

Applicazioni di dati aperti

Formez_{PA}



Questo materiale didattico è stato realizzato da Formez Pa nell'Ambito 2 Linea 2 del Programma Operativo di Assistenza Tecnica 2012-2015 (POAT), Ob.II.4 PON GAT (FESR) 2007-2013 a titolarità del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Il Dipartimento della Funzione Pubblica opera come Organismo intermedio per l'Obiettivo operativo II.4.

L'opera è distribuita con Licenza [Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Autore: Sergio Agostinelli

Creatore: Formez PA

Diritti: Dipartimento della Funzione Pubblica

Data: Novembre 2014

Riuso dei dati e nuovi dispositivi

Le decisioni che prendiamo ogni giorno, come cittadini o nel nostro lavoro, si basano su informazioni, documenti e dati a nostra disposizione.

Se tutte le informazioni sono strutturate in dati comprensibili, analitici e rilasciati senza vincoli al riuso o riutilizzo si costituisce un nuovo bene comune a disposizione delle comunità e dei suoi attori (pubblici e privati).

Un esempio è il riuso che si può fare di dati geografici aperti per la costruzione di mappe tematiche digitali, come permette di fare il progetto Open Street Map (<http://www.openstreetmap.org>).

Il riutilizzo va anche chiaramente distinto dall'accesso. Ciò che ci interessa non è solo la possibilità di accedere ai dati. Approcci tipo “solo visualizzazione” non facilitano certo la vita degli sviluppatori e la creazione di servizi utili ai cittadini e dalle imprese.

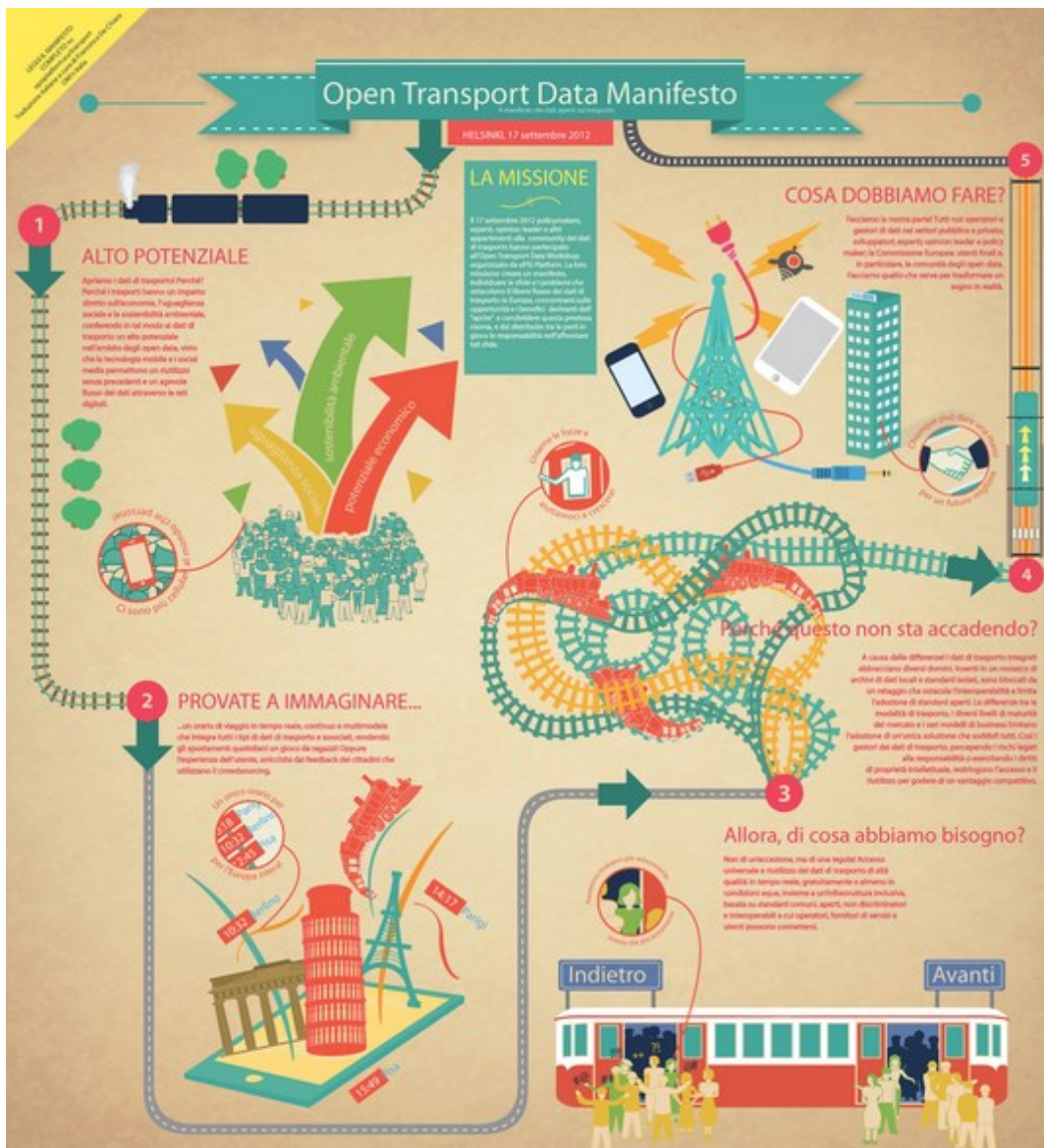
Vedere i dati è solo il primo passo per poterli acquisire in modo digitale e poi finalmente riutilizzare, cioè modificare, mescolare e/o trasformare per renderli più utili ed interessanti (per alcuni specifici scopi, senza togliere ad altri la possibilità di fare altrettanto, in modo diverso, per i loro differenti obiettivi).

Uso # Riuso: Usiamo “riutilizzo” (o “riuso”), anziché “utilizzo” (o “uso”) per sottolineare il fatto che stiamo parlando di usi diversi e ulteriori, rispetto all'uso istituzionale, per cui il dato è stato raccolto o generato dalla Pubblica Amministrazione.

Queste nuove possibilità di riuso dei dati cambiano il modo di collaborare nel lavoro, nei modi di informarsi o di partecipare alla vita democratica della società attraverso la fruizione da diversi dispositivi digitali.

I dati aperti permettono di ottimizzare le interfacce dei servizi on line. Questi servizi sono forniti attraverso tool software e visualizzazioni creative accessibili sia dal PC che da smartphone e tablet.

Ad esempio, nel settore della mobilità e trasporti, si possono correlare questi dati in tempo reale, con pertinenze geografiche segnalate automaticamente dai dispositivi digitali, creando una rete interconnessa di informazioni aggiornate costantemente.



Open Transport Data Manifesto : L'ecosistema che descrive il potenziale dei dati aperti del trasporto e le diverse applicazioni realizzabili.

<http://it.okfn.org/2012/11/14/open-transport-data-manifesto-la-versione-italiana/>

Vantaggi dell'open by default

La disponibilità dei dati aperti abbassa le barriere all'accesso delle informazioni, spingendo gli operatori ad investire energie nel creare valore nella qualità dei servizi e non a creare modelli basati sul possesso in esclusiva dei dati.

Entrando nello specifico del riuso del dato pubblico, la presenza di diritti d'autore sulle "opere" generate dalle pubbliche amministrazioni spesso si combina con ulteriori limitazioni scaturenti dalla tutela dei dati. A questi vincoli giuridici si aggiunge poi la tendenza delle pubbliche amministrazioni a custodire "gelosamente" i propri dati.

L'informazione è un'entità chiusa ed accessibile solo ai titolari di particolari diritti, e i soggetti

che desiderano servirsi di questa informazione si trovano a sostenere esborsi finanziari per “aprire” il dato.

In questo scenario, illustrato graficamente in Figura 20 **la consuetudine è rappresentata dal dato chiuso di default che può essere aperto solo su richiesta.**

La dottrina dell’“open by default” prevede invece che il dato pubblico debba essere, nei limiti della tutela della privacy, “geneticamente aperto” e accessibile a chiunque senza barriere di alcuna natura. Come suggerito dall’Associazione Italiana per l’Open Government, l’apertura del dato si ricollega ad un concetto più ampio di apertura della “macchina pubblica”, che fa riferimento alla capacità delle istituzioni pubbliche di ridefinire le modalità di approccio e relazione con i cittadini e le comunità locali, rispetto agli schemi burocratici tradizionali: la direzione intrapresa mira a nuove forme di interazione basate su bidirezionalità, condivisione e partecipazione ai processi decisionali dell’amministrazione, attuabili mediante i nuovi strumenti digitali.

L’applicazione al dato pubblico di licenze Open Database Licence e di licenze Creative Commons conduce ad un dato pubblico intrinsecamente aperto che determina un modello contrapposto a quello schematizzato in Figura 20.

La nuova fattispecie, infatti, prevede che il dato fluisca aperto e che, qualora vi siano soggetti desiderosi di applicare delle forme di chiusura, essi debbano ricorrere a meccanismi di prezzo. **Le “forze di apertura” e le “forze di chiusura” del dato appaiono quindi invertite rispetto al modello precedente** (Figura 21).

Fonte: [Rapporto Sistema Piemonte \(2011\) - Modelli di business nel riuso dell'informazione pubblica](#)

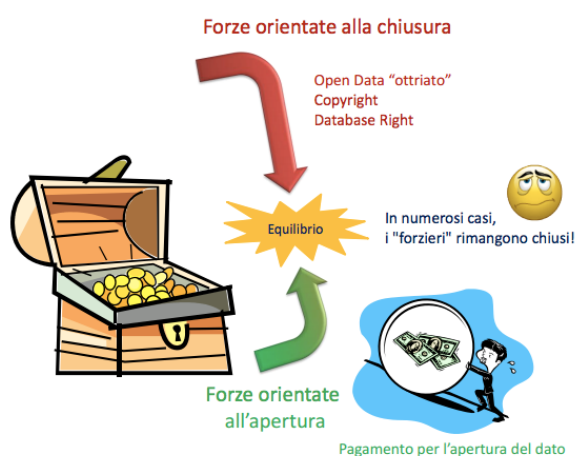


Figura 20 – Scenario caratterizzato dal dato chiuso di default



Figura 21 – Scenario caratterizzato dal dato aperto di default

Una nuova vita ai dati attraverso le applicazioni

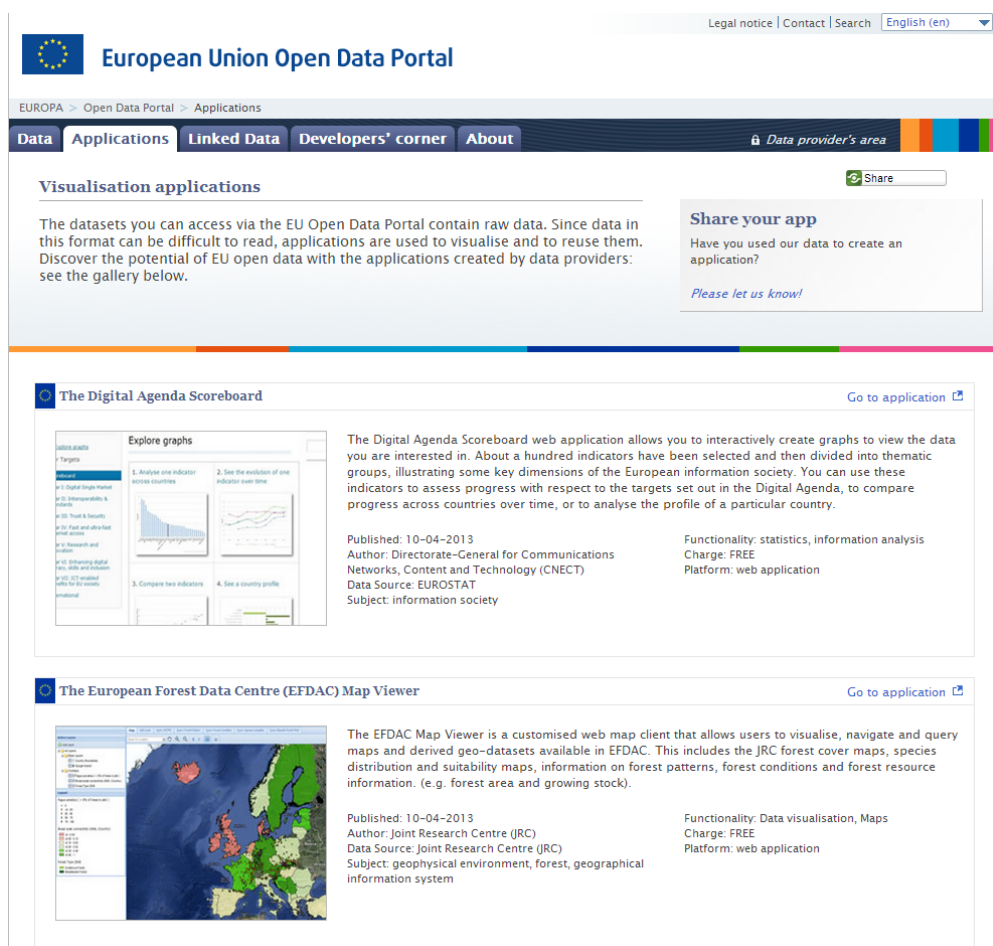
Gli sviluppatori, intesi qui come i “ri-utilizzatori” intermedi dei dati, ovvero coloro che attraverso la propria creatività e competenza aggiungono valore ai dati creando indotto economico, chiedono alla Pubblica Amministrazione affidabilità in termini di disponibilità e qualità dei dati.

Il nuovo ecosistema dei dati aperti ridefinisce ruoli e compiti dei diversi attori favorendo lo sviluppo di casi d’uso dei dati ed applicazioni digitali come settore emergente nel panorama economico attuale.

I dati assumono così nuovo e ulteriore valore perché grazie alla loro combinazione permettono di realizzare cruscotti digitali, infografiche interattive, app per mobile, sistemi di previsione basati sulle analisi massive dei dati provenienti da sensori automatici.

Applicazione promosse nei portali

Molti portali mettono a disposizione i dati aperti e promuovono una sezione “applicazioni” o “casi d’uso”.

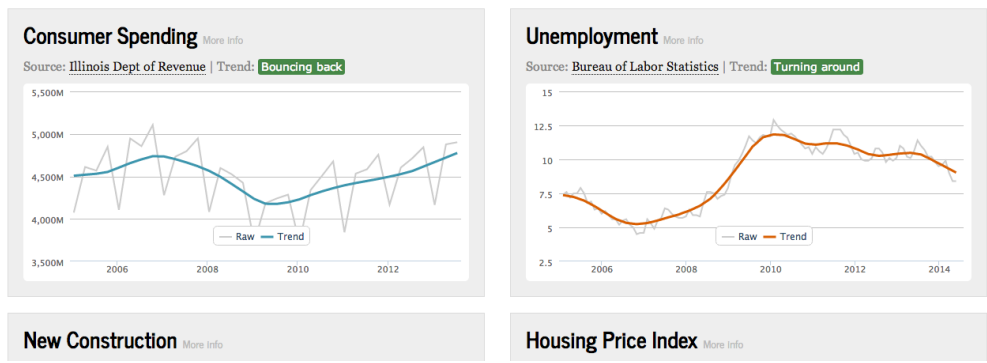


The screenshot shows the European Union Open Data Portal interface. At the top, there is a navigation bar with the EU flag and the text "European Union Open Data Portal". Below this, there are tabs for "Data", "Applications", "Linked Data", "Developers' corner", and "About". A "Data provider's area" link is also visible. The main content area is titled "Visualisation applications" and includes a "Share" button. A "Share your app" section asks users to share their applications. Below this, two application cards are displayed:

- The Digital Agenda Scoreboard**: A web application for creating interactive graphs. It includes a description, a "Go to application" link, and metadata: Published: 10-04-2013, Author: Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology (CNECT), Data Source: EUROSTAT, Subject: information society, Functionality: statistics, information analysis, Charge: FREE, Platform: web application.
- The European Forest Data Centre (EFDAC) Map Viewer**: A web map client for visualizing and querying forest data. It includes a description, a "Go to application" link, and metadata: Published: 10-04-2013, Author: Joint Research Centre (JRC), Data Source: Joint Research Centre (JRC), Subject: geophysical environment, forest, geographical information system, Functionality: Data visualisation, Maps, Charge: FREE, Platform: web application.

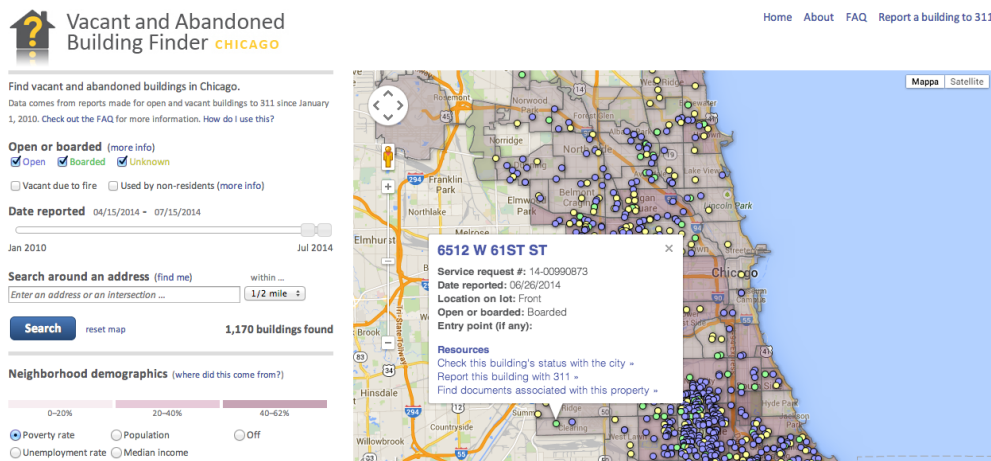
Esempio: Applicazioni con i dati della Commissione europea

<http://open-data.europa.eu/en/apps>



Esempio: Cruscotto dello stato di andamento economico della città di Chicago

<http://howsbusinesschicago.org/>

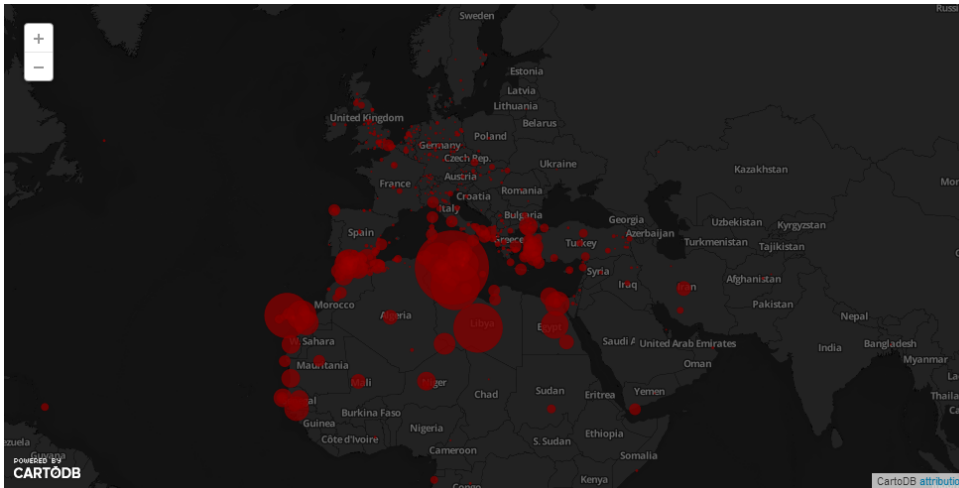


Esempio: Mappatura delle abitazioni vuote e abbandonate della città

<http://chicagobuildings.org/>

Applicazioni per i media e per i giornalisti

Il giornalismo si è sempre basato sul supporto dei dati. Ma quando le notizie nascono direttamente dall'analisi di grosse quantità di dati ed i risultati sono riportati con applicazioni che favoriscono la visualizzazione grafica delle scoperte, il cronista si avvicina a quello che il mondo anglosassone definisce [data journalism](#) (giornalismo basato sui dati). Se i dati sono completi e aperti facilitano il lavoro di chi si occupa di queste inchieste, altrimenti il lavoro deve essere integrato con tecniche di raccolta di informazioni non strutturate sul web (per esempio attraverso lo [scraping](#) per la costruzione di tabelle strutturate ed elaborabili).



La mappa: Esplora il database dei Migrants Files ripercorrendo i tragici eventi migratori degli ultimi 14 anni (2000-2013). Ogni cerchio rosso identifica una zona di terra o di mare teatro di almeno una tragedia. La sua area è proporzionale al numero totale di morti e dispersi di tutti gli eventi verificatisi nelle vicinanze. Clicca una volta sui marker per ulteriori dettagli, due volte per centrare e zoomare la mappa.

Inchiesta sulle morti causate dagli eventi migratori dal 2000 al 2013 verso l'Europa, basata sulla raccolta di dati da fonti diverse per la prima volta riunite in un unico database.

Link all'inchiesta: <http://speciali.espresso.repubblica.it/interattivi-2014/migranti/>

Link al database: <http://www.detective.io/detective/the-migrants-files>

Data blog nei giornali

the guardian

Google™ Custom Search Search

News | Sport | Comment | Culture | Business | Money | Life & style | Travel | Environment | Tech | TV | Video | Dating | Offers | Jobs

News > Datablog

DATA BLOG
Facts are sacred

Previous Blog home Next

Australian immigration detention centres: every incident mapped

A vast dataset, which details every incident reported in each operational immigration detention facility in Australia between October 2009 and May 2011, shows the number of logged incidents - including self-harm, assaults, hunger strikes and damage as well as minor incidents - across much of Australia's immigration detention network.

- *Read more about the Detention Logs
- *Get the data behind the interactive
- *Read more about the methods used

Share 40
Tweet 11
Share 1
Email

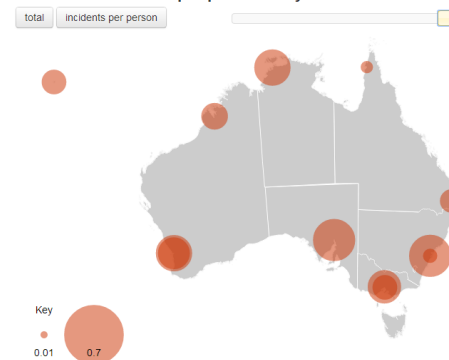


Nick Evershed

Follow @guardianaus
the guardian
Wed 12 Jun 2013 01:20 PST

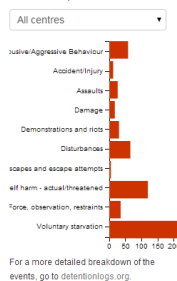
See when and where security incidents in detention centres occurred between October 2009 and May 2011. Use the slider to change dates, or click on a red circle to see a breakdown of incidents from that centre. Click back on Australia to go back to the overall view for all centres. Darker circles are different centres in the same area.

Detention incidents per person: May-2011



All centres

Showing the total number of incidents for all detention centres. Click on a red circle to see a breakdown by centre.



Molte testate giornalistiche hanno aperto negli ultimi anni sezioni dedicate al data journalism.

Un riferimento internazionale è <http://www.theguardian.com/news/datablog>

Applicazioni per lo sviluppo della ricerca

La produzione di rapporti o studi relativi a fenomeni scientifici o sociali fa un uso continuo di dati. La possibilità di raccogliere e mettere in relazione il maggior numero di dati aumenta la capacità dei sistemi informativi di trovare soluzioni e pertinenze informative. In particolare in campo medico ed ambientale i dati aperti possono diventare un moltiplicatore ed acceleratore dei risultati delle ricerche.

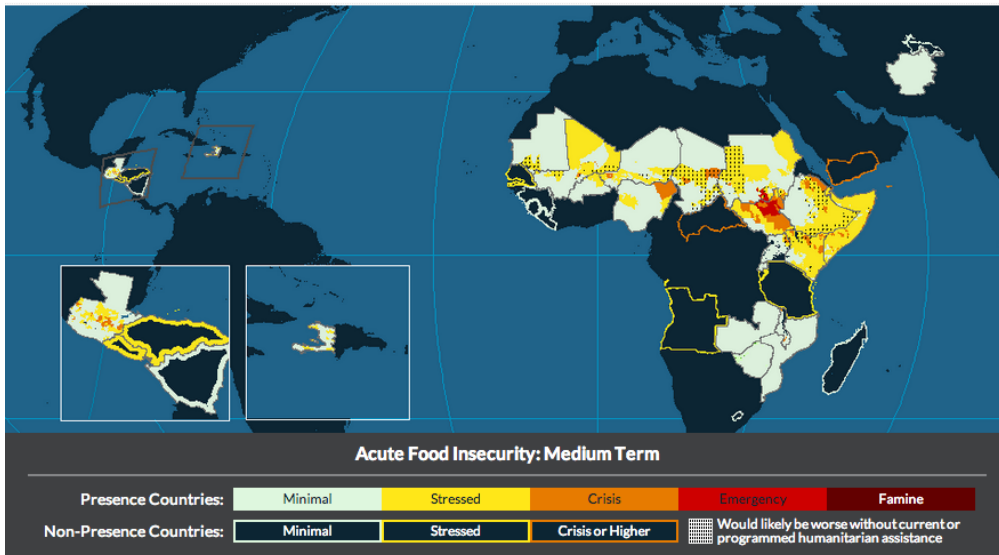
In questo ambito la condivisione dei dati in modalità aperta, definita «scienza aperta» e che si ispira al movimento dell'open access, si scontra con una prassi culturale consolidata di tutela e garanzia della paternità di chi ha raccolto i dati, dove la preoccupazione più sentita tra i ricercatori è quella di essere bruciati da altri colleghi. Le agenzie internazionali di finanziamento della ricerca si stanno muovendo fortunatamente verso valutazioni che premiano l'apertura dei dati grezzi e quindi un reale progresso delle idee e della scienza.

In particolare, sono necessari dati di alta qualità per migliorare la parametrizzazione dei modelli di simulazione al computer su larga scala come per esempio per la previsione di epidemie o cambiamenti climatici.

The screenshot shows the Plantwise Knowledge Bank homepage. At the top, there is a search bar and navigation links like 'Knowledge Bank home', 'Change location', and 'Selezione lingua'. Below this, a green banner reads 'Welcome to the Plantwise Knowledge Bank' and includes a 'Choose your Country/Region' dropdown menu. A 'Plant clinics' section describes training for local people. The main content area is divided into three columns: 'IDENTIFY A PEST PROBLEM' with a diagnostic tool interface, 'FIND A FACTSHEET' with a search box, and 'PEST DISTRIBUTION' with a world map. The Plantwise logo is in the top right corner.

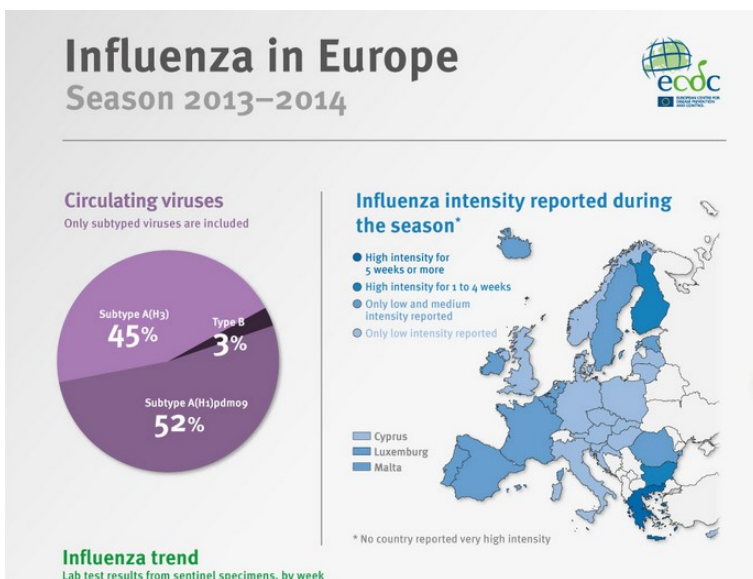
Applicazioni con dati aperti per prevenire malattie delle piante in agricoltura

<http://www.plantwise.org/KnowledgeBank/home.aspx>



Applicazioni per prevedere le ondate di siccità : I satelliti della Nasa rendono disponibili i dati attraverso il Famine Early Warning Systems Network

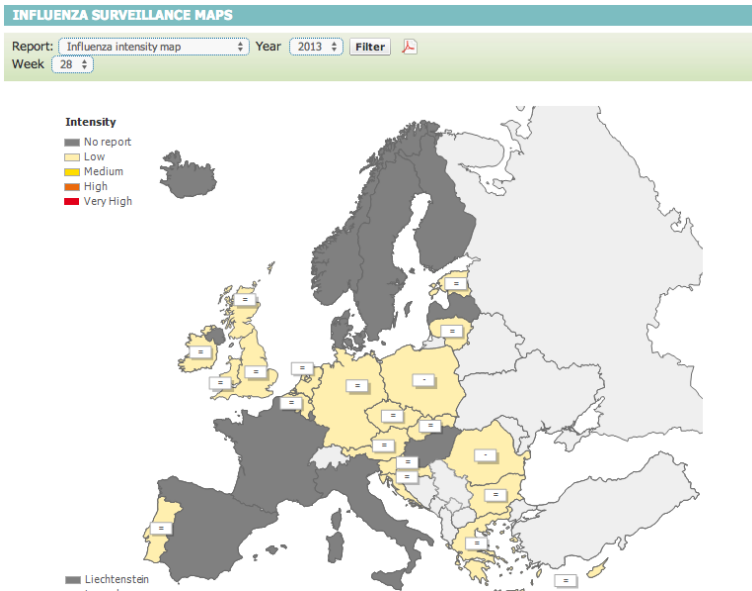
<http://www.fews.net/>



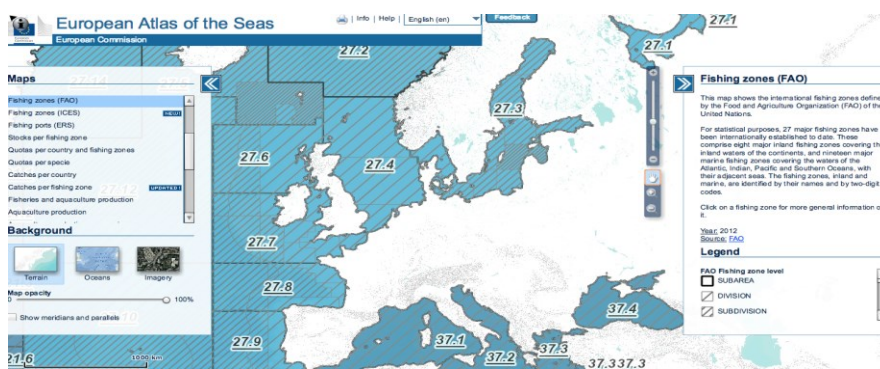
Applicazioni con dati aperti per la previsione di Epidemie

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/Pages/infographic.aspx

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/Latest_surveillance_data.aspx



Altro esempio di dati aperti per la previsione delle epidemie :Progetto Plos www.plos.org
<http://www.ploscompbiol.org/article/info:doi/10.1371/journal.pcbi.1002616>



Atlante europeo dei mari
http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/

Applicazioni per il sistema urbano ed ambientale

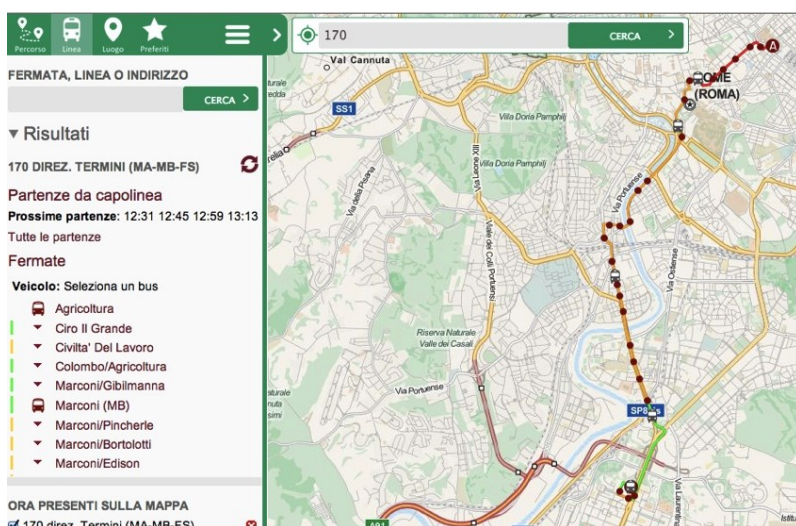
Ci sono contesti, come quelli urbani, in cui esistono notevoli quantità di informazioni che vengono generate da molteplici domini per usi e scopi diversi. È chiaro dunque che il livello di complessità del funzionamento necessita prima di tutto di una visione sistemica e una gestione organica delle informazioni, che devono essere interscambiabili tra sistemi appartenenti a domini diversi per poter sviluppare applicazioni che favoriscano la vivibilità delle persone. L'interscambiabilità dei dati è una condizione imprescindibile per poter avere degli standard che favoriscano la realizzazione di qualsiasi tipo di applicazione per il sistema urbano e ambientale.

Il ruolo del soggetto pubblico in questo scenario è quello di agevolare l'interscambiabilità dei dati attraverso la realizzazione delle infrastrutture abilitanti per le città intelligenti, creando le

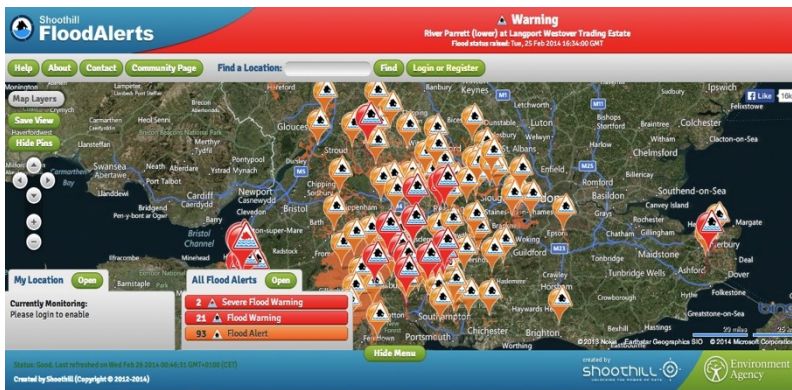
condizioni affinché il sistema si sviluppi.

Un buon esempio è costituito dai dati aperti di infomobilità in tempo reale del Portale “Muoversi a Roma” dedicato ai webmaster e agli sviluppatori di app. I servizi a disposizione sono:

- [Strumenti per i webmaster](#). Muoversi a Roma ti offre la possibilità di includere nel tuo sito web degli elementi (gadget) con i quali potrai fornire ai tuoi visitatori servizi di infomobilità personalizzati. Ad esempio, puoi indicare un insieme di luoghi relativi alla tua organizzazione (punti vendita, sedi aziendali ecc.) e inserire nel tuo sito un servizio di ricerca del luogo più vicino, o di ricerca del percorso per raggiungere il luogo.
- [Dataset](#). In questa sezione trovi i dati statici e quelli che variano lentamente nel tempo, come la rete del Trasporto Pubblico Locale, i confini e i varchi delle ZTL, gli impianti semaforici, ecc., pronti ad essere importati in un database geografico (GIS).
- [API real time](#). Attraverso le API di Muoversi a Roma puoi sviluppare software in grado di accedere ai servizi di infomobilità offerti dal nostro portale. Il tuo software può quindi usare i dati in tempo reale sulla rete di trasporto pubblico, i servizi di ricerca di un percorso, e così via.
- [Codice sorgente](#). Offriamo agli sviluppatori accesso al codice sorgente che fa funzionare i servizi di infomobilità dell'Agenzia: muovi.roma.it, cerca percorso, cerca linea, cerca luogo. Ti invitiamo a scaricarlo, studiarlo, e contribuire allo sviluppo del servizio.
- La web app <http://www.muovi.roma.it/>

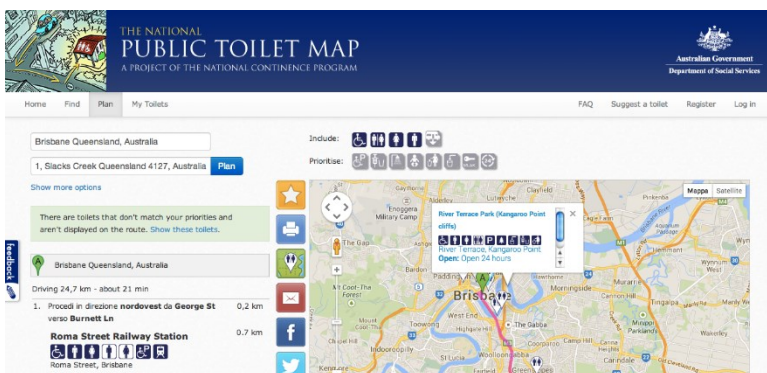


<http://www.agenziamobilita.roma.it/servizi/open-data/>



Regno Unito : Mappa delle alluvioni

<http://www.shoothill.com/floodmap/>

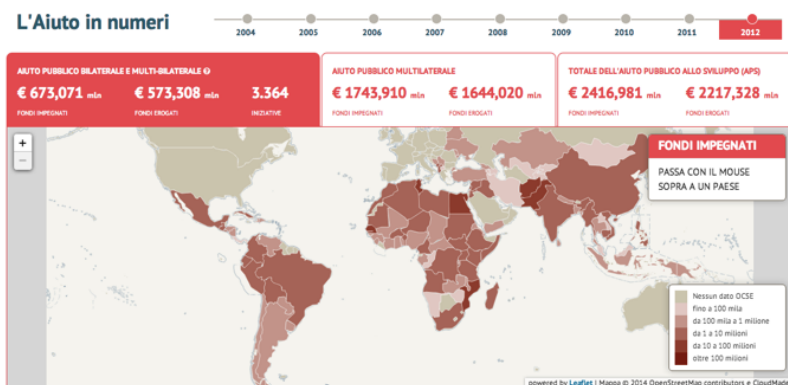


Australia : Mappa dei bagni pubblici

<https://toiletmap.gov.au/Plan>

Applicazioni per la partecipazione della cittadinanza attiva

I processi partecipativi nelle democrazie moderne si diffondono in tutti i livelli decisionali e su molte tematiche che interessano direttamente i cittadini. La partecipazione riguarda spesso le scelte di uso delle risorse economiche o ambientali. Avere strumenti di monitoraggio informativo basati sui dati aperti permette di costruire sistemi e applicazioni civiche al servizio di una consapevolezza maggiore dei cittadini. La disponibilità di dati aperti che riguardano le informazioni per contattare le amministrazioni, il livello di soldi spesi, le informazioni ed i tempi di realizzazione di interventi pubblici, gli atti e le decisioni amministrative prese permettono di costruire applicazioni al servizio di una cittadinanza realmente informata e consapevole.



Progetto OpenAid Italia: Monitora i progetti realizzati dalla Cooperazione Italiana allo Sviluppo del ministero degli Esteri italiano.

<http://openaid.esteri.it/>

Atti Voti Parlamentari Argomenti Comunità Open blog Precedente legislatura 2008-13 Cerca

Cosa fanno i tuoi parlamentari?

Informati
 Aggiornamento quotidiano sui lavori del parlamento, da fonti ufficiali (Camera, Senato, Ministero dell'Interno).

Monitora
 Scegli quello che ti interessa e ricevi tutti gli aggiornamenti via email.

Intervieni
 Commenta, proponi e vota gli atti che ti interessano, nella comunità Openpolis.

Camera : Circostrizione :

Progetto Openparlamento: Monitoraggio delle attività del parlamento italiano

<http://parlamento17.openpolis.it/>























OpenBilanci: l'applicazione che rende disponibili in formato aperto i dati dei bilanci dei comuni italiani.

<http://www.openbilanci.it/>

Dal 15 febbraio 2012 è online [SPCDATA](#) con i dati dell'Indice della Pubblica Amministrazione (IPA) nel formato 5 Star del W3C (il World Wide Web Consortium).

Periodicità di aggiornamento dei file: giornaliero.

I dati scaricabili, aggiornati quotidianamente, sono i seguenti:

nome file	formato file	data aggiornamento	download
Amministrazioni	 txt	15/07/2014 06:00	
Aree Organizzative Omogenee	 txt	15/07/2014 06:00	
Unità Organizzative	 txt	15/07/2014 06:00	
Elenco PEC-CECPAC	 txt	15/07/2014 06:00	
Porte di Dominio	 txt	15/07/2014 06:00	
Servizi della Amministrazioni	 txt	15/07/2014 06:00	
Servizi delle A.O.O.	 txt	15/07/2014 06:00	
Servizi Fatturazione Elettronica	 txt	15/07/2014 06:00	
Servizi delle U.O.	 txt	15/07/2014 06:00	
Metadati Open Data	 pdf	14/07/2014	

Gli indirizzi della PA: i dati aperti dell'Indice delle Pubbliche Amministrazioni (IPA) sono messi a disposizione per lo sviluppo di applicazioni anche per mobile.

<http://www.indicepa.gov.it/>