

Linee Guida per le attività sugli Open Data della Città di Palermo

INTRODUZIONE E PRINCIPI

Funzione delle Linee Guida

Il Comune di Palermo intende adeguare ed implementare la propria organizzazione con riferimento ai criteri di trasparenza ed efficienza che devono permeare l'azione amministrativa, così come richiesto dalla normativa Comunitaria, Nazionale e Regionale.

Le **Linee Guida**, di cui al presente documento, costituiscono il paradigma operativo adottato dal Comune al fine di realizzare nel proprio ordinamento istituzionale i principi di trasparenza, efficienza, responsabilizzazione della Pubblica Amministrazione e partecipazione attiva della cittadinanza alle attività ed alla vita del Comune.

Funzione delle presenti Linee Guida, pertanto, è quella di:

1. Dichiarare i principi ed i criteri informatori adottati dal Comune di Palermo in materia di trasparenza e di dati aperti;
2. Descrivere procedure, modalità e tempi di adeguamento adottati dalle strutture del Comune di Palermo al fine della raccolta, catalogazione e pubblicazione dei dati posseduti dall'amministrazione comunale secondo formati "standard aperti", così come previsto nel documento della Commissione Europea: "European Interoperability Framework".

Preliminarmente appare opportuno fornire alcune **definizioni** esemplificatrici dei principi ispiratori dell'azione di governo Comunale.

Con il termine "**Governo Aperto**" (Open Government) si intende (secondo la definizione data dall'OCSE - Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico): *"la trasparenza delle azioni di governo, l'accessibilità dei servizi e delle informazioni pubbliche e la capacità di risposta del governo alle nuove idee, alle esigenze ed alle necessità"*.

Con il termine "**Amministrazione Digitale**" (E-Government) si intende (secondo la definizione data dalla Banca Mondiale): *"L'uso da parte di agenzie governative di tecnologie informatiche che hanno la capacità di trasformare le relazioni con i cittadini, con le imprese e con altri rami di governo. Queste tecnologie possono servire una moltitudine di scopi differenti: una migliore erogazione dei servizi pubblici per i cittadini, interazioni fra le imprese e l'industria, responsabilizzazione dei cittadini attraverso l'accesso alle informazioni, o una più efficiente gestione dell'attività governativa. I vantaggi che ne derivano possono essere individuati in una minore corruzione, una maggiore trasparenza, maggiori vantaggi ed opportunità, crescita dei ricavi e/o di riduzione dei costi"*.

Con il termine "**Dato Aperto**" (o Dati Aperti, Open Data) si intende (secondo la definizione data nel progetto Open Definition della Open Knowledge Foundation): *"un contenuto o un dato si definisce aperto se chiunque è in grado di utilizzarlo, ri-utilizzarlo e ridistribuirlo, soggetto, al massimo, alla richiesta di attribuzione e condivisione allo stesso modo"*.

Il Codice dell'Amministrazione Digitale contiene indicazioni e caratteristiche dei "Dati aperti".

Una definizione degli "Open Data" che si può trarre dalla analisi delle norme del suddetto CAD è quella fornita dall'**URPdegliURP**: *"Open Data sta a significare dati pubblici in formato aperto, "libero" e accessibili a tutti i cittadini, oltre che facilmente riutilizzabili e scambiabili sul web, senza limitazioni di copyright, brevetti o altro"*.

Con il termine “**Standard Aperto**” si intende quello standard disponibile pubblicamente con diversi diritti ad esso associati, e con diverse proprietà con cui è stato progettato (definizione introduttiva che si trova su it.wikipedia.org).

Uno standard si considera “aperto” quando (secondo le prescrizioni fornite dall'Unione Europea nel documento European Interoperability Framework -EIF-):

- *è adottato e mantenuto da un'organizzazione non-profit ed il cui sviluppo avviene sulle basi di un processo decisionale aperto e a disposizione di tutti gli interlocutori interessati e le cui decisioni vengono prese per consenso o a maggioranza;*
- *il documento di specifiche è disponibile liberamente oppure ad un costo nominale. Deve essere possibile farne copie, riusarle e distribuirle liberamente senza alcun costo aggiuntivo;*
- *eventuali diritti di copyright, brevetti o marchi registrati sono irrevocabilmente concessi sotto forma di royalty-free;*
- *non è presente alcun vincolo al riuso, alla modifica e all'estensione dello standard.*

Le superiori definizioni consentono di esplicitare, sin da adesso, i principi informatori delle presenti Linee Guida quali **la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico inteso come strumento di trasparenza dell'attività amministrativa ed elemento imprescindibile per l'innovazione e lo sviluppo economico e sociale del territorio.**

Le Linee Guida adottate dal Comune di Palermo, pertanto, hanno lo scopo di:

1. descrivere l'organizzazione adottata dal Comune all'interno delle proprie strutture al fine della pubblicazione e aggiornamento dei dati;
2. disciplinare criteri, modalità e tempi di individuazione di dati e di documenti all'interno delle strutture comunali che possono essere oggetto di pubblicazione e riutilizzo;
3. regolamentare modalità e tempi di pubblicazione, di gestione e di aggiornamento dei dati;
4. descrivere le licenze adottate dal Comune al fine di consentire il riutilizzo dei dati e dei documenti di cui l'amministrazione è titolare, o di cui abbia disponibilità;
5. disciplinare le richieste civiche di modifica/integrazione dei dati pubblicati e le modalità di inserimento dei nuovi dati.

Le presenti Linee Guida hanno validità 24 mesi dalla loro approvazione e si intendono automaticamente rinnovate in assenza di un eventuale aggiornamento

Governo Aperto e dati aperti come strumenti di trasparenza

Il Comune di Palermo individua nel paradigma dell'Open Government una via per creare una P.A. aperta e che dia vigore all'innovazione nei confronti di cittadini ed imprese: gli Open Data rappresentano uno dei capisaldi di tale strategia.

Il principio fondamentale degli Open Data è che i dati pubblici, nel rispetto della normativa vigente, appartengono alla collettività e come tali devono essere ri-utilizzabili da chiunque ne abbia interesse.

Attraverso la pubblicazione degli Open Data il Comune di Palermo valorizzerà il proprio patrimonio informativo e:

- favorirà la democrazia partecipativa rendendo i cittadini maggiormente consapevoli della realtà in cui vivono e consentendo loro di effettuare scelte che soddisfino i bisogni della collettività;

- agevolerà la raggiungibilità dei dati ricerca rendendo disponibili una elevata quantità di dati che di solito sono difficilmente reperibili;
- farà da volano per lo sviluppo dell'economia permettendo alle imprese e ai singoli di creare nuove applicazioni di interesse per la collettività

Open Data

Come detto precedentemente, una P.A. che voglia dare realtà concreta all'*Open Government* deve prioritariamente mettere a disposizione del cittadino e delle imprese i dati pubblici in un formato aperto (Open Data).

Distribuire i dati pubblici in un formato aperto e libero da restrizioni sia dal punto di vista dell'accesso che dell'integrazione e del riutilizzo, rappresenta il presupposto di base affinché possa svilupparsi un vero e proprio processo di collaborazione tra le istituzioni e la comunità dei cittadini sulle scelte di governo, anche attraverso la rielaborazione in forma nuova e diversa dei dati messi a disposizione.

Mediante strategie di apertura dei dati pubblici, i cittadini non sono più soltanto consumatori passivi di informazioni messe a disposizione dalle amministrazioni. Hanno invece l'opportunità di riutilizzare e integrare i dati messi loro a disposizione, fino a sviluppare servizi e applicazioni a vantaggio dell'intera comunità di utenti, che vanno ad affiancarsi a quelli creati centralmente dalle istituzioni.

I dati per considerarsi aperti in base agli standard internazionali devono essere:

- **Completi.** I dati devono comprendere tutte le componenti (metadati) che consentano di esportarli, utilizzarli on line e off line, integrarli e aggregarli con altre risorse e diffonderli in rete.
- **Primari.** Le risorse digitali devono essere strutturate in modo tale che i dati siano presentati in maniera sufficientemente granulare, così che possano essere utilizzate dagli utenti per integrarle e aggregarle con altri dati e contenuti in formato digitale;
- **Tempestivi.** Gli utenti devono essere messi in condizione di accedere e utilizzare i dati presenti in rete in modo rapido e immediato, massimizzando il valore e l'utilità derivanti da accesso e uso di queste risorse;
- **Accessibili.** I dati devono essere resi disponibili al maggior numero possibile di utenti senza barriere all'utilizzo, quindi preferibilmente attraverso il solo protocollo Hypertext Transfer Protocol (HTTP) e senza il ricorso a piattaforme proprietarie. Devono essere inoltre resi disponibili senza alcuna sottoscrizione di contratto, pagamento, registrazione o richiesta.
- **Leggibili da computer.** Per garantire agli utenti la piena libertà di accesso e soprattutto di utilizzo e integrazione dei contenuti digitali, è necessario che i dati siano processabili in automatico dal computer.
- **In formati non proprietari.** I dati devono essere codificati in formati aperti e pubblici, sui quali non vi siano entità (aziende o organizzazioni) che ne abbiano il controllo esclusivo. Sono preferibili i formati con le codifiche più semplici e maggiormente supportati.
- **Liberi da licenze che ne limitino l'uso.** I dati aperti devono essere caratterizzati da licenze che non ne limitino l'uso, la diffusione o la redistribuzione.
- **Riutilizzabili.** Affinché i dati siano effettivamente aperti, gli utenti devono essere messi in condizione di riutilizzarli e integrarli, fino a creare nuove risorse, applicazioni e servizi di pubblica utilità.
- **Ricercabili.** I dati devono essere facilmente identificabili in rete, grazie a cataloghi e archivi facilmente indicizzabili dai motori di ricerca.

- **Permanenti.** Le peculiarità fino ad ora descritte devono caratterizzare i dati nel corso del loro intero ciclo di vita.

ORGANIZZAZIONE DEL COMUNE PER LE ATTIVITÀ SUGLI OPEN DATA

Strutturazione interna

Il Comune di Palermo è strutturato amministrativamente in Aree/Settori.

Al fine di costruire un "modello operativo efficiente" per la produzione e gestione del dato pubblico di tipo aperto è auspicabile individuare, all'interno dell'amministrazione, delle figure strategiche per una corretta implementazione dello stesso.

A tal uopo, le [LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO INFORMATIVO PUBBLICO](#), pubblicate nell'agosto 2013 dall'Agenzia per l'Italia Digitale (che fa capo direttamente alla Presidenza del Consiglio dei Ministri), prevedono, al punto 5, l'individuazione di figure chiare all'interno dell'ente pubblico che deve mettere in moto il processo di pubblicazione e gestione degli Open Data. Di seguito si riportano tali figure:

- **Team Open Data.** *E' il gruppo che promuove l'uso e la diffusione degli Open Data. Riporta all'interno dell'amministrazione le novità inerenti il mondo dell'Open Government, media e valuta le esigenze di pubblicazione dati relative alla normativa sulla trasparenza, e ne cura la razionalizzazione rispetto agli altri processi di apertura del dato. Ha la responsabilità di pianificare e coordinare l'evoluzione continua dell'apertura dei dati nell'amministrazione, nonché dell'infrastruttura IT a supporto. Inoltre, si può occupare della formazione tecnica e concettuale all'interno dell'amministrazione riguardo i temi del paradigma Open Data, anche sulla base delle linee guida pubblicate dall'Agenzia per l'Italia Digitale e sullo stato dell'arte degli Open Data dell'amministrazione. Alcuni membri del team (e.g., esperti di tecnologie Web, esperti GIS, esperti di tecnologie e strumenti per i Linked Data) possono occuparsi della gestione del processo di apertura del dato dal punto di vista IT.*
- **Responsabile Open Data (o Data Manager).** *All'interno del team Open Data viene nominato un responsabile. Pianifica la strategia di apertura dei dati raccolti e analizzati e le attività di diffusione dei dati. Collabora con il responsabile della trasparenza (quest'ultimo istituito ai sensi del Dlgs. n.33/2013) fornendo le indicazioni sulle risorse informative a disposizione dell'amministrazione, la qualità della loro interoperabilità, le indicazioni tecnico-operative per il rilascio dei dati della trasparenza in formato Open Data e l'eventuale riscontro in merito a possibili difficoltà nel reperimento i dati.*
- **Titolare della banca dati.** *E' colui che all'interno dell'amministrazione è responsabile del procedimento amministrativo che popola la specifica fonte del dato, che ne cura la qualità e il relativo aggiornamento. E' tipicamente un Dirigente o un Quadro che coordina un gruppo di persone che svolgono il loro lavoro quotidiano attorno alla fonte del dato in esame.*
- **Referente tecnico della banca dati.** *Si tratta tipicamente di un componente del gruppo coordinato dal Titolare della banca dati; esso ha conoscenze informatiche almeno di base e svolge un ruolo operativo sul sistema gestionale afferente al dato.*
- **Referente tematico della banca dati.** *Si tratta di un esperto di dominio che conosce in modo approfondito l'ufficio e la storia dei dati su cui l'ufficio opera. Spesso propone nuovi dataset da esporre a partire dal sistema gestionale corrispondente e cura eventuali valutazioni di dominio o relative al significato dei dati. Ha anche la possibilità di compiere bonifiche e semplici adeguamenti*

sulla banca dati, su segnalazione di cittadini o su valutazioni proprie. Riferisce invece al Titolare della Banca dati la necessità di eventuali variazioni strutturali al sistema gestionale che insiste sui dati.

- **Ufficio Statistica, Uffici giuridici e Uffici per la comunicazione**, che di solito sono già presenti nell'organizzazione di un ente pubblico di medie e grandi dimensioni, hanno anche un ruolo nella produzione, archivio, gestione e pubblicazione degli Open Data.

Successivamente all'effettuazione delle nomine, sarà cura del Responsabile Open Data (Data Manager) predisporre proposta di Deliberazione da sottoporre all'attenzione della Giunta Municipale per la presa d'atto della nomina dell'intero staff di lavoro comunale sugli Open Data. La struttura dello staff comunale sugli Open Data, con i relativi recapiti pubblici, verrà pubblicata sulla pagina web relativa agli Open Data.

Formazione

L'Amministrazione comunale si concentrerà altresì nell'organizzazione di percorsi formativi annuali affinché i dipendenti che operano quotidianamente con dati, siano messi nelle condizioni di apprendere le procedure idonee per la produzione e pubblicazione di Open Data. Nei cicli formativi è auspicabile prevedere, tra le figure tutoriali, anche quella degli sviluppatori, cioè quelle figure professionali che utilizzeranno i dati rilasciati dalle Pubbliche Amministrazioni principalmente per la creazione di applicazioni innovative e utili sia alla Pubblica Amministrazione che alla collettività.

Il Responsabile Open Data curerà le procedure per l'attivazione di percorsi formativi periodici in sinergia con lo Sviluppo Organizzativo, struttura dell'ente che redige il Piano annuale della Formazione dei dipendenti comunali.

Il Team Open Data, una volta individuato formalmente, provvederà, tramite azioni di sensibilizzazione, ad aumentare la consapevolezza sull'utilità dell'Open Data all'interno dei singoli uffici comunali, condizione *sine qua non* per consentire all'intera struttura istituzionale di mettere a regime l'attività di produzione e pubblicazione degli Open Data, per meglio rispondere ai recenti obblighi normativi e alle esigenze di trasparenza amministrativa.

Partecipazione sociale nel processo degli Open Data comunali

Affinché il Comune di Palermo possa essere supportato operativamente nell'attività di gestione e pubblicazione degli Open Data si prevede la possibilità per soggetti esterni, esperti a vario titolo della materia, di collaborare gratuitamente con il personale degli Uffici. La comunità di sviluppatori locali di applicazioni rappresenta, a titolo esemplificativo, una squadra competente che può aiutare la struttura comunale nelle attività interne volte a *standardizzare* il processo produttivo dei dati.

L'Amministrazione, al fine di permettere il coinvolgimento propositivo di soggetti esterni con competenza in materia nei processi di implementazione della politica di open data, prevede la possibilità di partecipazione di dette figure in occasione delle riunioni periodiche del Team open data. A tal uopo l'Amministrazione provvederà a dare tempestiva comunicazione delle riunioni periodiche attraverso comunicati stampa, specificando le modalità di partecipazione alle quali si devono attenere le figure interessate.

Attività di monitoraggio e ruolo degli indicatori

Un sistema di monitoraggio dell'attuazione di quanto previsto dalle presenti linee guida, da effettuarsi anche attraverso il supporto operativo di volontari rappresentanti della cittadinanza, permette di verificare costantemente l'andamento della politica di Open Data dell'Amministrazione Comunale, e di apportare le eventuali manovre correttive ove fosse ritenuto necessario per un continuo miglioramento.

La collaborazione esterna del gruppo di volontari nelle attività di monitoraggio della politica Open Data rappresenta una sorta di check up - dall'esterno - sulle attività comunali implementate in detta materia. Questi verranno selezionati tramite un avviso pubblico, rivolto a coloro che fossero interessati a collaborare a titolo gratuito con l'Amministrazione su questo tema.

Il sistema di monitoraggio si effettua attraverso l'uso di semplici indicatori, capaci di misurare le performance dell'Ente Pubblico nella politica di pubblicazione degli open data. Gli indicatori prescelti permettono di comprendere importanza e ruolo degli Open Data nel territorio locale sia al fine di migliorare l'usabilità dei servizi pubblici erogati dai vari Settori che per generare anche opportunità di sviluppo economico derivanti dalla creazione di applicazioni innovative che si nutrono degli Open Data comunali.

Il monitoraggio si effettua sia all'interno della struttura delle Aree Comunali, verificando l'esecutività della pubblicazione degli Open Data nel portale web (frequenza di pubblicazione, tipologia di dati pubblicati più frequentemente), sia all'esterno verificando gli andamenti di download dei dati e delle richieste pervenute dalla cittadinanza (quali dati vengono per lo più richiesti). Il monitoraggio include anche la verifica di tutte quelle nuove applicazioni eventualmente generate da sviluppatori grazie alla pubblicazione di Open Data comunali e che hanno un'utilità per la collettività nonchè per l'Amministrazione Pubblica stessa.

Per facilitare il monitoraggio sulle attività di pubblicazione degli Open Data del Comune, si prevede di effettuare delle riunioni periodiche, con cadenza semestrale, del personale interno dell'Amministrazione Comunale individuato nel Team Open Data. Alle riunioni possono partecipare non più di due membri del gruppo esterno di volontari, selezionati dall'Amministrazione che favorisce, ove possibile, la turnazione dei volontari.

Le riunioni possono essere svolte presso una delle sedi dell'Amministrazione comunale, da concordare preventivamente, utilizzando per le comunicazioni necessarie la posta elettronica.

Ogni riunione prevede la nomina di un segretario (dell'Amministrazione Comunale) che verbalizzerà gli argomenti discussi, producendo un documento condiviso da tutti i presenti che verrà, successivamente, inoltrato a mezzo email a tutti i Dirigenti comunali.

Gli indicatori utilizzati per il monitoraggio della politica comunale sugli Open Data sono almeno i seguenti:

- numero di set di dati pubblicati ogni semestre da un'Area Comunale,
- frequenza di aggiornamento di un dataset da parte di un'Area Comunale in un semestre,
- descrizione della tipologia di dati afferenti un argomento/tema pubblicati più frequentemente durante un semestre (ad es. vengono pubblicati più dati su "mobilità urbana" rispetto al "sociale" o rispetto alla cultura, ..),
- numero di download dei vari file Open Data pubblicati sul portale web e percentuale di download per ogni dataset pubblicato con indicazione dell'argomento di riferimento del file Open Data (es.: mobilità - cultura - ...) nel periodo di un semestre,
- descrizione della tipologia di dati maggiormente richiesti dalla cittadinanza/aziende via email (che non risultano quindi ancora pubblicati nel portale web) e percentuali sulle diverse tipologie di argomenti per i quali si richiede al Comune la pubblicazione di dati, in un periodo di un semestre,
- numero di set di Open Data pubblicati a seguito di richiesta da parte della cittadinanza/aziende e tempi di pubblicazione dalla data di richiesta,

- numero di applicazioni generate dagli sviluppatori derivanti dalla pubblicazione di uno specifico dataset, nel periodo di un semestre,
- descrizione delle principali criticità sorte nel periodo di un semestre nell'attività di pubblicazione degli Open Data comunali

A seguito delle riunioni semestrali per le attività di monitoraggio della politica comunale di Open Data, il Team open data dell'Amministrazione Comunale si impegna, con l'eventuale supporto del gruppo di volontari, a produrre un report contenente i dati desunti dalle stesse attività di monitoraggio attraverso l'uso degli indicatori. Il report verrà trasmesso ufficialmente via email al Sindaco e agli Assessori al fine di dar loro la possibilità di visualizzare l'andamento nel tempo della politica degli Open Data comunali.

Il report verrà pubblicato in formato rtf (o similari) nella piattaforma online del Comune sugli Open Data. Il report semestrale sul monitoraggio degli Open Data rappresenta un valido strumento per misurare la trasparenza dell'azione comunale.

PIATTAFORMA WEB PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI OPEN DATA DEL COMUNE DI PALERMO

Strumento attuativo della politica di riutilizzo comunale, di trasparenza e pubblicità dei dati e documenti oggetto di riuso è la piattaforma Open Data (www.comune.palermo.it/opendata.php), dove verranno pubblicati i dati pubblici che il Comune di Palermo individua per il riutilizzo.

La piattaforma Open Data è accessibile attraverso l'area pubblica, agli utenti web interessati al riutilizzo di dati e documenti pubblici. La piattaforma consente la ricerca e il *download* dei dati e dei documenti messi a disposizione ai fini del loro riutilizzo attraverso la pubblicazione sulla piattaforma stessa.

Da questa piattaforma è possibile sfogliare i dati per categoria e leggerne le informazioni correlate (i metadati). I dataset sono associati a una relativa licenza standard, così come previsto dall'art. 5 del D. Lgs 36/2006.

Il dato e/o il documento riutilizzabile è pubblicato sulla piattaforma accompagnato anche dalla relativa scheda metadato.

La piattaforma offre altresì agli utenti la possibilità di inviare commenti, feedback sull'utilizzo e sul gradimento, suggerimenti, segnalazioni di categorie di dati e/o documenti d'interesse non ancora pubblicati. Tali segnalazioni potranno essere inviate utilizzando l'apposita sezione presente sull'area pubblica. Tali segnalazioni non sostituiranno in alcun modo le "Richieste ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 36 del 2006 e s.m.i."

La piattaforma Open Data dovrà evolvere in modo da includere:

- una pagina con degli esempi di riuso
- una pagina che raccolga le applicazioni sviluppate a partire dai dati pubblicati dal Comune
- un motore di ricerca specializzato per questa sezione
- link attivi sulle parole chiave usate per classificare i dataset, in modo da aprire una pagina con gli altri dataset caratterizzati dalla stessa parola chiave.

PROCESSO DI PUBBLICAZIONE DEGLI OPEN DATA

Metodologia per la pubblicazione dei dati in formato open

La metodologia per la pubblicazione dei dati in formato Open Data fa riferimento al modello operativo discusso precedentemente e si pone l'obiettivo di pianificare le azioni da intraprendere per raggiungere la pubblicazione dei dati a 5 stelle, secondo la classificazione presentata in Appendice B. Questo obiettivo si raggiungerà per passi individuando un primo sotto-obiettivo nella pubblicazione dei dati a 3 stelle, per poi

passare gradualmente alle 5 stelle. Ovviamente affinché il processo sia efficiente occorre progettarlo tenendo in considerazione fin dall'inizio l'obiettivo finale della pubblicazione dei dati a 5 stelle.

La metodologia proposta si basa sulle metodologie descritte nelle "Linee Guida per l'Interoperabilità Semantica attraverso i Linked Open Data" pubblicate dall'agenzia per l'Italia Digitale e nel documento di Villazón-Terrazas "Methodological guidelines for publishing linked data". Entrambi i documenti individuano azioni specifiche che occorre intraprendere affinché i dati della pubblica amministrazione possano essere pubblicati come Linked Open Data.

L'approccio che verrà seguito riprende al suo interno le fasi previste dalle metodologie citate, ma differisce da queste in quanto si prevede una *milestone* intermedia relativa alla pubblicazione dei dati in formato a 3 stelle, per consentire una prima valorizzazione dei dati pubblicati attraverso la realizzazione di applicazioni specifiche. Nelle fasi successive verranno intraprese le azioni necessarie per la pubblicazione dei dati in formato Linked Open Data. Il seguente elenco mostra i passi dell'approccio proposto:

1. individuazione e selezione dei dataset
2. bonifica
3. arricchimento tramite metadati
4. validazione e pubblicazione (dati a 3 stelle)
5. analisi e modellazione
6. linking con dataset esterni
7. validazione e pubblicazione (dati a 4 e 5 stelle)

Modalità di individuazione (e selezione) dei dati da pubblicare in formato open

Saranno oggetto di pubblicazione in formato open, tendenzialmente, tutti i dati e i documenti contenenti dati che il Comune di Palermo ha acquisito o prodotto nell'ambito dell'esercizio delle proprie funzioni istituzionali e di cui il medesimo è titolare, o di cui è nella piena disponibilità anche tenendo conto (ma non limitatamente) della normativa vigente in tema di pubblicazione di dati in formato aperto.

A tale proposito viene effettuato, attraverso i Dirigenti di Settore, Servizio o Unità Organizzativa, un censimento delle raccolte di dati create dalle strutture comunali in funzione delle competenze specifiche e delle attività relative.

A ogni Dirigente viene chiesto di compilare una scheda per ogni raccolta di dati che ne individui la tipologia, il formato, il livello di privacy, l'ubicazione, la data di creazione, la data dell'ultimo aggiornamento, ecc. (vedi Appendice C).

Il team Open Data esamina le raccolte di dati e ne individua la priorità di pubblicazione (in funzione della pubblica utilità, ecc.) seguendo il metodo [MoSCoW](#).

Priorità	Descrizione	Fattori identificativi
M - MUST	Indica un dataset che ha la massima priorità di pubblicazione affinché il servizio Open Data possa essere considerato un caso di successo.	Ampio interesse per il dataset da parte della collettività Best Practice in altre PA
S - SHOULD	Indica un dataset ad alta priorità che, se possibile, dovrebbe essere incluso nella lista di pubblicazione attuale.	Medio interesse per il dataset da parte della collettività Pubblicato da altre PA
C - COULD	Indica un dataset che si ritiene di auspicabile	Ridotto interesse per il dataset

	pubblicazione ma non necessario. Questo sarà incluso se il tempo e le risorse lo consentiranno.	da parte della collettività Pubblicato da qualche PA
W - WON'T	Indica un dataset che non sarà inserito nella lista di pubblicazione attuale, ma che può essere considerato per il futuro.	Non si riscontra interesse per il dataset da parte della collettività Non sono stati pubblicati dataset simili in altre PA

Con cadenza annuale ed in coerenza con le scadenze previste per l'approvazione del Piano Triennale per la Trasparenza e l'Integrità, ogni Dirigente provvederà all'aggiornamento dell'elenco delle raccolte di dati di sua competenza.

L'attività di individuazione dei dati oggetto di pubblicazione in formato aperto dovrà essere, in ogni caso, condotta in modo tale da escludere quelli che, per il tipo di riutilizzo o per le modalità con cui si intende realizzarlo, potrebbero violare:

- o la sicurezza pubblica, la difesa nazionale, lo svolgimento di indagini penali o disciplinari;
- o il diritto di terzi al segreto industriale, statistico e commerciale, o altri vincoli di segretezza fissati in obblighi di legge;
- o i diritti di proprietà intellettuale;
- o il diritto alla protezione dei dati personali.

In ogni caso, per assicurare la trasparenza amministrativa garantendo, al contempo, la protezione dei dati personali o coperti da segreto, il Comune procederà, quando necessario, alla pubblicazione di dati aggregati o resi anonimi in modo da non consentire alcuna identificazione, nemmeno indiretta, dei soggetti a cui tali dati si riferiscono, coerentemente con la normativa vigente in materia.

Modalità di produzione dei dataset e formato di pubblicazione

Il Comune di Palermo metterà a disposizione i dati pubblici, ove possibile, in modalità elettronica e nei seguenti formati aperti che favoriscano l'interoperabilità:

Nome (Acronimo) Descrizione	Tipo di Dato	Estensione del file
Comma Separated Value (CSV) Formato testuale per l'interscambio di tabelle, le cui righe corrispondono a record e i cui valori delle singole colonne sono separati da una virgola (o punto e virgola)	Dato tabellare	.csv
Geographic Markup Language (GML) Formato XML utile allo scambio di dati territoriali di tipo vettoriale	Dato geografico vettoriale	.gml
GeoJSON E' un formato di testo aperto, per la codifica di oggetti geografici e dei correlati attributi non spaziali, scritto in JSON (JavaScript Object Notation).	Dato geografico vettoriale	Di solito .geojson, .topojson, o .json
Keyhole Markup Language (KML) Formato basato su XML creato per gestire dati territoriali in tre dimensioni.	Dato geografico vettoriale	.kml

Open Document Format per dati tabellari (ODS) Formato per l'archiviazione e lo scambio di fogli di calcolo	Dato tabellare	.ods
Resource Description Framework (RDF) Basato su XML, e' lo strumento base proposto da World Wide Web Consortium (W3C) per la codifica, lo scambio e il riutilizzo di metadati strutturati e consente l'interoperabilità tra applicazioni che si scambiano informazioni sul Web	Dato strutturato	.rdf
ESRI Shapefile (SHP) Lo Shapefile ESRI è un popolare formato vettoriale per sistemi informativi geografici. Il dato geografico viene distribuito normalmente attraverso tre o quattro files (se indicato il sistema di riferimento delle coordinate). Il formato è stato rilasciato da ESRI come formato (quasi) aperto	Dato geografico vettoriale	.shp, .shx, .dbf, .prj
Tab Separated Value (TSV) Formato testuale per l'interscambio di tabelle, le cui righe corrispondono a record e i cui valori delle singole colonne sono separati da un carattere di tabulazione	Dato tabellare	.tsv
Extensible Markup Language (XML) E' un formato di markup, ovvero basato su un meccanismo che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento o in un testo attraverso delle etichette (markup)	Dato strutturato	.xml

I dati saranno resi disponibili da ciascuna Area in un formato aperto che li renda riutilizzabili direttamente da programmi di elaborazione di calcolo da parte di una macchina (formato machine-readable) e, ove possibile, in formato standard pubblici, leggibili e basati su specifiche pubbliche ed esaustive tali da permetterne l'interpretazione da parte di persone (formati human-readable).

I dati saranno resi disponibili accompagnati dai relativi metadati, salvo specifiche e motivate eccezioni, indicate per ciascun dataset da ciascuna Area nell'ambito dell'individuazione periodica dei dati che saranno rilasciati in formato aperto, secondo quanto indicato al punto precedente delle presenti Linee Guida.

I Metadati

Nello specifico ambito dei dati aperti, i metadati sono intesi come i "dati associati ai dati" tali da informare gli utilizzatori del significato del dato stesso. La definizione stessa di metadato evidenzia l'ampiezza dei possibili metadati associabili ad un insieme di dati (dataset), ed è per questo che è opportuno identificare un insieme minimo di informazioni di base che possano essere utilizzate ai fini della ricerca, dell'accesso e dell'utilizzo del dato pubblicato. Diventa altresì essenziale che venga posta la massima cura nel fornire tali informazioni all'utilizzatore del dato.

I metadati saranno inseriti all'atto della pubblicazione/aggiornamento del dataset nel sistema. La maschera di inserimento delle informazioni proporrà alcuni dati obbligatori (ad es. Titolo, Referente, Assessorato

titolare, Contatto, ...) in base alle credenziali di accesso inserite, ed altri dati variabili in base al tipo di dataset.

Le informazioni inserite per descrivere il dataset confluiranno in un database ricercabile, su cui opererà il "search engine" degli Open Data pubblicati nel sistema. Un file contenente il metadato sarà scaricabile dalla stessa pagina dalla quale è possibile scaricare il dataset corrispondente.

La tabella seguente definisce il set minimo di metadati richiesto per la pubblicazione dei dataset di dati aperti del Comune di Palermo. Ulteriori metadati possono essere specificati per il dataset.

Metadato	Descrizione
Titolo *	Nome del dataset comprensibile da un utente generico. E' il nome che viene mostrato all'utente quando consulta il dataset (es. "Elenco dei siti turistici visitabili")
Referente*	E' il responsabile del dataset, cioè il "titolare della banca dati" come definito sopra (nel paragrafo sulla strutturazione interna)
Assessorato titolare *	Assessorato Titolare (es. Ass. BB.CC)
Contatto *	email contatto
Autore	Nome dell'autore
email autore	email autore
Descrizione *	Descrizione testuale del contenuto informativo del dataset
Categorie *	Categoria o categorie alle quali il dataset appartiene**
Tag/Parole chiave *	Lista di termini associati al dataset che lo descrivono, e rendono possibile la sua classificazione e la sua ricerca
Documentazione tecnica	Indirizzo o indirizzi delle pagine web che contengono informazioni utili alla comprensione del contenuto del dataset
Copertura Geografica	Territorio amministrativo di riferimento (es. "Palermo", "Il Circostrizione")**
Copertura Temporale (Data di inizio) *	Data di inizio validità
Copertura Temporale (Data di fine) *	Data di fine validità
Aggiornamento *	Frequenza di aggiornamento (es. "mensile", "annuale", "giornaliera")**
Data di pubblicazione *	Data in cui il dataset è reso disponibile on-line
Data di aggiornamento *	Data di ultima modifica del dataset
Licenza *	Tipo di licenza applicata (vedi capitolo relativo)**
Formato *	Formato di pubblicazione (standard) del dataset**
Codifica Caratteri	Codifica dei caratteri utilizzata (es. "latin-1", "PC-850")**
Dimensione	Dimensione in byte (o multipli di byte) del dataset

URI permanente	Identificatore univoco del dataset
Dataset richiesto da un cittadino	Booleano si/no
Altro	Ogni altra informazione utile per dataset

* Obbligatorio; ** Lista controllata

Licenza per il riutilizzo

In attuazione delle politiche di Open Government Data, ed in continuità con la normativa europea (Direttiva 2003/98/CE sul riutilizzo dell'informazione del settore pubblico, recepita con il D. Lgs. n. 36/2006), l'art. 68, c. 3, lett. b) del Codice dell'Amministrazione Digitale (come recentemente modificato dall'art. 9 del Decreto Legge 18 ottobre 2012, n. 179, come convertito con Legge n. 221 del 17 Dicembre 2012), ribadisce che i "dati aperti" devono essere "disponibili secondo i termini di una licenza che ne permetta l'utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali".

Il Comune di Palermo licenzierà i dati con **Licenza Creative Commons Zero (CC0)** o con **Licenza Creative Commons Attribuzione 3.0 IT (CC-BY v.3.0)**. Solo per casi eccezionali potranno essere previste licenze differenti o specifiche note di licenza. In ogni caso tali licenze saranno adottate conformemente alla normativa nazionale ed europea in materia di riutilizzo dell'informazione del settore pubblico ed in conformità alle Linee Guida nazionali di cui all'art. 52 del D. Lgs. 7 marzo 2005, n.82 (Codice dell'Amministrazione Digitale), come modificato dall'art. 9 del D. L. 18 ottobre 2012, n. 179 (convertito con L. n. 221/2012).

Le licenze Creative Commons Zero e Creative Commons Attribuzione sono state individuate in ragione dell'ampiezza del riutilizzo concesso dalla licenza, anche per fini commerciali, del loro alto livello di interoperabilità con altri modelli di licenze standard, della loro facilità di comprensione e diffusione nel pubblico. Le licenze Creative Commons posseggono un linguaggio semplice e facilmente comprensibile da parte degli utenti e garantiscono la redistribuibilità del dato, nonché un livello di diffusione e di conoscenza a livello nazionale, europeo ed internazionale. Inoltre, grazie alla loro diffusione sulla rete Internet (anche nell'ambito di iniziative volte alla messa a disposizione di documenti e dati pubblici di altre amministrazioni in Italia, in Europa e nel mondo), rappresentano ad oggi lo standard di fatto per la licenza di diritti di proprietà intellettuale online. La loro diffusione minimizza le barriere al riuso, riducendo i costi per i riutilizzatori e massimizzando la probabilità che i dati dell'amministrazione provinciale possano essere combinati con altri dati pubblici e con dati generati dagli utenti della rete o da operatori privati.

Sulla piattaforma predisposta per il rilascio dei dati saranno presenti e facilmente identificabili le informazioni relative alle licenze adottabili, nonché la loro traduzione.

Frequenza di aggiornamento

Periodicamente, con cadenza almeno annuale e stabilita e formalizzata dal team Open Data in relazione alla tipologia di dati, i singoli Settori provvederanno all'aggiornamento dei dati già disponibili e oggetto di riutilizzo.

Deve essere previsto nella pagina del dataset la comparsa di un alert nel caso la frequenza di aggiornamento non venga rispettata.

Modalità di pubblicazione dei dataset sul sito web

Le raccolte di dati verranno pubblicate secondo le priorità attribuite dal team Open Data e la tempistica specificata più avanti.

Le raccolte di dati vengono pubblicate come banche dati centralizzate dal webmaster o come singoli file nella sezione "Open Data" del sito web del Comune di Palermo provvedendo al contempo a compilare la relativa scheda di metadati

Le raccolte di dati sono pubblicate relativamente a una o più delle seguenti tematiche:

- AMBIENTE
- AMMINISTRAZIONE
- CULTURA E TURISMO
- DATI SUL TERRITORIO
- ISTRUZIONE
- MOBILITA' E SICUREZZA
- OPERE PUBBLICHE
- SANITA' E SOCIALE
- URBANISTICA
- ATTIVITA' ECONOMICHE
- BILANCIO
- ELEZIONI

Le tematiche saranno riviste annualmente e aggiornate, se necessario, dal team Open Data.

Comunicazione e promozione dei dataset pubblicati

Il Comune supporterà, sul piano formativo e tecnologico, i Settori e le altre strutture comunali nell'intero processo di formazione dei dati, in modo da garantirne la coerenza con gli standard necessari alla loro piena fruibilità e apertura.

Il Comune patrocinerà iniziative private e pubbliche (Incontri, Barcamp, Hackatons, Concorsi, ...) volte alla comunicazione ed promozione dell'ecosistema Open Data, incoraggiando, sostenendo o promuovendo attività volte alla conoscenza ed all'uso dei dataset pubblicati nel sistema.

RIUTILIZZO DEGLI OPEN DATA

Modalità di riutilizzo dei dati pubblicati e richiesta di pubblicazione di nuovi dati

I dati pubblicati sulla sezione Open Data del sito web del Comune di Palermo (www.comune.palermo.it/opendata/) sono riutilizzabili secondo quanto indicato nelle licenze che accompagnano i vati dataset.

I soggetti interessati al riutilizzo di dati, e di documenti contenenti dati, diversi ed ulteriori rispetto a quelli già licenziati nella sezione Open Data possono presentare formale richiesta di riutilizzo ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 36 del 2006 e s.m.i. secondo le modalità di seguito descritte:

- le richieste dovranno essere inviate al responsabile Open Data, avvalendosi eventualmente del modulo scaricabile presente nella sezione Open Data;
- il responsabile Open Data, entro 3 giorni lavorativi, inoltra la richiesta all'Area/Settore che tratta in forza dei propri compiti istituzionali i dati e i documenti oggetto della richiesta;
- l'Area/Settore competente e titolare dei dati comunica al richiedente l'avvio del procedimento;
- l'Area/Settore competente, provvede ad accogliere o a rigettare la richiesta, nel termine di trenta giorni, che potrà essere prorogato di ulteriori trenta giorni qualora le richieste siano numerose o complesse così come previsto dall'art. 5 del D. Lgs. 36 del 2006;

- in caso di accoglimento della richiesta di riutilizzo, l'Area/Settore competente mette a disposizione i dati e i documenti sulla piattaforma Open Data nei formati di cui al precedente punto delle presenti Linee Guida;
- l'Area/Settore competente darà contestuale comunicazione al responsabile Open Data dell'avvenuta pubblicazione;
- in caso di non accoglimento della richiesta di riutilizzo, l'Area/Settore competente comunicherà la motivazione del rifiuto scrivendo per conoscenza al responsabile Open Data.

Nel caso di richiesta di riutilizzo ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 36 del 2006 e s.m.i. non accolta, o accolta soltanto parzialmente, il richiedente potrà proporre reclamo come descritto di seguito:

- i reclami dovranno essere inviati al referente Open Data avvalendosi eventualmente del modulo scaricabile presente nella sezione Open Data;
- il responsabile Open Data, entro 3 giorni lavorativi, provvederà ad inoltrare il reclamo all'Area/Settore che tratta, in forza dei propri compiti istituzionali, i dati e i documenti oggetto della richiesta di riutilizzo a cui si riferisce il reclamo;
- l'Area/Settore competente e titolare dei dati comunica al richiedente l'avvio del procedimento;
- l'Area/Settore competente verificherà i motivi del reclamo e provvederà, entro trenta giorni, alla pubblicazione dei dati in caso di accoglimento della richiesta e alla contestuale comunicazione al responsabile Open Data;
- in caso di non accoglimento, sempre entro i termini sopra indicati, ne darà comunicazione al reclamante e per conoscenza al responsabile Open Data.

Commenti, suggerimenti e segnalazioni sui dataset pubblicati

La sezione web sugli Open Data offre agli utenti la possibilità di inviare commenti, suggerimenti e segnalazioni sui dataset pubblicati.

Tali segnalazioni potranno essere inviate utilizzando l'apposita modalità presente sulla sezione Open Data e perverranno al responsabile del dataset (indicato nel campo "contatto" dei metadati associati al dataset di interesse).

Utilizzo da parte del Comune di applicazioni e interfacce sviluppate da terzi

Il Comune di Palermo può utilizzare applicazioni e interfacce sviluppate da terzi. In questo caso creerà un apposito collegamento all'applicazione/interfaccia in un apposito spazio web (dedicato alle applicazioni) all'interno della sezione Open Data del sito web.

OBIETTIVI, AZIONI E TEMPI

OBIETTIVI	AZIONI	TEMPI	NOTE
Creazione <i>Team Open Data</i>	Ordine di Servizio del Segretario Generale	Ottobre 2013	Il <i>team Open Data</i> è il gruppo che promuove l'uso e la diffusione degli Open Data. E' composto dalle figure dei Dirigenti di Area, o loro delegati, da esperti GIS, da esperti di strategie web ed eventuali consulenti esterni esperti in materia di ICT
Nomina del <i>Responsabile Open Data (Data manager)</i>	Ordine di Servizio del Segretario Generale	Ottobre 2013	Il <i>Responsabile Open Data</i> pianifica la strategia di apertura dei dati raccolti e analizzati e le attività di diffusione dei dati. Inizialmente il <i>Responsabile Open Data</i> si occupa dell'upload del file Open Data e del metadato I file Open Data si trovano nelle banche dati centralizzate o vengono trasmessi al webmaster via email dai Dirigenti di Settore o dai <i>Referenti tematico e tecnico</i>
Nomina del Dirigente di Servizio quale figura <i>Titolare della banca dati</i>	Ordine di Servizio del Segretario Generale ai Dirigenti di Servizio	Ottobre 2013	Il <i>Titolare della banca dati</i> coordina le attività sugli Open Data per il suo Servizio di competenza; accoglie le istanze della collettività sul dato pubblicato e dispone le procedure interne per soddisfare le esigenze sopraggiunte
Nomina di un <i>Referente tecnico della banca dati e di un Referente tematico della banca dati</i> indicato dal Dirigente di Servizio	Ordine di Servizio del Dirigente di Servizio	Novembre 2013	<i>Il Referente tecnico della banca dati e il Referente tematico della banca dati</i> assistono il Dirigente di Servizio nelle attività di diffusione della cultura degli Open Data, la raccolta e la pubblicazione. Le 2 figure possono essere delegate dal Dirigente d'Area a partecipare alle riunioni del Team Open Data. Il <i>Referente tecnico della banca dati e il Referente tematico della banca dati</i> costituiranno un punto di riferimento tecnico per ogni impiegato comunale
Attivazione di account per la sezione Open Data ai <i>Titolari delle banche dati</i> e ai <i>Referenti tecnico e tematico</i>	Attivazione da parte del webmaster del Comune di Palermo	Dicembre 2013	Gli account permettono ai <i>Titolari delle banche dati</i> e ai <i>Referenti tecnico e tematico</i> di pubblicare autonomamente file di dati pubblici in formato aperto sul portale Open Data del Comune di Palermo
Censimento delle raccolte di dati (dataset) create dalle strutture comunali in funzione delle competenze specifiche e delle attività svolte	Comunicazione dei <i>Titolari delle banche dati</i> , a mezzo circolare email, a tutti i dipendenti sull'introduzione del sistema Open Data all'interno del Comune di Palermo e invio di una scheda per il censimento (vedi Appendice C)	Gennaio 2014	Verrà fornita una scheda per il censimento (vedi Appendice C) a tutti i dipendenti in possesso di dataset di qualunque formato e tali schede verranno consegnate entro quindici giorni ai <i>Titolari delle banche dati</i> e ai suoi <i>Referenti tecnici e tematici</i>
Analisi delle raccolte di dati (dataset) e individuazione delle priorità di pubblicazione	il <i>Team Open Data</i> applica il metodo MoSCoW per l'individuazione delle priorità dei file da pubblicare	Febbraio 2014	Il team Open Data si riunisce per analizzare le schede del censimento raccolte e classificare i dataset con il metodo MoSCoW. Alla fine di questa attività comunica ai <i>Titolari delle Banche Dati</i> i dataset da pubblicare con priorità massima (Must)

Bonifica e preparazione dei dataset a priorità massima per la pubblicazione in Open Data	I <i>Titolari delle banche dati</i> responsabili dei dataset a priorità massima (Must) e i loro <i>Referenti tecnici e tematici</i> preparano i dataset a priorità massima per la pubblicazione in Open Data. In particolare i dati all'interno del dataset verranno controllati e bonificati, il dataset avrà un formato almeno a 3 stelle (vedi Appendice B) e verrà corredato con un scheda contenente i metadati	Aprile 2014	Assicurare che i dati tabellari siano pubblicati in formato CSV, JSON ed XML - Assicurare che i file cartografici siano in formato ArcView Shapefile e GeoJSON - Assicurare che ogni dataset sia accompagnato da un file di metadati che lo descriva - Assicurare che i dataset cartografici siano sempre corredati dalle informazioni sul sistema di coordinate con cui sono stati rappresentati
Pubblicazione delle banche dati a priorità massima (Must) con un formato almeno a 3 stelle	I <i>Titolari delle banche dati</i> tramite i loro <i>Referenti tecnici e tematici</i> pubblicano i dati o inviano i file al webmaster	Aprile 2014	Pubblicazione come banche dati centralizzate dal webmaster o come dataset locali dai singoli <i>Referenti tecnici e tematici</i>
Riunioni semestrali del <i>Team open data</i> per il monitoraggio dell'andamento della politica open data del Comune. Prevista la possibilità di partecipazione da parte di soggetti esterni competenti in materia Open Data	Riunione semestrale indetta dal <i>Responsabile open data (Open Data Manager)</i>	Giugno e dicembre di ogni anno	Il <i>Team Open Data</i> effettua monitoraggio delle attività di pubblicazione dei Settori del Comune di Palermo e produce relazioni semestrali (report) per comprendere l'andamento della politica di Open Data dell'Amministrazione. Il Report semestrale di monitoraggio viene inviato via email dal Responsabile open data al Sindaco e agli Assessori e reso pubblico sul portale web. Il <i>Team Open Data</i> stabilisce anche i nuovi dataset da pubblicare secondo la metodologia MoSCoW
Creazione di un motore di ricerca specializzato per la sezione Open Data	Il webmaster, sentito il Responsabile Open Data, realizza un motore di ricerca specializzato per i dataset in Open Data	Giugno 2014	
Creazione di link attivi sulle parole chiave usate per classificare i dataset	Il webmaster, sentito il Responsabile Open Data, realizza i link attivi sulle parole chiave usate per classificare i dataset nella Sezione Open Data , in modo da aprire una pagina con gli altri dataset caratterizzati dalla stessa parola chiave	Luglio 2014	
Creazione di una pagina con degli esempi di riuso	Il webmaster, sentito il Responsabile Open Data, realizza una pagina nella sezione Open Data con esempi di riuso dei dataset	Ottobre 2014	
Creazione di una pagina che raccolga le applicazioni sviluppate a partire dai dati pubblicati dal Comune	Il webmaster, sentito il Responsabile Open Data, realizza una pagina nella sezione Open Data che raccoglie le applicazioni sviluppate a partire dagli Open Data pubblicati dal Comune	Dicembre 2014	

<p>Creazione dei presupposti affinché i dataset possano essere pubblicati in un formato a 4 e 5 stelle.</p>	<p>Il team Open Data seleziona un sottoinsieme dei dataset pubblicati nella prima fase per trasformati in formato a 4 e/o 5 stelle e lo comunica ai titolari delle Banche Dati.</p> <p>I Titolari delle Banche Dati assieme ai Referenti tecnici e tematici per i dataset di loro competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuano ontologie da riutilizzare e creano nuove ontologie se necessario - rivedono il formato dei metdati ponendo particolare attenzione alla Provenance - individuano collegamenti con altri datasets esistenti nel Linked Open Data come geonames o dbpedia - pubblicano i dati seguendo i 4 principi del linked Open Data - pubblicano i dataset sul catalogo CKAN - promuovono maggiormente lo sviluppo di applicazioni che sfruttano i Linked Data della pubblica amministrazione fornendo interfacce grafiche usabili per i cittadini che sfruttano al meglio l'interconnessione tra i differenti dataset 	<p>Dicembre 2014</p>	<p>È consigliabile l'adozione delle raccomandazioni cui sta lavorando il Provenance Interchange Working Group del W3C per quanto riguarda la provenienza del dato</p> <p>4 principi del linked Open Data:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) usare gli URI per identificare gli oggetti 2) usare HTTP URI in modo che questi oggetti possano essere cercati e reperiti da persone ed applicazioni web 3) fornire informazioni utili sugli oggetti quando il suo URI è trovato (dereferenceable), utilizzando formati standard come XML-RDF 4) includere collegamenti ad altri oggetti nei dataseti esposti (con lo stesso meccanismo) per aumentare e migliorare il reperimento di altre informazioni correlate nel web
---	---	----------------------	--

APPENDICE A: DEFINIZIONI

Ai fini delle presenti Linee Guida si forniscono le seguenti definizioni:

1. **dato**: rappresentazione fisica di informazioni atta alla comunicazione, interpretazione ed elaborazione da parte di essere umani o mezzi automatici;
2. **dato pubblico**: il dato conoscibile da chiunque (art. 1, c. 1, lett. n), CAD e art. 2, c. 1, lett. d), D. Lgs. 36/2006);
3. **dataset**: una collezione di dati, generalmente riguardanti una stessa organizzazione, che vengono erogati e gestiti congiuntamente; insieme di dati strutturati in forma relazionale;
4. **documento**: la rappresentazione di atti, fatti e dati a prescindere dal supporto nella disponibilità della pubblica amministrazione o dell'organismo di diritto pubblico. La definizione di documento non comprende i programmi informatici (art. 2, c. 1, lett. c), D. Lgs. 36/2006);
5. **dati di tipo aperto**: i dati che presentano le seguenti caratteristiche (art. 68, c. 3, lett. b), CAD):
 - a. sono disponibili secondo i termini di una licenza che ne permetta l'utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali, in formato disaggregato;
 - b. sono accessibili attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, in formati aperti ai sensi della lettera a), sono adatti all'utilizzo automatico da parte di programmi per elaboratori e sono provvisti dei relativi metadati;
 - c. sono resi disponibili gratuitamente attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, oppure sono resi disponibili ai costi marginali sostenuti per la loro riproduzione e divulgazione;
6. **formato di dati di tipo aperto**: un formato di dati reso pubblico, documentato esaurientemente e neutro rispetto agli strumenti tecnologici necessari per la fruizione dei dati stessi (art. 68, c. 3, lett. a), CAD);
7. **riutilizzo**: l'uso del dato di cui è titolare una pubblica amministrazione o un organismo di diritto pubblico, da parte di persone fisiche o giuridiche, a fini commerciali o non commerciali diversi dallo scopo iniziale per il quale il documento che lo rappresenta è stato prodotto nell'ambito dei fini istituzionali (art. 2, c. 1, lett. e), D. Lgs. 36/2006);
8. **titolare del dato**: la pubblica amministrazione o l'organismo di diritto pubblico che ha originariamente formato per uso proprio o commissionato ad altro soggetto pubblico o privato il documento che rappresenta il dato o che ne ha la disponibilità (art. 2, c. 1, lett. i), D. Lgs. 36/2006);
9. **disponibilità**: la possibilità di accedere ai dati senza restrizioni non riconducibili a esplicite norme di legge (art 1, c. 1, lett. o), CAD);
10. **licenza standard per il riutilizzo**: il contratto, o altro strumento negoziale, redatto ove possibile in forma elettronica, nel quale sono definite le modalità di riutilizzo dei documenti delle pubbliche amministrazioni o degli organismi di diritto pubblico (art. 2, c. 1, lett. h), D. Lgs. 36/2006);
11. **soggetto interessato**: la persona fisica o giuridica interessata al riutilizzo dei dati pubblici e dei documenti contenenti dati pubblici del Comune di Palermo;
12. **richiesta di riutilizzo** (ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 36 del 2006 e s.m.i.): la domanda di riutilizzo di dati pubblici e/o documenti diversi o con modalità diverse rispetto a quelli già licenziati sulla piattaforma degli Open Data del Comune di Palermo;
13. **reclamo**: contestazione da far pervenire al Comune di Palermo. Il reclamo non è da confondere con i suggerimenti e le segnalazioni che ogni soggetto interessato al riuso potrà far pervenire al Comune di Palermo attraverso gli strumenti di comunicazione previsti dall'area pubblica della piattaforma Open Data;

14. **piattaforma Open Data del Comune di Palermo:** la piattaforma raggiungibile sul web all'indirizzo <http://www.comune.palermo.it/opendata.php>, attraverso il quale il Comune di Palermo mette a disposizione i dati pubblici. Inoltre tale strumento permette:
- a. agli utenti del web di raggiungere, interrogare, ricercare e scaricare i dati e i documenti messi a disposizione nell'area pubblica e di riusarli nei termini definiti dalla licenza d'uso associata;
 - b. all'amministrazione pubblica che ha aderito alla politica regionale in materia di riuso ai sensi del successivo art. 12 di esporre i propri dati, selezionare quelli riusabili, gestire l'associazione di licenze d'uso, indicizzare i metadati ad uso del motore di ricerca, allineare diversi cataloghi di dati e gestire gli strumenti di comunicazione con gli utenti esterni (invio di mail, commenti, feed back sull'utilizzo e sul gradimento).
15. **URP:** Ufficio per le Relazioni con il Pubblico del Comune di Palermo;
16. **PEC** (Posta Elettronica Certificata): sistema di posta elettronica nel quale è fornita con effetto equivalente alla notificazione per mezzo della posta al mittente documentazione elettronica attestante l'invio e la consegna di documenti informatici (DPR 11 febbraio 2005, n. 68; 6 e 48 del citato codice di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005).

APPENDICE B: CATALOGAZIONE DEI SET DI DATI CON IL METODO DELLE STELLE

(tratto da <http://www.funzionepubblica.gov.it/media/982175/vademecumOpenData.pdf>)

Per distinguere i diversi formati utilizzabili nella codifica dei set di dati, è stato proposto in seno al W3C (proposta di Tim Berners Lee, Presidente del W3C e ideatore del World Wide Web) un modello di catalogazione che li classifica in base alle loro caratteristiche su una scala di valori da 1 (una stella) a 5 (cinque stelle). Tale scala viene ripresa più avanti per indicare il livello di apertura che si vuole raggiungere nella pubblicazione dei dataset del Comune di Palermo.

(★) Una Stella.

È il livello base, costituito da file non strutturati: ad esempio un'immagine in formato grezzo (formati come .gif, .jpg, .png), un documento in formato Microsoft Word, un file in formato Adobe Pdf.

Una sola stella indica la semplice disponibilità di una informazione e di un dato on line, in un formato qualsiasi, purché distribuito con licenza aperta. I dati distribuiti in questo formato sono leggibili e stampabili dagli utenti, possono essere conservati localmente su un PC e sono semplici da pubblicare. Tuttavia non sono un formato aperto in quanto non è possibile effettuare su di essi alcuna elaborazione.

(★★) Due Stelle.

Questo livello indica dati strutturati ma codificati con un formato proprietario. Ad esempio un documento in formato Microsoft Excel.

Due stelle indicano, oltre alle possibilità offerte dai dati contraddistinti da una sola stella, la possibilità di effettuare elaborazioni sui dati, a patto di disporre del software necessario a gestire un file codificato con un formato proprietario. I dati caratterizzati dalle due stelle non sono un formato aperto in quanto per elaborarli è necessario un software proprietario, tuttavia di norma possono essere convertiti – essendo dati strutturati – in dati aperti.

(★★★) Tre Stelle.

Questo livello indica dati strutturati e codificati in un formato non proprietario. Ad esempio il formato .csv (Comma Separated Values) al posto – ad esempio – del formato Microsoft Excel utilizzato nel caso precedente.

Tre stelle indicano, oltre alle possibilità offerte dai dati contraddistinti da due sole stelle, la possibilità di effettuare elaborazioni sui dati senza esser costretti ad utilizzare software proprietario. Quello caratterizzato dalle tre stelle è il formato più semplice di dati aperti.

(★★★★) Quattro Stelle.

Questo livello indica dati strutturati e codificati in un formato non proprietario che sono dotati di un URI8 che li rende indirizzabili sulla rete e quindi utilizzabili direttamente online, attraverso l'inclusione in una struttura basata sul modello RDF (Resource Description Framework).

Quattro stelle indicano quindi il fatto che il singolo dato di un dataset, disponibile on line in un formato aperto (tipicamente XML/RDF) può essere richiamato attraverso un'URL (Uniform Resource Locator) specifico.

Ciò consente di puntare al dato o ad un insieme di dati da una applicazione o accedervi dall'interno di un programma che può poi elaborarlo in vari modi.

Si pensi, ad esempio, a un dataset contenente gli indirizzi dei monumenti di una città opportunamente codificati: da qualsiasi software – finanche dal browser – è possibile collegarsi all’URL che indica il singolo monumento, potendolo ad esempio georeferenziare su una mappa.

(★★★★) Cinque Stelle.

Questo livello indica quelli che vengono definiti Linked Open Data (LOD). Quei dati aperti, cioè, che – dal punto di vista del formato – oltre a rispondere alle caratteristiche indicate al punto precedente (classificazione a quattro stelle) presentano anche, nella struttura del dataset, collegamenti ad altri dataset. In altri termini, grazie al ricorso al già citato modello di descrizione dei dati RDF, è possibile collegare dinamicamente tra loro più dataset, incrociando così informazioni provenienti da fonti diverse, eventualmente gestite da diverse Amministrazioni. Si pensi ad esempio al caso del dataset contenente gli indirizzi dei monumenti di una città alla quale si è fatto riferimento in precedenza. Tale dataset, pubblicato dall’Amministrazione A, potrebbe essere collegato al dataset di un altro Ente – l’Amministrazione B – che dispone dell’archivio delle opere d’arte presenti all’interno di ogni monumento. In questo caso un sistema software potrebbe, dopo aver chiesto all’utente i suoi gusti e le sue preferenze in fatto di arte, strutturare un percorso georeferenziando i monumenti a partire dalle informazioni presenti nel dataset disponibile presso l’Amministrazione A, dopo averli preselezionati in base alle opere d’arte in essi contenute, identificate nel dataset dell’Amministrazione B.

I Linked Open Data, quindi, consentono di combinare i contenuti di dataset diversi grazie a costrutti formali formulati secondo il modello RDF in uno dei diversi formati esistenti (XML/RDF, N3, ecc...). Ciò aumenta esponenzialmente il valore dei dataset reciprocamente correlati, consentendo il passaggio dal livello dei dati a quello dell’informazione e quindi a quello della conoscenza e fornendo così un quadro di contesto strutturato a partire dalla correlazione di informazioni provenienti da fonti diverse.

APPENDICE C: SCHEDA CATALOGAZIONE DATASET ED ESEMPI

In questa appendice viene presentata la scheda da utilizzare per realizzare un censimento delle raccolte di dati presenti negli uffici del Comune di Palermo.

Campo	Descrizione	Esempio
Nome della raccolta dati *		Elenco delle scuole presenti nel territorio comunale suddivise per circoscrizione
Autore		Mario Rossi
Struttura responsabile *		Settore Servizi Educativi
Dirigente responsabile *		Giorgio Bianchi
Breve descrizione *		Questo archivio contiene l'elenco delle scuole presenti nel Comune di Palermo
Area Tematica *		Istruzione
Ambito		Scuole
Formato *		Foglio di lavoro excel
Data di creazione		Settembre 2011
Data ultimo aggiornamento *		Settembre 2012
Frequenza di aggiornamento		Annuale
Ubicazione della raccolta dati *		Computer mario rossi

* Obbligatorio

Nota: anche gli archivi in formato cartaceo devono essere catalogati.

Esempi di Archivi

Per archivio si intende qualunque insieme di dati raccolto e memorizzato in diversi formati:

- archivi testuali
- archivi fotografici
- archivi video

APPENDICE D: ESEMPI DI DATASET DI LARGO INTERESSE

Di seguito si riporta un elenco di dataset del Comune di Palermo che hanno una priorità “Must”, secondo il metodo MoSCoW (vedi sopra), e sono pronti per la pubblicazione:

- siti turistici
- i dati raccolti nel geoblog
- news
- piani di lavoro aziende partecipate
- stradario
- scuole

Di seguito si riporta un elenco di dataset che richiedono alcuni approfondimenti prima di essere pubblicati:

- le fermate degli autobus della città (non è necessario che sia un file cartografico, anche una tabella con nome e codice fermata, indirizzo, ecc)
 - le tabelle correlate che consentono di incrociare linee con fermate
- le linee degli autobus in formato cartografico
- l'anagrafe sulle farmacie
- i dati sulle opere pubbliche che impattano su strada (quindi cantierizzate)
- elenco dei beni comunali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Agenzia per l'Italia Digitale - [Linee Guida Nazionali per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico \(Secondo Semestre 2013\)](#)
2. Comune di Milano - Linee di indirizzo per la realizzazione del progetto Open Data
3. Formez PA - Linee guida per i siti web delle PA, Vademecum Open Data
4. Regione Emilia-Romagna - LINEE GUIDA RELATIVE AL RIUTILIZZO E MESSA A DISPOSIZIONE IN Open Data DEI DATI PUBBLICI DELL'AMMINISTRAZIONE REGIONALE
5. Regione Lombardia - CRITERI GENERALI per l'Open Data
6. Regione Piemonte - Linee Guida relative al riutilizzo e alla diffusione tramite la rete internet dei documenti e dei dati pubblici dell'Amministrazione regionale
7. Provincia Autonoma di Trento - [Linee guida per il riutilizzo e la diffusione dei dati pubblici](#)
8. DigitPA - [Linee Guida per l'interoperabilità semantica attraverso i Linked Open Data](#)
9. Boris Villazón-Terrazas, Luis. M. Vilches-Blázquez, Oscar Corcho, and Asunción Gómez-Pérez [Methodological Guidelines for Publishing Government Linked Data](#). Linking Government Data. D. Wood (Ed.) Part 1, pp.: 27- 49. Springer, New York. 2011. ISBN: 978-1-4614-1767-5.