

L'Ecosistema Digitale Urbano

Commissione Consiliare
Milano, 03 dicembre 2024



1 | **Presentazione**

2 | **Le Policy**

3 | **Il Manifesto**

Ecosistema Digitale Urbano: progetto e obiettivi

3

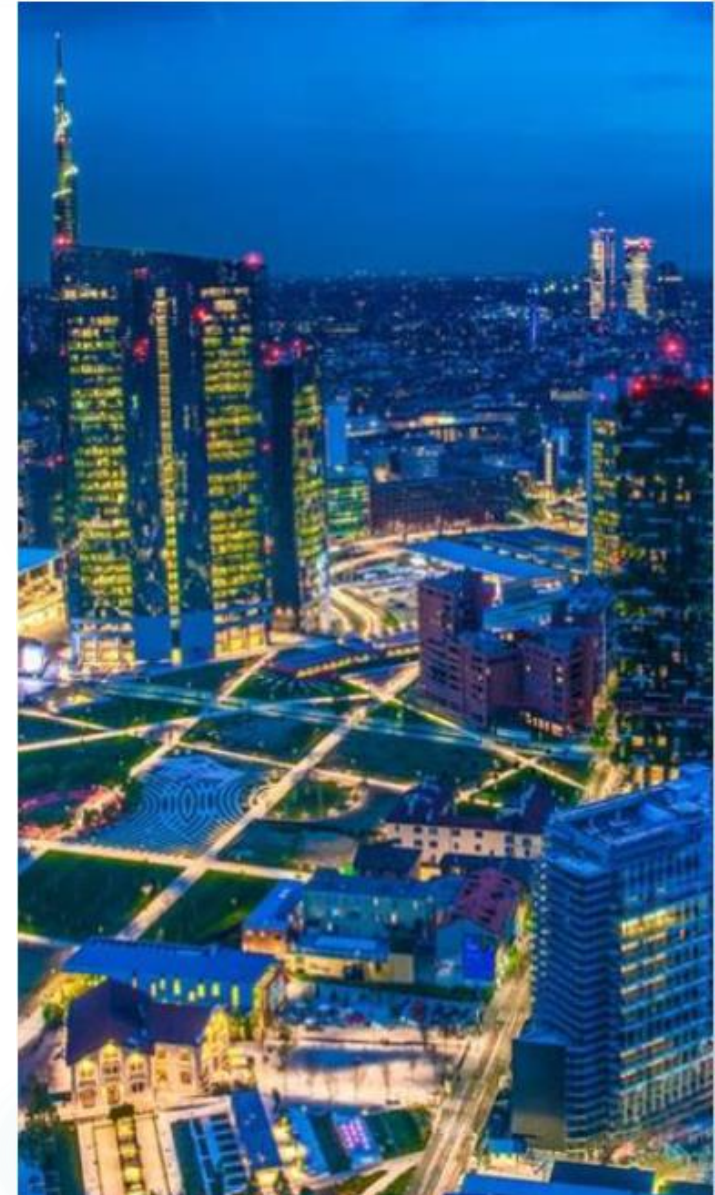
L'Ecosistema Digitale Urbano è un **progetto con finalità pubbliche** del Comune di Milano che permette, tramite l'uso di una piattaforma tecnologica, di **gestire e condividere in tempo reale i dati prodotti nel contesto urbano**.

Il Comune di Milano ha iniziato a lavorare per l'attivazione di questo servizio **nel 2020**, in seguito alla **Delibera di Giunta comunale n°620**.

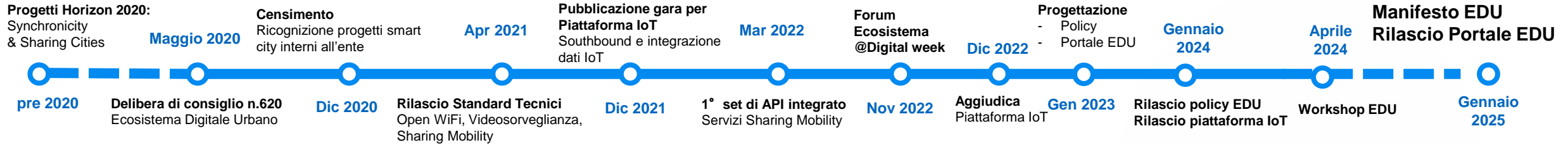
L'**obiettivo** era, ed è, quello di **creare un contesto in cui diversi soggetti**, pubblici e privati, **possano agevolmente scambiarsi dati dinamici** prodotti da qualsiasi servizio all'interno della città, nel rispetto di regole tecnologiche e di governance definite. **La piattaforma** per la pubblicazione e la lettura delle informazioni, di fatto un API Manager, è **gestita dal Comune di Milano a titolo gratuito per gli aderenti**.

Questo **modello mira a stimolare lo sviluppo economico e la collaborazione tra tutti i soggetti che operano nella città**, con lo scopo di incentivare la nascita di nuovi servizi.

Tutte **le regole** di adesione, di condivisione delle informazioni, le modalità di integrazione con la piattaforma, le licenze d'uso, le modalità di chiamata, gli SLA e gli aspetti legati alla privacy sono tutti **temi indirizzati nei documenti di policy**.



Ecosistema Digitale Urbano: cronoprogramma



Governo Piattaforma - Government as a Platform

Una piattaforma è un'architettura tecnologica aperta, basata sullo sviluppo sia di un'infrastruttura tecnologica che di un ecosistema di attori, coinvolti nell'erogazione di servizi creati digital-by-default.

In questo contesto **il ruolo della PA non è solo quello di costruire la piattaforma, ma anche di «orchestrare» la rete di attori e l'ecosistema** per sviluppare la varietà e specializzazione dei servizi associati alla piattaforma.

[\(Cordella e Paletti, 2019\)](#)

Ecosistema Digitale Urbano: delibera di Giunta 620/2020

5

21/22



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 620 DEL 22/05/2020

DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI E AGENDA DIGITALE
Numero proposta: 1196

OGGETTO: Approvazione delle linee di indirizzo per l'adozione del modello di Architettura d'Impresa (Enterprise Architecture) del Comune di Milano e per il governo dell'Ecosistema Digitale Urbano.
La presente delibera non comporta impegno di spesa ed è immediatamente eseguibile

L'Anno duemilaventi, il giorno ventidue, del mese di maggio, alle ore 11:00, si è riunita la Giunta Comunale.

Risultano presenti:

- Il Sindaco SALA Giuseppe, in collegamento telematico presso il suo ufficio di Palazzo Marino;
- il Segretario Generale DALL'ACQUA Fabrizio, il Vice Segretario Generale Vicario Zaccaria Mariangela, nonché il Vice Segretario Generale Borrelli Maria Elisa - in collegamento telematico
- Tutti gli altri componenti della Giunta Comunale in collegamento telematico

Assiste il Direttore Generale MALANGONE Christian in collegamento telematico

Si dà atto che risultano presenti i seguenti n. 12 amministratori in carica:

NOMINATIVO	CARICA	PRESENTE	GIAINERI ROBERTA	ASSESSORE	SI
SALA GIUSEPPE	SINDACO	SI	LIMONTA PAOLO	ASSESSORE	SI
SCAVUZZO ANNA	VICE SINDACO	NO	LIPPARINI LORENZO	ASSESSORE	SI
COCCO ROBERTA	ASSESSORE	SI	MARAN PIERFRANCESCO	ASSESSORE	SI
DEL CORNO FILIPPO	ASSESSORE	SI	RABACOTTI GABRIELE	ASSESSORE	SI
RAFFAELE	ASSESSORE	SI	TAJANI CRISTINA	ASSESSORE	SI
GALIMBERTI LAURA	ASSESSORE	SI	TAKCA ROBERTO	ASSESSORE	SI
GRANELLI MARCO	ASSESSORE	SI			

Assume la presidenza il Sindaco SALA Giuseppe
Partecipa il Segretario Generale DALL'ACQUA Fabrizio

IL PRESIDENTE

Constatata la legalità della riunione, invita la Giunta a trattare l'argomento segnato in oggetto:
Vista la proposta dell'Assessore COCCO Roberta in allegato e ritenuto la stessa meritevole di approvazione;
Dato atto che la medesima è corredata dei pareri previsti dall'art.49 del T.U. 18 agosto 2000, n. 267 nonché del parere di legittimità del Segretario Generale previsto dall'art. 2 - comma 1 - del Regolamento sul sistema dei controlli interni approvato con delibera CC n. 7 dell'11/02/2013;

Con votazione unanime

DELIBERA

Di approvare la proposta di deliberazione in oggetto;
data l'urgenza di dichiarare la presente deliberazione, con votazione unanime, immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4 comma del T.U. 267/2000

«Una Smart City è virtuosa, infatti, se è **governata da un insieme di regole**, promosse dal soggetto pubblico, **che consentano di accedere a dati e servizi con protocolli standard e interoperabili**, sempre garantendo l'autonomia e l'indipendenza delle singole iniziative imprenditoriali»

L'obiettivo prioritario è consentire ai singoli soggetti la **pubblicazione di servizi e dati**, nella forma di interfacce applicative (API) standard, che devono essere condivisi in **forma regolamentata** con l'**Amministrazione Comunale** e con gli **altri soggetti del territorio**.

«L'istituzione di **tavoli aperti per l'interlocuzione** con i soggetti pubblici e privati interessati è **cruciale** per garantire un **processo di definizione di policy condivise e adeguate** a soddisfare esigenze e garanzie reciproche dei molteplici attori della Smart City.»

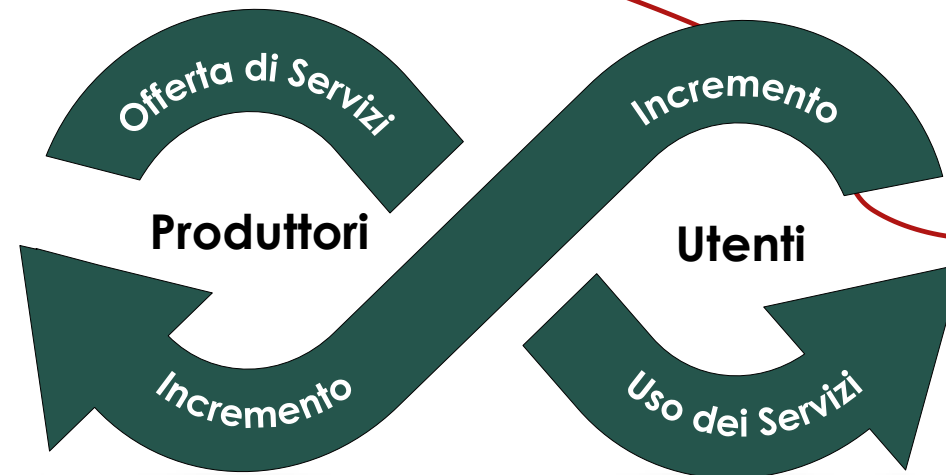
Linee programmatiche della Delibera 620/20

«La governance dell'Ecosistema Digitale Urbano di Milano si compone di **due assi fondamentali**: uno verticale, che vede **la costituzione di un Gruppo di Coordinamento Trasversale**, che ha l'incarico di **definire e applicare le Policy dell'Ecosistema**; l'altro, orizzontale, dove il Comune di Milano promuove un **Forum aperto a tutti gli attori dell'Ecosistema** con l'obiettivo di recepire **indicazioni strategiche e operative per evolvere la Policy dell'Ecosistema** in sintonia con le esigenze che gli attori manifestano»*

Il circolo virtuoso di applicazione

«La governance dell'Ecosistema Digitale Urbano di Milano si compone di **due assi fondamentali**: uno verticale, che vede **la costituzione di un Gruppo di Coordinamento Trasversale**, che ha l'incarico di **definire e applicare le Policy dell'Ecosistema**; l'altro, orizzontale, dove il Comune di Milano promuove **un Forum aperto a tutti gli attori dell'Ecosistema** con l'obiettivo di recepire **indicazioni strategiche e operative per evolvere la Policy dell'Ecosistema in sintonia con le esigenze che gli attori manifestano**»*

Processo virtuoso che migliora l'incontro fra la domanda e l'offerta e incrementa partecipazione dei soggetti attivi nello sviluppo dell'ecosistema per abilitare la creazione di **nuovi servizi integrati**;

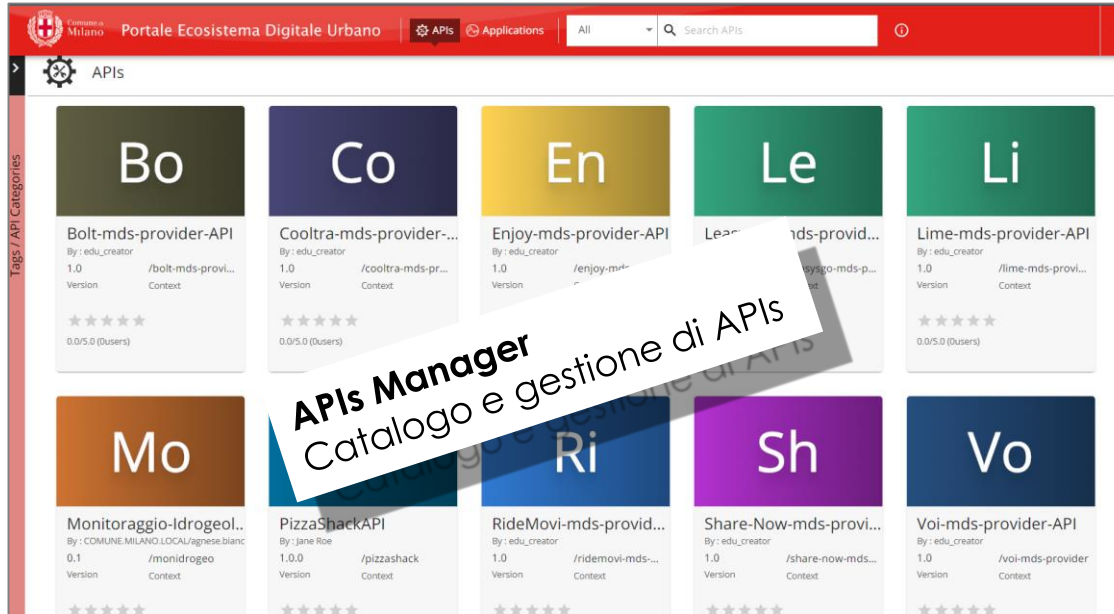


Collaborazione sin dal principio per la costruzione di un Ecosistema le cui regole siano condivise con Partecipate, MSCA e soggetti interessati:

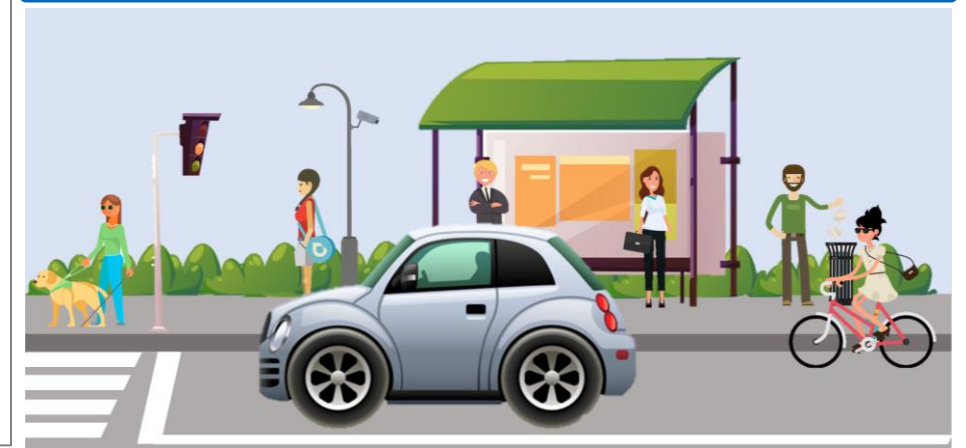
A2A, ATM, AMAT, MM, TIM, E015, Politecnico di Milano

Ecosistema Digitale Urbano: caratteristiche

contributori di dati e servizi



APIs Manager
Catalogo e gestione di APIs

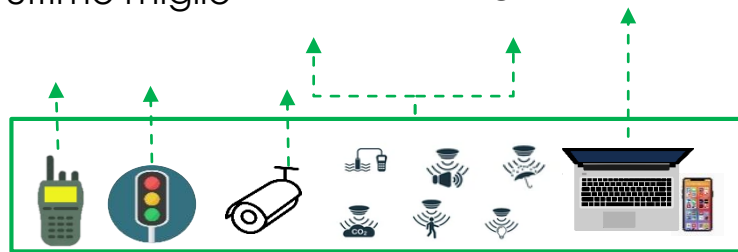


Southbound

Collettore di dati di ultimo miglio

Data Lake

Normalizzazione e integrazione dati



obiettivo

Permettere al Comune di Milano e agli operatori della città di raccogliere e governare, correlare e rendere disponibili le informazioni prodotte, per migliorare il monitoraggio e la pianificazione del territorio e sviluppare un portafoglio di servizi di Smart City integrato.

Esempi e suggerimenti



Il Comune di Milano crea e mantiene la piattaforma per condividere i mattoncini e permettere ai soggetti interessati di creare applicazioni

L'Ecosistema Digitale Urbano non è un'applicazione per consultare dati, ma un insieme di fonti dove **i dati sono come mattoncini** per costruire nuove applicazioni.

Non solo app per smartphone, ma anche applicazioni per visualizzare informazioni su schermi, totem informativi e qualunque altro canale digitale.

La **hall di un albergo** potrebbe visualizzare i mezzi di trasporto disponibili nei dintorni.

Oppure un'azienda potrebbe veicolare **messaggi di sostenibilità** mostrando la produzione o il consumo energetico di un edificio rispetto alla media della zona

Esempi e suggerimenti – Dati aperti "dinamici"

10

dati.comune.milano.it

Consulta i dati

TUTTI I DATI



Agricoltura, pesca,
silvicoltura e prodotti
alimentare



Ambiente



Economia e finanze



Energia



Giustizia, sistema
giuridico e sicurezza
pubblica



Governo e settore
pubblico



Istruzione, cultura e
sport



Popolazione e società



Regioni e città



Salute



Scienza e tecnologia



Tematiche
internazionali



Trasporti

Il Comune di Milano pubblica da anni un Portale Open Data ricco di dati utili per indagini e analisi da parte di ricercatori, aziende, cittadini.

La Piattaforma di Ecosistema Digitale Urbano ha la funzione ulteriore di pubblicare dati aperti "dinamici", cioè dati che si aggiornano anche in tempo reale.

La tecnologia per farlo è più complessa, ma il beneficio è abilitare servizi che non sono possibili tramite la consultazione degli open data tradizionali.

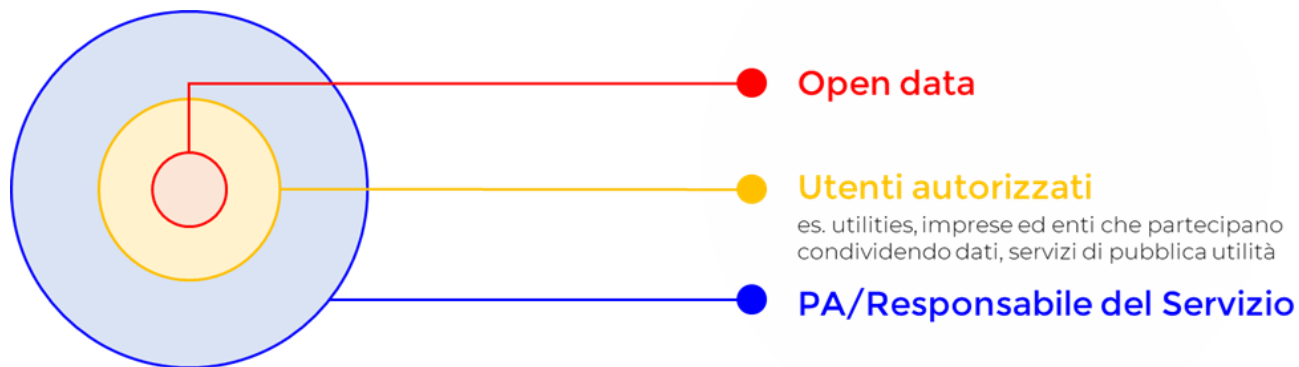
1	Presentazione
2	Le Policy
3	Il Manifesto

Ecosistema Digitale Urbano: caratteristiche

12

La condivisione dei dati tramite la piattaforma digitale di EDU avviene tramite API e nel rispetto del quadro di regole dell'Ecosistema, che fornisce a provider e utilizzatori le linee guida di utilizzo della piattaforma.

I contributori dei dati indicano con quali modalità e a quale livello le informazioni saranno rese visibili e fruibili dagli altri soggetti facenti parte dell'Ecosistema,



in base al ruolo definito per ciascun utilizzatore.

Le informazioni raccolte tramite la piattaforma, infatti, rimarranno sempre disponibili per il Comune di Milano, mentre per tutti gli altri soggetti aderenti lo saranno a seconda del livello di accessibilità indicato.



[Scarica qui](#)

Policy di adesione a Ecosistema Digitale Urbano

**Determina per l'approvazione
Termini e condizioni**



Policy: l'impianto documentale

L'iniziativa prevede un **sistema di interlocuzione** tra il soggetto che mette a disposizione i dati, detto "**Erogatore**", il soggetto che li utilizza, detto "**Fruitore**" e il **Comune** stesso, che può agire sia in qualità di gestore del servizio che come Erogatore o Fruitore.

Tale sistema è **disciplinato dalle Policy dell'Ecosistema Digitale Urbano**, un insieme di documenti approvati con Determina Dirigenziale 1588 del 1-03-2024.

Le Policy sono composte dai seguenti documenti principali:

- **Documento di Termini e Condizioni:** contiene le condizioni generali che regolano il rapporto tra le parti, fornendo a erogatore e fruitore le linee guida di utilizzo della piattaforma;
- **Accordo di Adesione:** un contratto siglato tra erogatore e gestore, che deve essere sottoscritto dagli erogatori per ogni servizio da pubblicare sulla Piattaforma dell'Ecosistema Digitale Urbano. È finalizzato a descrivere nel dettaglio tutte le caratteristiche di ogni servizio, sia tecniche (formato dei dati, standard e modalità di esposizione, limiti di chiamate, ...) che più in generale sulla struttura del servizio da pubblicare (ad esempio: la lettera di adesione, i livelli di visibilità dei dati pubblicati, ...).

E dai seguenti allegati

- **Modulo di delega**, che permette a persone fisiche di agire in nome e per conto degli enti aderenti;
- **Matrice di corrispondenza** tra i profili degli utenti utilizzatori e le categorie di soggetti autorizzati a visualizzare le informazioni pubblicate dagli erogatori.

Le **Policy**, prima di essere formalmente adottate dal Comune di Milano con la DD, sono state **condivise con le partecipate, MSCA e tutti i soggetti interessati**.

Policy: il modello dei ruoli

14



Ente pubblico o privato che eroga il servizio tramite pubblicazione API:

- Sceglie quali dati condividere con CdM
- Sceglie quali saranno le categorie di soggetti fruitori del servizio erogato
- Concorda gli SLA con il Gestore
- Definisce le finalità del servizio

Il Comune di Milano gestisce il servizio e svolge le seguenti attività per la Piattaforma EDU:

- Regola gli aspetti di adesione
 - Regola gli accessi di erogatore e fruitore
- Regola la visibilità dei servizi per le tipologie di fruitori rispetto a quanto definito dagli erogatori
 - Garantisce la fruizione nel rispetto degli SLA
 - Monitora i servizi e l'utilizzo della piattaforma
- Definisce il processo di *onboarding* di erogatore e fruitore
- Analizza le richieste di pubblicazione di servizio dell'erogatore per verificarne opportunità, rischi, rispetto dei principi di privacy/security by design

Ente pubblico o privato o Cittadino

- Può usufruire dei servizi pubblicati sulla piattaforma
- Richiede l'accesso alla piattaforma
 - Produce la documentazione necessaria per attestare la sua appartenenza a Ente pubblico/azienda

1	Presentazione
2	Le Policy
3	Il Manifesto

Ecosistema Digitale Urbano: il Manifesto

16

Il **Manifesto** è il risultato di un lavoro **collaborativo** e **partecipativo** svolto da Comune di Milano con MSCA e coinvolgendo diversi soggetti attivi sul territorio milanese, con l'obiettivo di individuare principi comuni per la condivisione delle informazioni e favorire lo sviluppo di nuovi servizi digitali per una Milano "Data Driven City".

Il Manifesto si compone di **7 principi**.

Il materiale è **pubblico e' stato disponibile in consultazione** sul portale del Comune di Milano fino al 25 Novembre u.s.



Manifesto EDU: le fasi della consultazione

17

- **FASE 1: PRESENTAZIONE INIZIATIVA (09/04/2024)**

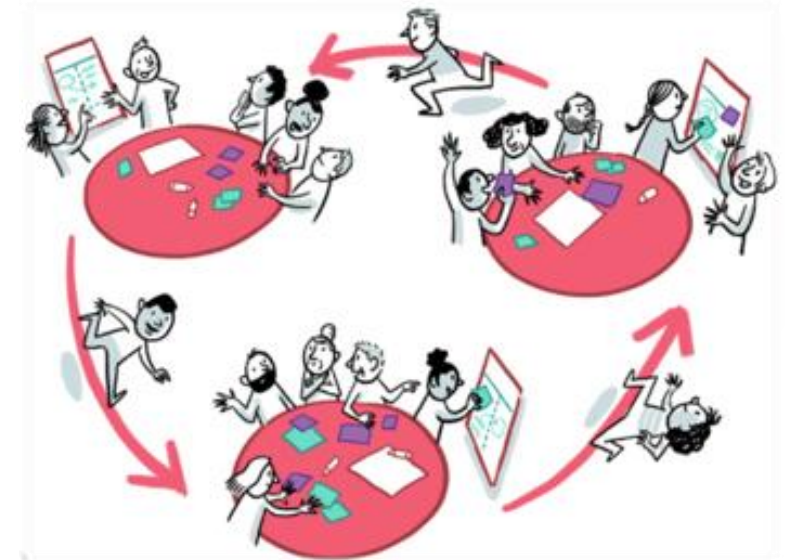
Avvenuta nel corso di un workshop organizzato con MSCA e coinvolgendo le realtà interessate allo sviluppo dell'Ecosistema Digitale Urbano.

- **FASE 2: SVOLGIMENTO DELLA CONSULTAZIONE (25/09/2024 – 25/11/2024)**

I soggetti interessati hanno potuto accedere alla piattaforma per formulare le proprie osservazioni al testo.

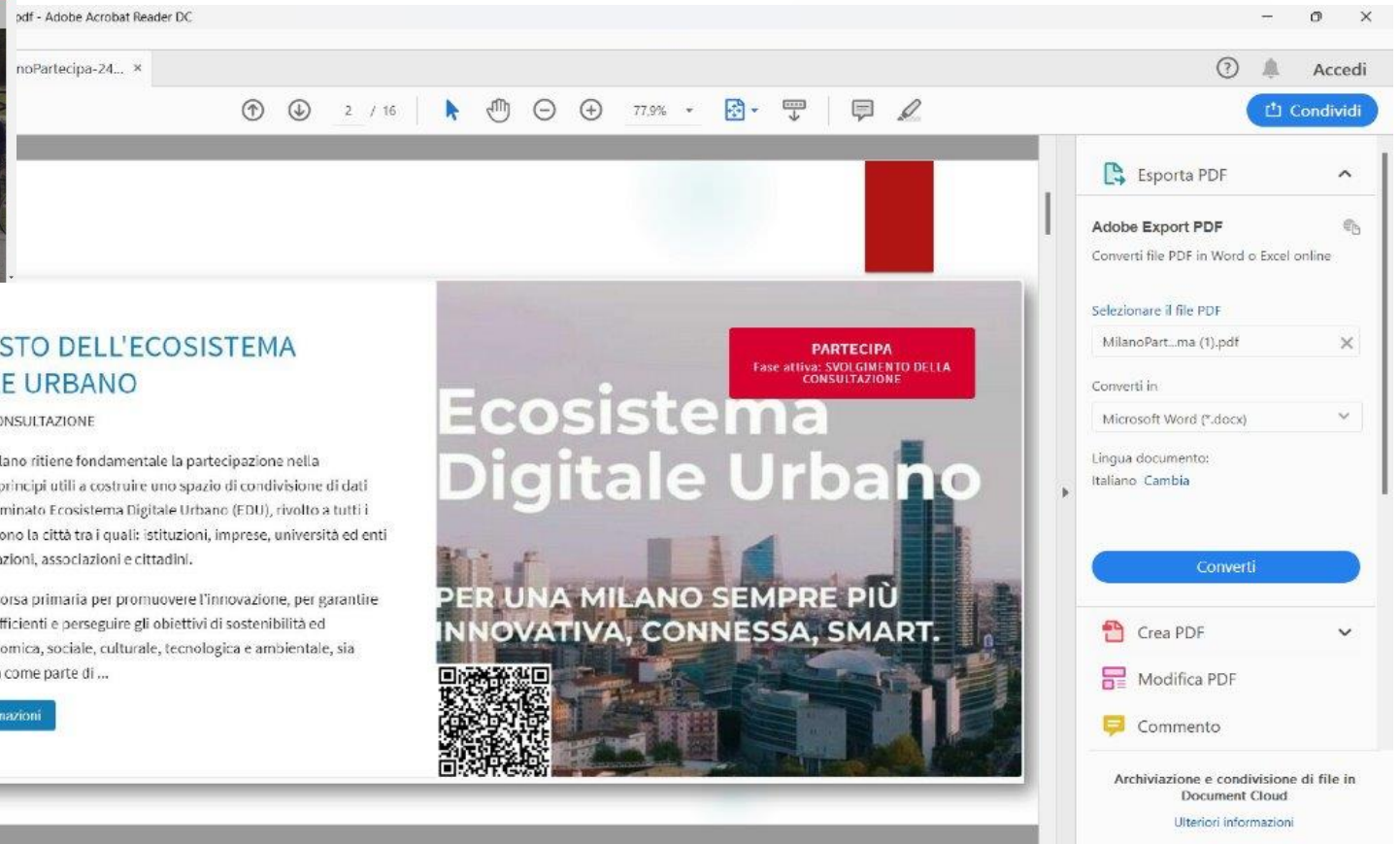
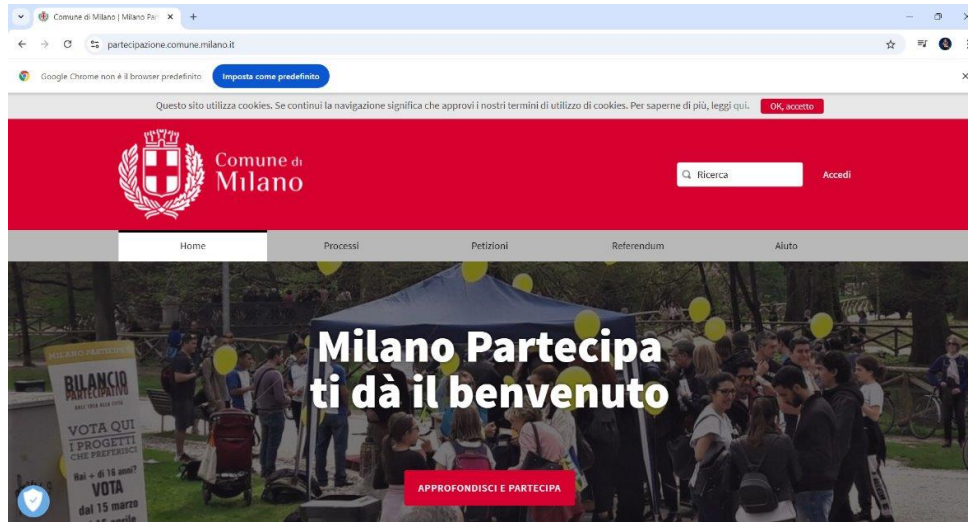
- **FASE 3: RESTITUZIONE AI SOGGETTI INTERESSATI DELLE VALUTAZIONI EFFETTUATE DALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE (dicembre 2024)**

Da organizzare



Il Manifesto in consultazione: dal 25/9 al 25/11

18



I Principi dell'Ecosistema Digitale Urbano



I Principi dell'Ecosistema Digitale Urbano

20

1 - Comunità

L'Ecosistema Digitale Urbano si impegna a creare una comunità coesa di contributori e utilizzatori di dati, riconoscendo e valorizzando il contributo di ciascun partecipante e promuovendo la cultura del dato, in particolar modo nella sua dimensione basata su condivisione e collaborazione.

2 - Trasparenza

L'Ecosistema Digitale Urbano garantisce la trasparenza nelle operazioni di raccolta, condivisione dei dati e del loro utilizzo.

3 - Misurazione degli impatti/del valore

L'Ecosistema Digitale Urbano adotta un approccio basato sulla misurabilità degli impatti generati attraverso il monitoraggio dei servizi generati sotto il profilo del miglioramento delle performance della città in ambito di sostenibilità economica, ambientale e sociale.

4 - Equità

L'Ecosistema Digitale Urbano promuove l'equità tra tutti i partecipanti, garantendo promuovendo un equilibrio tra i dati forniti e quelli utilizzati, e assicurando che tutti abbiano uguali opportunità di accesso e beneficio dai dati condivisi.

5 - Reciprocità

L'Ecosistema Digitale Urbano promuove la cooperazione tra pubblico e privato e riconosce la centralità della reciprocità nello scambio di dati e incentiva la condivisione di informazioni, l'equilibrio e la valorizzazione del contributo di ogni partecipante sulla base delle proprie capacità.

6 - Accessibilità

L'Ecosistema Digitale Urbano è progettato per garantire un accesso ai dati inclusivo e non discrezionale, collocandosi all'interno della più ampia strategia di promozione di transizione digitale del territorio.

La piattaforma favorisce la cooperazione degli stakeholder pubblici e privati al fine di creare le condizioni per la nascita di nuovi servizi digitali, sia a opera dell'Amministrazione che degli operatori privati.

7 - Responsabilità

L'Ecosistema Digitale Urbano assegna una grande importanza alla responsabilità, assicurando che tutte le parti coinvolte utilizzino i dati in modo responsabile, rispettando le normative e i diritti degli individui.

Ecosistema Digital Urbano: i prossimi passi

21

In Corso

- Sottoscrizione delle policy da parte di ATM e A2A: la sottoscrizione delle policy implica l'adesione al servizio, quindi le due partecipate potrebbero iniziare a popolare la piattaforma con i loro servizi

Gennaio 2025

- Pubblicazione del Manifesto EDU
- Servizio in beta pubblica dell'Ecosistema Digitale Urbano – Apertura del servizio a tutti i soggetti interessati e che accettano i termini del servizio

Grazie per l'attenzione

