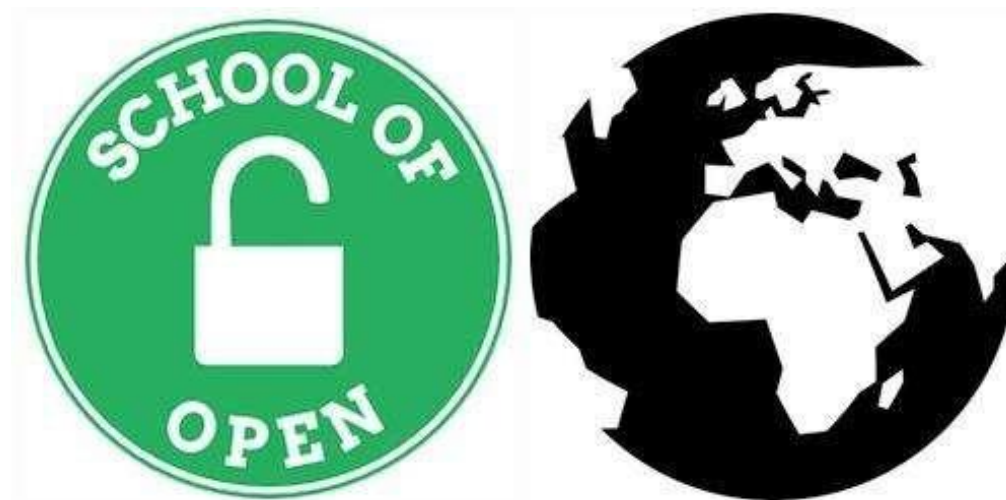
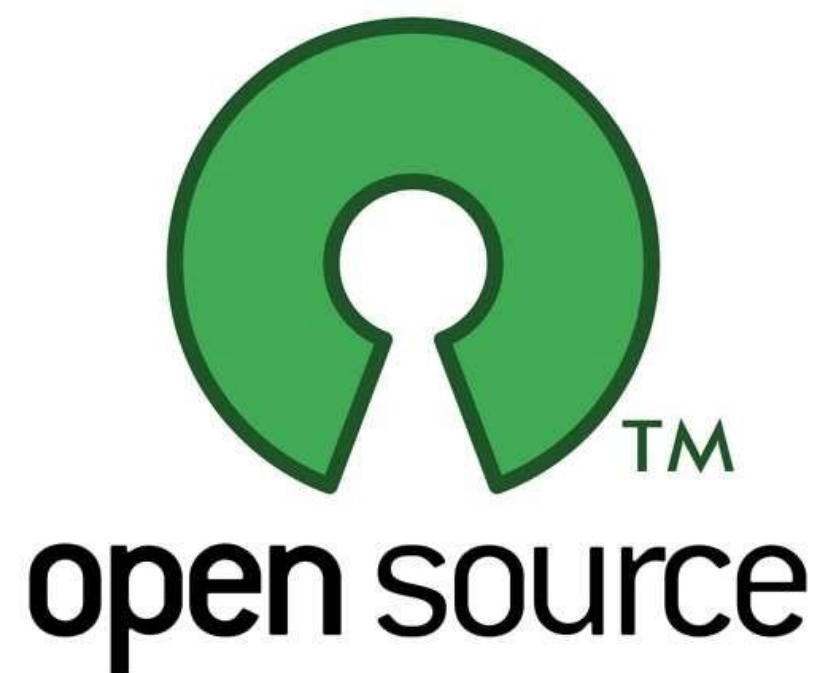
COSA SONO I DATI APERTI?

IL CONCETTI DI «OPENNESS»



L'apertura è un concetto basato sulla trasparenza e sull'accesso senza restrizioni alla informazione e alla conoscenza

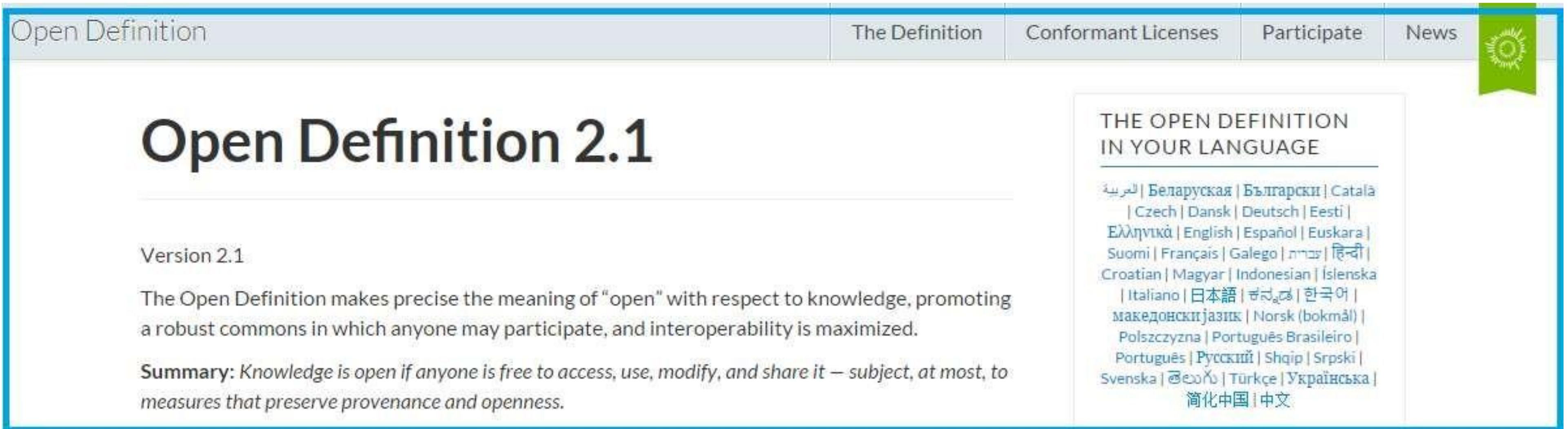
ALCUNI PROGETTI OPEN



Questo tipo di filosofia è comune a vari movimenti, come ad esempio:

- Open Content
- Open Source
- Open Access
- Open Education

La più aggiornata tra le varie definizioni internazionali di “conoscenza aperta” è la [Open Definition](#)



The screenshot shows the Open Definition 2.1 website. The header has a navigation bar with links: Open Definition, The Definition, Conformant Licenses, Participate, and News. The main content area features the title 'Open Definition 2.1' and a summary of the definition. A sidebar on the right lists the definition in various languages.

Open Definition

The Definition | Conformant Licenses | Participate | News

Open Definition 2.1

Version 2.1

The Open Definition makes precise the meaning of “open” with respect to knowledge, promoting a robust commons in which anyone may participate, and interoperability is maximized.

Summary: Knowledge is open if anyone is free to access, use, modify, and share it — subject, at most, to measures that preserve provenance and openness.

THE OPEN DEFINITION
IN YOUR LANGUAGE

العربية | Беларуская | Български | Català
| Czech | Dansk | Deutsch | Eesti |
Ελληνικά | English | Español | Euskara |
Suomi | Français | Galego | עברית | हिन्दी |
Croatian | Magyar | Indonesian | Íslenska
| Italiano | 日本語 | ಕನ್ನಡ | 한국어 |
македонски јазик | Norsk (bokmål) |
Polszczyzna | Português Brasileiro |
Português | Русский | Shqip | Srpski |
Svenska | తెలుగు | Türkçe | Українська |
简化中国 | 中文

LA DEFINIZIONE DI “OPEN DATA”



DATI APERTI:

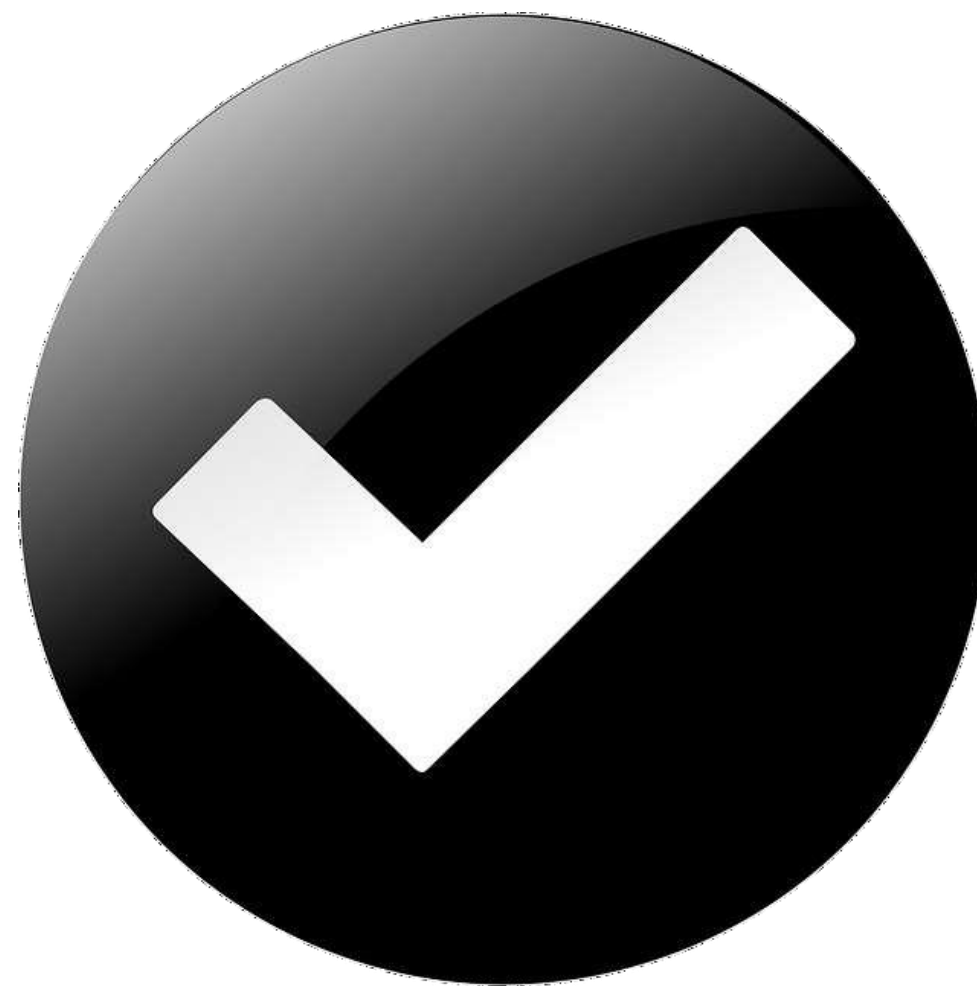
...disponibili online

...liberamente riusabili

...formati non proprietari

LIBERTA' DI RIUTILIZZO DEI DATI

Gli Open Data devono poter essere riutilizzati anche a fini commerciali, con gli unici obblighi eventuali di citare la fonte e/o condividere i dati allo stesso modo.



OPEN DATA DAL PUNTO DI VISTA TECNICO

OPEN DATA



```
graph TD; A[OPEN DATA] --> B[DAL PUNTO DI VISTA TECNICO]; A --> C[DAL PUNTO DI VISTA GIURIDICO];
```

DAL PUNTO DI VISTA TECNICO

DAL PUNTO DI VISTA GIURIDICO

OPEN DATA DAL PUNTO DI VISTA TECNICO

I dati sono **DISPONIBILI** quando:

si possono scaricare nella loro interezza in una **grande quantità**

si possono scaricare in un **formato che sia leggibile e modificabile automaticamente**, senza che sia necessario – oppure minimizzandolo – l'intervento umano

I dati sono **ACCESSIBILI** quando:

è possibile arrivarvi facilmente, generalmente **tramite servizi online** ossia usando Internet

OPEN DATA DAL PUNTO DI VISTA TECNICO

TABLE II.—Analyses of malt-and-rice and malt-and-corn worts and of the beers made from them.

| Sample No. | Raw materials. | Product. | Date of taking sample. | Specific gravity at 15.6° C./15.6° C. | Alcohol. | Ex-tract. | Extract in original wort (calculated). | Degree of fermentation. | Total acids as lactic. | Volatile acids as acetic. | Reducing sugars as anhydrous maltose. | Dex-trin. | Pro-tein (N X 6.25). | Ash. | Phos-phoric acid (as P ₂ O ₅). | Unde-termined. | Color (Lovibond) in 1-inch cell. |
|------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|--|-------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---|-------------------|----------------------------------|
| 22026-D | 80 per cent malt and 20 per cent rice. | Wort.... | July 24, 1911 | 1.0459 | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Grams per 100 cc. | Degrees, brewer's scale. |
| 22032-D | Do..... | Beer.... | July 31, 1911 | 1.0121 | 3.31 | 4.80 | 11.42 | 57.97 | 0.124 | 0.001 | 8.64 | 2.47 | 0.714 | 0.193 | 0.069 | 0.48 | 2.0 |
| 22036-D | Do..... | Wort.... | Aug. 9, 1911 | 1.0464 | | 12.30 | 11.59 | 54.87 | .275 | .003 | 1.18 | | | | | | |
| 22042-D | Do..... | Beer.... | Aug. 16, 1911 | 1.0139 | 3.18 | 5.23 | | | .126 | .001 | 8.70 | 2.41 | .519 | .150 | .055 | | 2.0 |
| 16269-C | 60 per cent malt and 40 per cent rice. | Wort.... | Dec. 5, 1911 | 1.0489 | | 12.95 | | | .243 | .003 | 1.57 | | .624 | .204 | .072 | | 2.0 |
| 16271-C | Do..... | Beer.... | Dec. 12, 1911 | 1.0149 | 3.45 | 5.68 | 12.58 | 54.85 | .144 | .003 | 9.05 | | .400 | .156 | .057 | .69 | 2.0 |
| | | | Mar. 12, 1912 | 1.0159 | 3.33 | 5.76 | 12.42 | 53.62 | .171 | .013 | 1.63 | 2.49 | .461 | .229 | .066 | | 2.0 |
| | | | Dec. 6, 1911 | 1.0496 | | 12.43 | 54.87 | | .180 | .014 | 1.87 | 2.36 | .308 | .213 | .056 | 1.04 | |
| | | | Dec. 13, 1911 | 1.0152 | 3.41 | 5.61 | 12.26 | 53.67 | .171 | .013 | 9.32 | | .327 | .208 | .056 | .99 | |
| | | | Mar. 12, 1912 | 1.0157 | 3.29 | 5.68 | | | .175 | .014 | 1.59 | 2.58 | .498 | .216 | .067 | .93 | |
| | | | | | | | | | | | 1.88 | 2.58 | .314 | .203 | .050 | .69 | |
| | | | | | | | | | | | | | .314 | .222 | .058 | | |



OPEN DATA DAL PUNTO DI VISTA TECNICO

The screenshot displays the Redline.js web application interface. At the top, a dark navigation bar contains links for 'Documentation', 'Tutorials', 'Demos', 'Download' (circled in yellow), and 'GitHub'. A yellow callout box highlights a 'Download' button and a 'Search data ...' input field. Below the navigation bar, the main interface shows a data table with 195 records. The table has columns: 'LU growth', '_noname_', 'Millions ...', 'Millions ...', 'LU Avera...', 'Bus Aver...', 'LU plus ...', 'Millions ...', and 'Bus gro...'. A large green checkmark is overlaid on the left side of the table. On the right side, there are panels for 'Filters' (with an 'Add filter' button) and 'Fields' (listing various data fields like '_noname_string', 'Millions LU journeys adjusted for odd days', etc.).

| LU growth | _noname_ | Millions ... | Millions ... | LU Avera... | Bus Aver... | LU plus ... | Millions ... | Bus gro... |
|-----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| -5.4% | 2006/200... | 151.3 | 223.5 | 73.9 | 138.8 | 212.7 | 72.3 | -1.5% |
| -2.5% | 2006/200... | 158.9 | 234.5 | 73.8 | 139.1 | 212.9 | 75.6 | 3.4% |
| -2.7% | 2006/200... | 158.4 | 232.7 | 73.6 | 139.6 | 213.2 | 74.3 | 4.4% |
| 8.2% | 2006/200... | 161.5 | 238.9 | 74.1 | 140.1 | 214.2 | 77.4 | 4.9% |
| 15.0% | 2006/200... | 153.5 | 227.2 | 74.8 | 141.1 | 215.9 | 73.7 | 9.9% |
| | 2006/200... | 153.2 | 227.3 | 75.2 | 141.7 | 216.9 | 74.1 | 5.8% |
| | 2006/200... | 165.1 | 246.2 | 75.6 | 142.1 | 217.7 | 81.1 | 4.0% |
| | 2006/200... | 166.5 | 250.0 | 76.0 | 142.6 | 218.6 | 83.4 | 4.4% |
| | 2006/200... | 166.5 | 251.1 | 76.3 | 142.8 | 219.1 | 84.6 | 2.0% |
| | 2006/200... | 138.9 | 210.0 | 76.7 | 142.9 | 219.6 | 71.1 | 1.0% |
| | 2006/200... | 160.5 | 239.1 | 77.0 | 143.4 | 220.5 | 78.5 | 4.5% |
| | 2006/200... | 163.0 | 244.2 | 77.4 | 144.3 | 221.6 | 81.2 | 7.6% |

OPEN DATA DAL PUNTO DI VISTA GIURIDICO

OPEN DATA



```
graph TD; A[OPEN DATA] --> B[DAL PUNTO DI VISTA TECNICO]; A --> C[DAL PUNTO DI VISTA GIURIDICO];
```

DAL PUNTO DI VISTA TECNICO

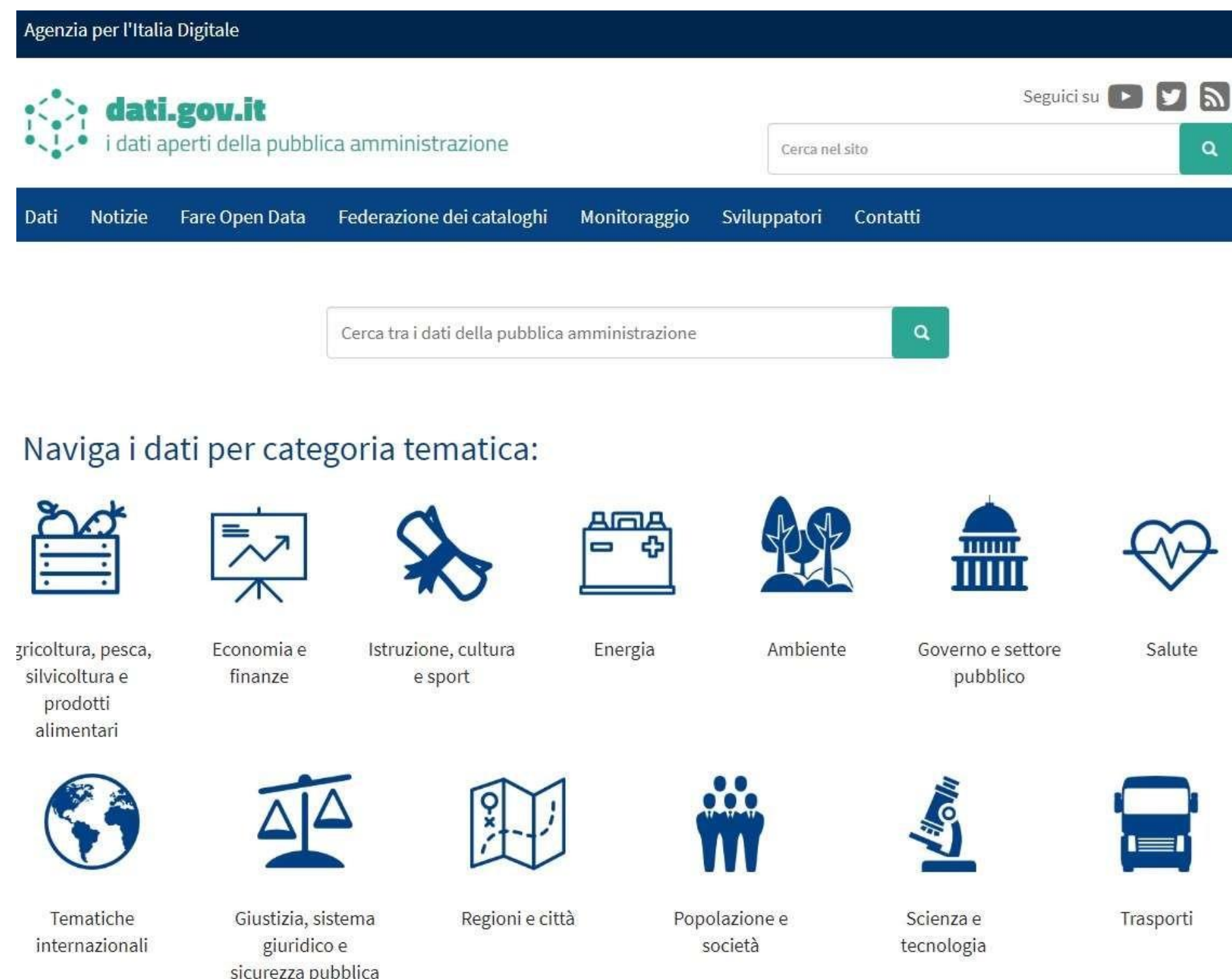
DAL PUNTO DI VISTA GIURIDICO

TRASPARENZA

PRIVACY

TRASPARENZA

I cittadini devono poter accedere alle informazioni che la pubblica amministrazione mette insieme per organizzare i servizi pubblici



The screenshot shows the homepage of **dati.gov.it**, the Italian Open Data portal. At the top, it identifies the **Agenzia per l'Italia Digitale**. The main header includes the **dati.gov.it** logo with the tagline "i dati aperti della pubblica amministrazione", social media links, and a search bar labeled "Cerca nel sito". A dark blue navigation bar contains links for **Dati**, **Notizie**, **Fare Open Data**, **Federazione dei cataloghi**, **Monitoraggio**, **Sviluppatori**, and **Contatti**. Below this is another search bar labeled "Cerca tra i dati della pubblica amministrazione". The central section, titled "Naviga i dati per categoria tematica:", displays a grid of 12 icons representing various public administration sectors: Agriculture, Economy and Finance, Education/Culture/Sport, Energy, Environment, Government/Public Sector, Health, International Topics, Justice/Legal System/Public Safety, Regions/Cities, Population/Society, Science/Technology, and Transport.



PRIVACY



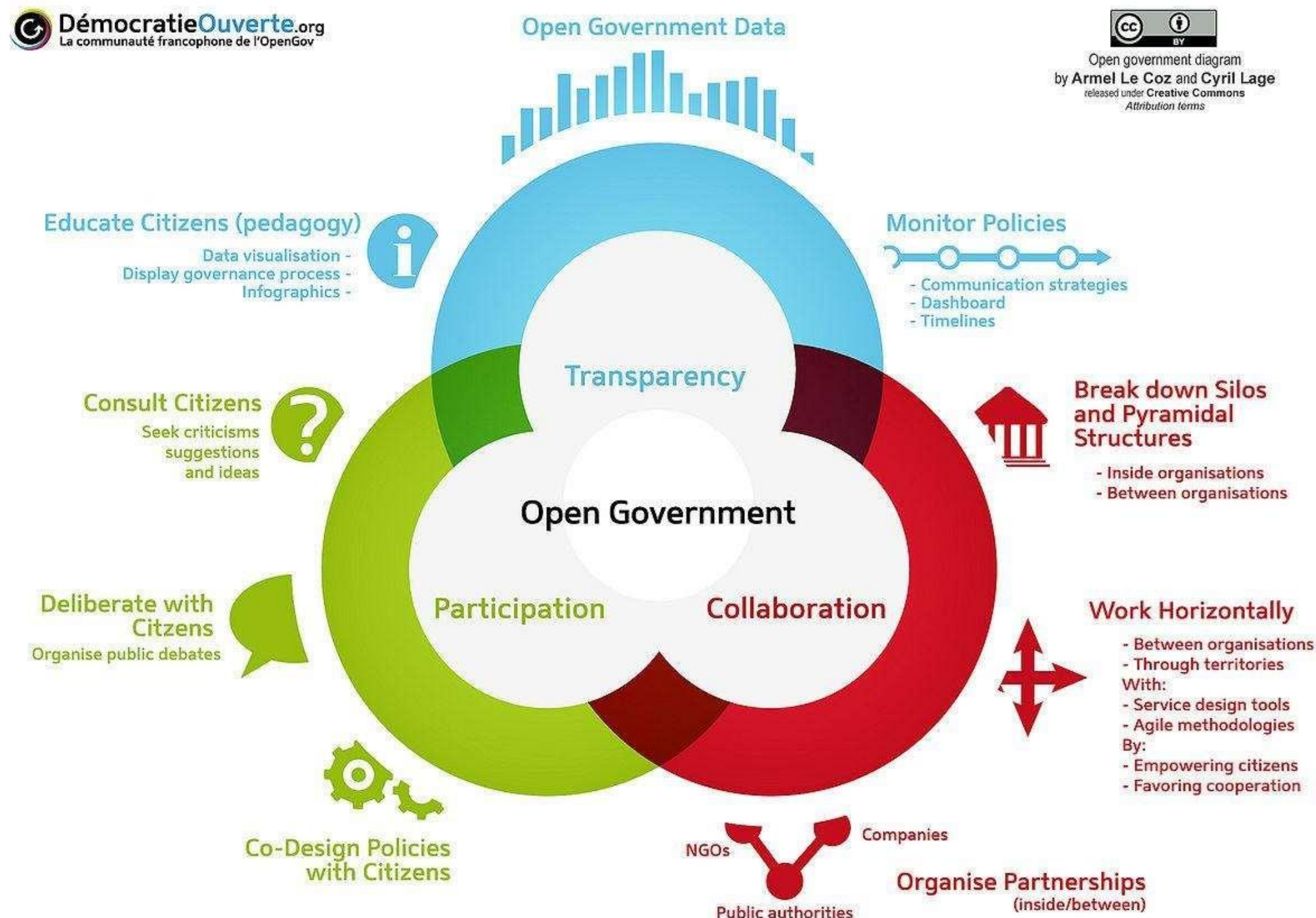
LE LICENZE D'USO

OPEN DATA: LE LICENZE D'USO



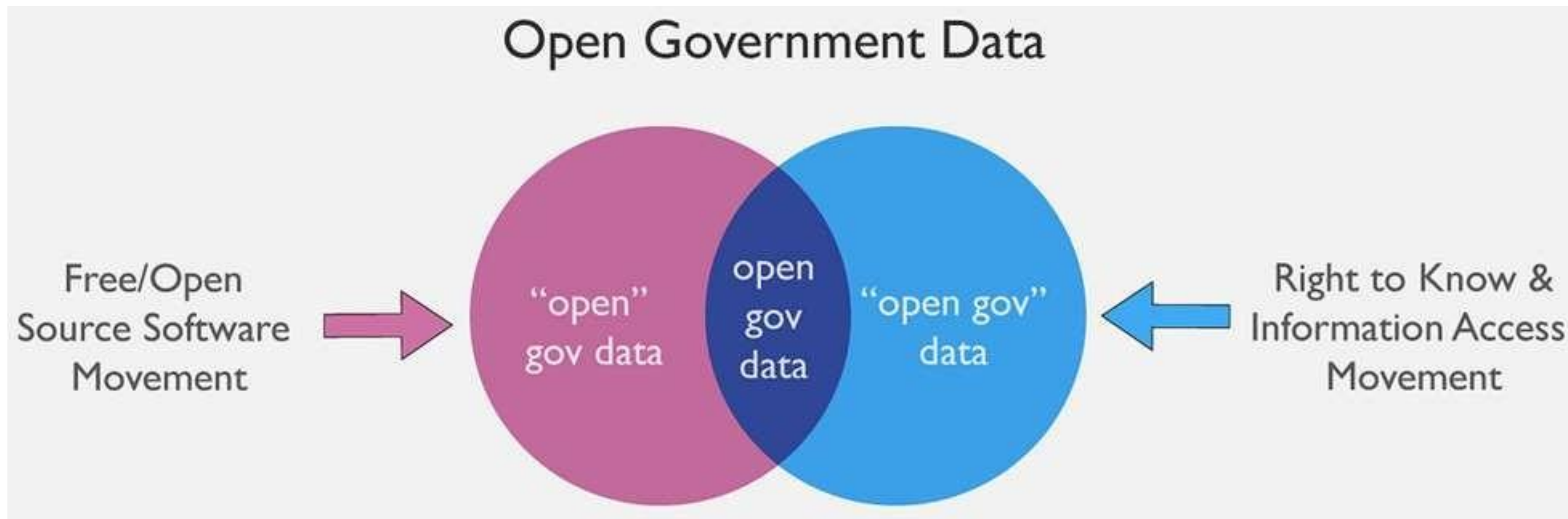
COSA SONO GLI OPEN GOVERNMENT DATA

OPEN GOVERNMENT



La “apertura” di dati pubblici parte dalla strategia di Open Government (“Governo aperto”) avviata nel 2009 dall’ex presidente degli U.S.A. Barack Obama

GLI OPEN GOVERNMENT DATA



Open Government Data:
dati pubblici raccolti dalle pubbliche amministrazioni per finalità istituzionali
(es. erogare servizi, tracciare politiche, garantire diritti...)

The diagram illustrates the relationship between Transparency, Publicity, Accountability, and Answerability, and how they promote trust and confidence, reduce corruption, and are supported by civil society, records management, and laws/policy.

- Transparency** (yellow box)
 - Increases chances of **Publicity** (yellow box).
 - May facilitate **Answerability** (blue box).
 - Consists of:
 - proactive diss.
 - reactive disclosure
 - open meetings
 - whistleblowing
 - Is supported by **records management** (orange box) and **laws & policy** (orange box).
- Publicity** (yellow box)
 - May facilitate **Accountability** (yellow box).
 - Is supported by **records management** (orange box) and **laws & policy** (orange box).
- Accountability** (yellow box)
 - Is composed of **Answerability** (blue box) and **Enforcement** (blue box).
 - Types of Accountability:
 - internal accountability
 - external accountability
 - hybrid accountability
 - Is supported by **records management** (orange box) and **laws & policy** (orange box).
- Answerability** (blue box)
 - Is supported by **records management** (orange box) and **laws & policy** (orange box).
- Enforcement** (blue box)
 - Is supported by **records management** (orange box) and **laws & policy** (orange box).
- Trust & Confidence** (blue box)
 - Promoted by **Transparency** and **Publicity**.
- Corruption** (blue box)
 - Reduced by **Accountability**.
 - Includes:
 - misconduct
 - fraud/abuse
 - favoritism
- Civil Society** (blue box)
 - Includes:
 - Journalists
 - Advocates
 - Civic hackers
 - Engaged citizens

QUAL E' IL VALORE DEI DATI APERTI



Possibilità per chiunque
(giornalisti, analisti o singoli cittadini)
di verificare l'operato dei governi
e delle amministrazioni pubbliche.

NUOVI DATI, QUINDI NUOVE PARTNERSHIP



Nuovi modelli di collaborazione pubblico-privato, basati sulla progressiva disponibilità di dati e informazioni: i cittadini contribuiscono mettendo a sistema la conoscenza dispersa tra milioni di persone

PIU' DATI, QUINDI PIU' CONSAPEVOLEZZA SULLE POLITICHE PUBBLICHE



La disponibilità di informazioni dettagliate e aggiornate consente ai cittadini di partecipare alle decisioni in modo informato, monitorando l'efficacia delle politiche pubbliche.

OPENCOESIONE!

...proprio come fate voi
quando esplorate gli Open Data
di **OpenCoesione**!



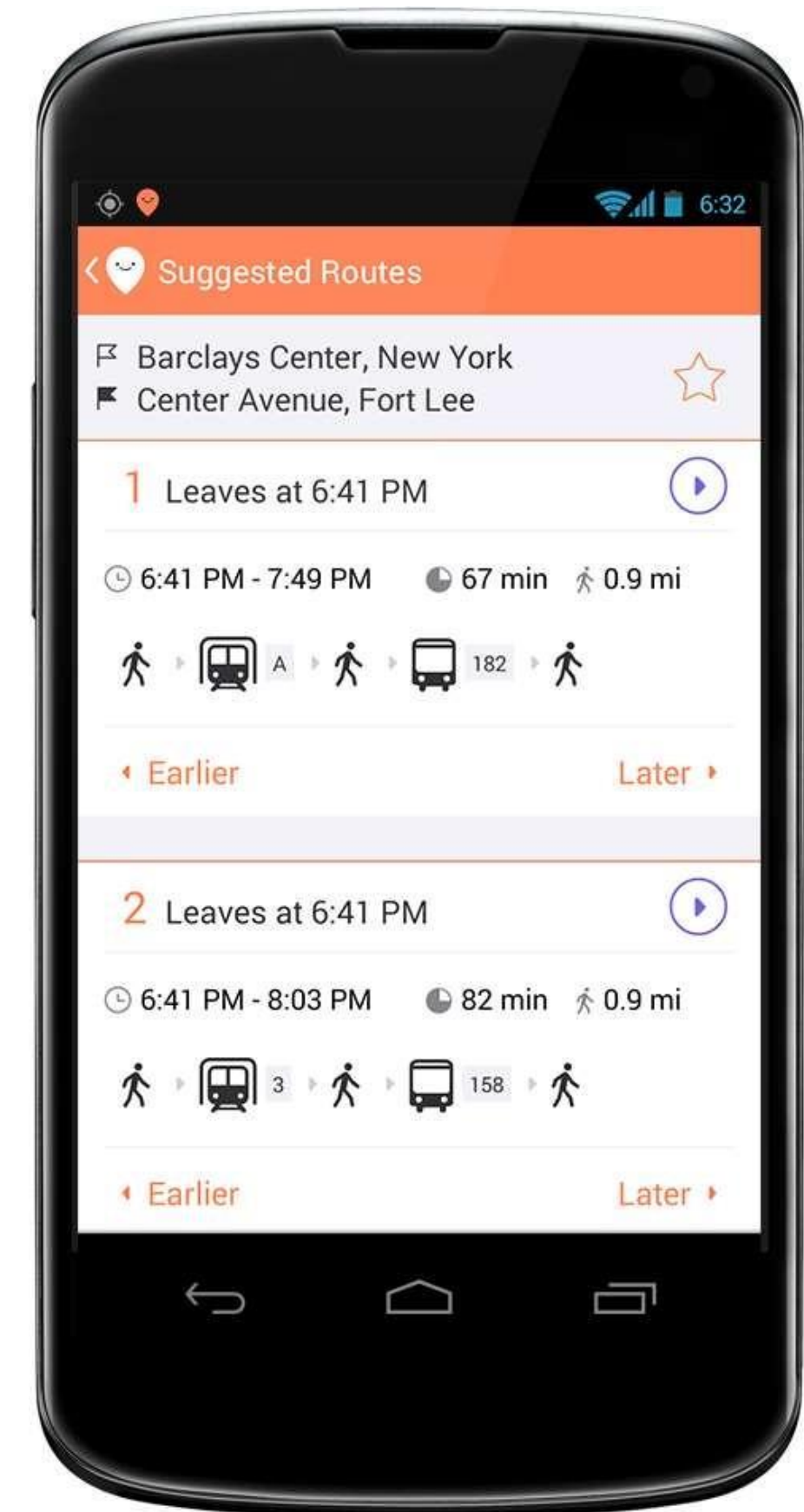
PIU' DATI, QUINDI PIU' SERVIZI



I dati pubblici in formato aperto e riutilizzabili a scopo commerciale possono essere una miniera d'oro per la creazione di nuove applicazioni e servizi basati sulla disponibilità di dati aggiornati e di qualità.

UN ESEMPIO: I TRASPORTI PUBBLICI IN TEMPO REALE

Un esempio sono le App per il trasporto pubblico, che si basano sui dati (georeferenziati e in tempo reale) della posizione degli autobus cittadini.



Ancora...

Nei materiali di supporto a questa pillola troverete altre informazioni utili sul mondo degli Open Data.

Consultateli!