



POLITECNICO
MILANO 1863

OpenCUP: i dati che creano valore

Final meeting

Roma, 16 dicembre 2019

Claudio Russo

School of Management del Politecnico di Milano

claudio.russo@polimi.it

Open data: caratteristiche e impatti

Protocollo di Intesa Polimi – DIPE

- Introduzione al Protocollo di Intesa
- Bonifica database progetti di ricerca Politecnico di Milano
- Open Data: stakeholders e competenze
- Agende Digitali Metropolitane



POLITECNICO
MILANO 1863

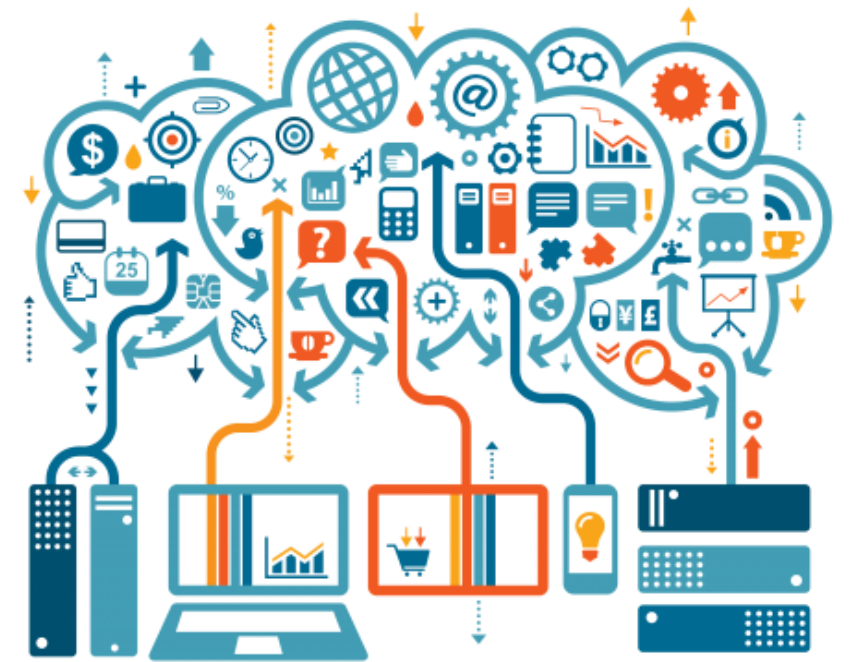
Open Data: Caratteristiche e Impatti

Open Data

Caratteristiche

- **disponibilità e accesso:** i dati devono essere disponibili in maniera completa, aggiornata e facilmente accessibile (preferibilmente via Internet);
- **riutilizzo e redistribuzione:** i dati devono essere forniti a condizioni e in formati tali da permetterne il riutilizzo, la redistribuzione e la ricombinazione (detta “interoperabilità”) con altri dati;
- **partecipazione universale:** tutti devono essere in grado di usare, riutilizzare e redistribuire i dati. Non devono esserci, dunque, discriminazioni né di ambito di iniziativa né contro soggetti o gruppi.

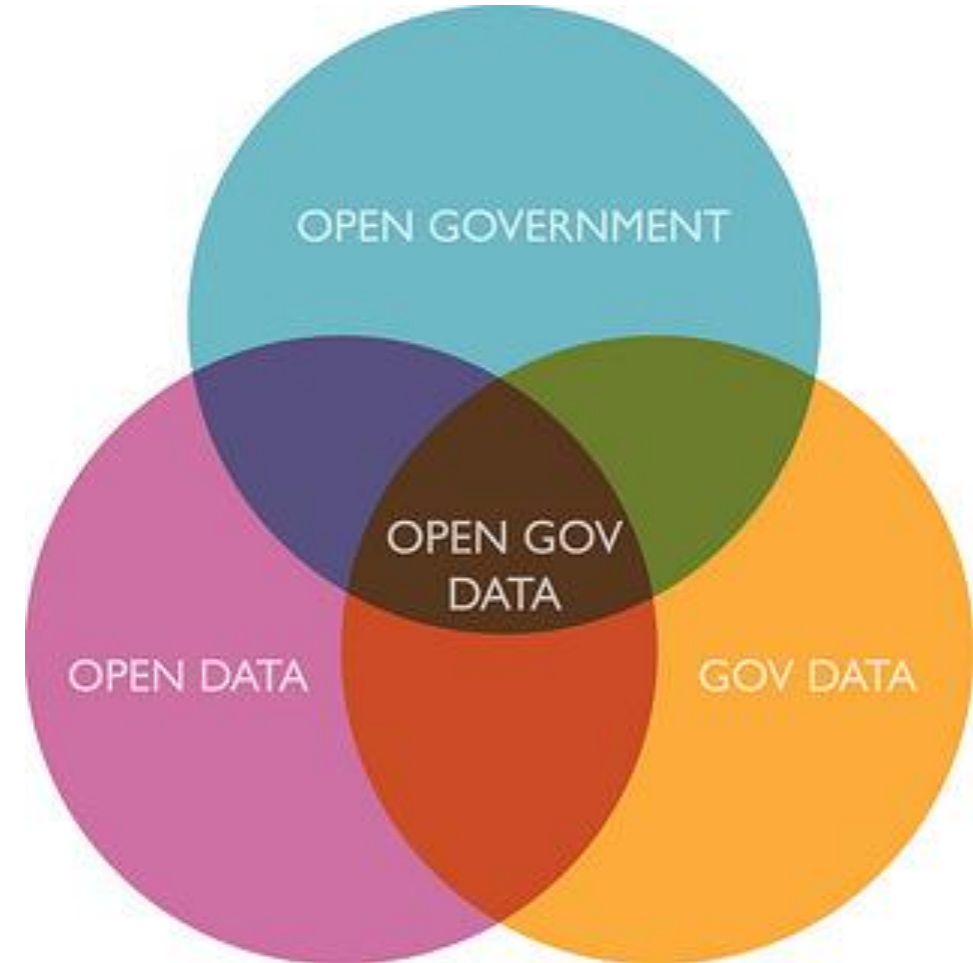
Fonte: Open Knowledge Foundation



Open Data

Open Government Data

Gli **Open Government Data** sono dati detenuti e pubblicati da Pubbliche Amministrazioni affinché possano essere liberamente utilizzati e ridistribuiti da chiunque utilizzando lo standard Open Data



Open Data

Impatti

Secondo uno studio effettuato dall'**European Data Portal**, il portale europeo Open Data, l'utilizzo degli Open Data entro il 2020 porterà alla creazione di **100.000** nuovi posti di lavoro, un risparmio di **1,7 miliardi €** per le PA e genererà un mercato da **325 miliardi di €**



100.000
nuovi posti
di lavoro



325 miliardi di €
Valore di mercato
prodotto



1,7 miliardi €
Risparmio per
la PA

Fonte: European Data Portal

- **Operational and Technical value.** This category groups potential impacts that concern internal process of the government i.e. the ability to reuse data (counteracting unnecessary data collection, duplication, and associated costs), optimisation of administrative processes, improvement of public policies.
- **Economic value** is defined as the worth of a good or service as determined by the market: economic growth, stimulation of competitiveness, stimulation of innovation and development of new products and services.
- **Social/Cultural value** comes with public engagement. Releasing OD allows stakeholders to examine data about government and provide feedback that in turn is exploited to improve existing services and create new innovative ones.
- **Political value** is created through the stimulation of democratic dialogue. Access to more data improves citizens' knowledge about governing processes and allows their contribution to policy making. Political value includes: transparency, citizens' trust democratic accountability, participation and self-empowerment of citizens.

Assessing the Impacts of Open Data: The GIOCOOnDa Framework
Working paper (Alfano, Benedetti, Russo, Tangi, Vanini)

Open Data

Esempio indicatori economic value

New services development	<ul style="list-style-type: none">• # of apps created• # of new online services• # of new offline services
Stimulation of competitiveness	<ul style="list-style-type: none">• # of new firms established
Stimulation of innovation	<ul style="list-style-type: none">• # of companies that innovate the service provision• # of companies that innovate internal processes• # of companies that start/improve a data-driven decision making process
Economic opportunities	<ul style="list-style-type: none">• Income related to OD [%]• Trend in companies (that use OD) income [%]



Assessing the Impacts of Open Data: The GIOCOOnDa Framework
Working paper (Alfano, Benedetti, Russo, Tangi, Vanini)

Open Data: Caratteristiche e Impatti

Contesto europeo

Ogni anno l'European Data Portal pubblica un report per valutare il livello di **maturità delle iniziative Open Data** dei vari Stati Membri.

Le performance degli Stati Membri vengono misurate con un indice sintetico, l'**Open Data Maturity Index**, basato su 4 dimensioni:

1. Policy
2. Portal
3. Impact
4. Data Quality

Sulla base dell'**Open Data Maturity Index** gli Stati Membri sono poi divisi in 4 cluster:

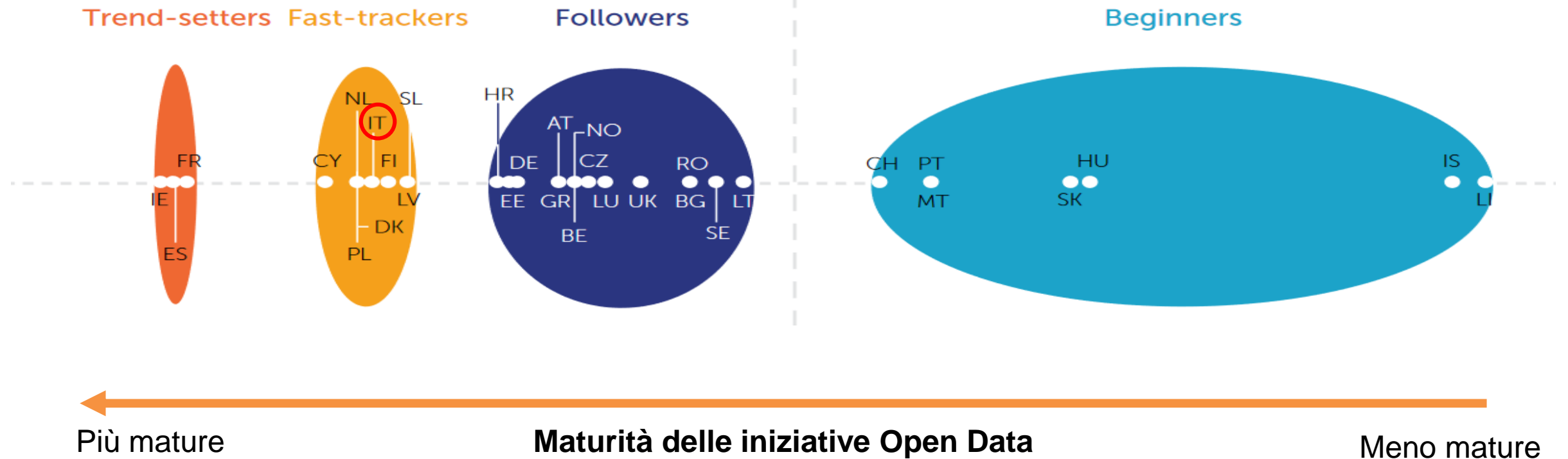
1. Trend-setter
2. Fast-Tracker
3. Follower
4. Beginner



Open Data: Caratteristiche e Impatti

Contesto europeo

Nell'ultimo rapporto dell'European Data Portal l'Italia vede peggiorare la propria situazione. Nel 2018 era fra i Trend-setters, quest'anno si colloca fra i Fast-trackers.

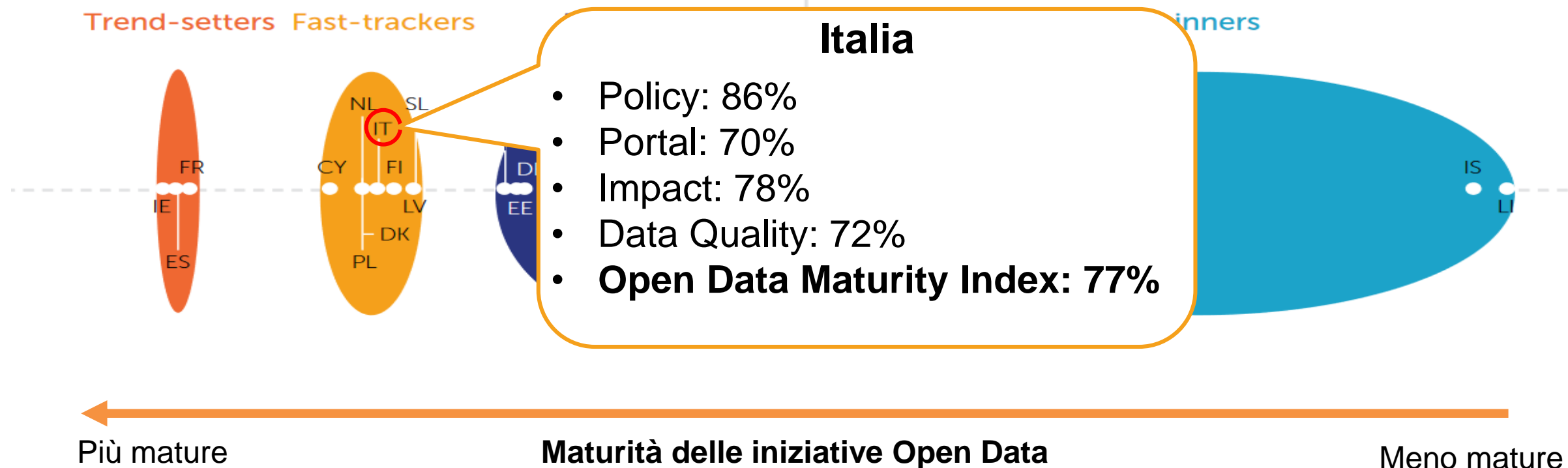


Fonte: European Data Portal

Open Data: Caratteristiche e Impatti

Contesto europeo

Nell'ultimo rapporto dell'European Data Portal l'Italia vede peggiorare la propria situazione. Nel 2018 era fra i Trend-setters, quest'anno si colloca fra i Fast-trackers.



Fonte: European Data Portal



POLITECNICO
MILANO 1863

Introduzione al Protocollo di Intesa

Protocollo di Intesa Polimi – DIPE

Protocollo di Intesa

Protocollo di intesa tra Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica e Politecnico di Milano.



Dicembre 2016

Dicembre 2019

Dicembre 2022

PROTOCOLLO D'INTESA
TRA
LA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
E
IL POLITECNICO DI MILANO

- l'articolo 1 della legge presso il Comitato Inte (CIPE), il Sistema di Mon
- l'articolo 11, comma 1, decorrere dal 1 genn nuovo o in corso di progetto" (CUP), den modalità e procedure c
- l'articolo 3, comma 5, c al fine di prevenire infi finanziari a carico degl filiera delle imprese, nc pubblici anche europei forniture pubbliche, dis dei flussi finanziari, gli relazione a ciascuna appaltante e dagli a identificativo di gara (C pubblici di lavori, servizi ove obbligatorio ai sens
- l'articolo 6 della mede CUP sui suddetti strumer
- la delibera CIPE 27 c integrata e modificatc definisce e regolamer Struttura di supporto CU
- la delibera CIPE 29 sel sistema CUP e l'introduz e l'avvio del sistema MI

sede in Via della Mercede 9, c.a.p. 00187 Roma, codice fiscale n. 80188230587 - nella persona del Coordinatore, cons. Isabella Imperato;

E

il **Politecnico di Milano** (di seguito denominato POLITECNICO di Milano) con sede in Piazza Leonardo Da Vinci 32, c.a.p. 20133 Milano, codice fiscale 80057930150 e P.IVA 04376620151, nella persona del Rettore pro-tempore, Prof. Giovanni Azzone

(di seguito, congiuntamente, "Parti" e, individualmente, "Parte")

CONVENGONO QUANTO SEGUE

Articolo 1

(Premesse)

1. Le premesse costituiscono parte integrante del presente Protocollo d'Intesa.

Articolo 2

(Finalità)

1. Il DIPE – Ufficio per il monitoraggio degli investimenti pubblici e il POLITECNICO di Milano concordano di instaurare, con modalità da concordarsi, un rapporto di collaborazione, finalizzato al potenziamento dei processi di fruizione del Sistema di Monitoraggio degli Investimenti Pubblici, da parte dei differenti stakeholder. Nel seguito si individuano alcuni ambiti prioritari ai quali la collaborazione si potrebbe riferire:

- sviluppo e impiego di strumenti di cooperazione applicativa che possano consentire il trasferimento al Sistema MIP dei dati di monitoraggio degli investimenti pubblici, in particolare nell'ambito "ricerca e formazione";
- diffusione e migliore utilizzazione del portale OpenCUP per contribuire al soddisfacimento del principio della trasparenza, anche mediante l'organizzazione di eventi come convegni o seminari;
- analisi e messa a punto di strumenti idonei a individuare e ostacolare la penetrazione della criminalità organizzata nella realizzazione delle opere pubbliche, ed in genere nella spesa per lo sviluppo.

E inoltre:

- realizzazione di pubblicazioni a scopo scientifico e divulgativo sulle attività oggetto del presente Protocollo;

5



POLITECNICO
MILANO 1863

Bonifica database progetti di ricerca Politecnico di Milano

Protocollo di Intesa Polimi – DIPE

Premessa

- Gli Open Data possono essere utilizzati solo se un essere umano è in grado di **comprenderli** e una macchina di **manipolarli**, di conseguenza è fondamentale che i dati pubblicati rispettino certi requisiti di **qualità**.
- Uno dei progetti avviati nel contesto Protocollo di intesa fra Politecnico di Milano – DIPE si occupava di verificare la qualità del database «Progetti di Ricerca-PoliMi», contenente informazioni riguardanti i progetti svolti dal Politecnico e finanziati con fondi pubblici (progetti aventi un CUP).



Attività svolte

Bonifica del database «Progetti di Ricerca-PoliMi»

Tipologia

- **1491** record analizzati
- **5** tipologie di intervento analizzate:
 - Acquisto servizi reali (inclusa formazione)
 - Attività di ricerca
 - Brevetti
 - Corsi di formazione
 - Progetti di ricerca



Campi

- **7** campi (tutti liberi ed obbligatori) analizzati:
 - I: Costo
 - J: Finanziamenti
 - W: Obiettivo
 - AV: Denominazione corso
 - AW: Ente
 - AY: Modalità intervento
 - BC: Indirizzo progetto



Attività svolte

Interventi di Bonifica del database «Progetti di Ricerca-PoliMi»

- **Costo:** segnalazione degli importi eccessivamente piccoli o grandi inserendo nel DB due colonne apposite
 - Da una verifica a campione su 7 progetti Europei presenti nel database, 4 importi non coincidevano
- **Finanziamenti:** evidenziazione dei progetti con finanziamento pari a 0,00 € e successivo controllo dell'utilizzo di un finanziamento tramite fondo privato
 - Nessuna errore rilevato
- **Ente:** sono state individuate 253 voci differenti, di cui 84 diversi da Politecnico di Milano
 - Si è proceduto ad uniformare i valori, ottenendo 149 voci differenti, di cui 83 differenti da Politecnico di Milano
- Bonifica dei caratteri speciali nei campi: **Descrizione, Altre informazioni, Strumento, Descrizione strumento di programmazione, Obiettivo e Denominazione.**

Attività svolte

Proposta di alcuni miglioramenti delle linee guida per gli operatori

- In collaborazione con il **Servizio di Ricerca** del Politecnico di Milano, si è verificata:
 - La presenza dei campi utili per il Servizio di Ricerca di Ateneo
 - L'individuazione dei campi non necessari per i progetti di ricerca
- Alcune proposte di modifica riguardano i campi:
 - **Anno di decisione:** le date utili potrebbero essere: data di assegnazione del contributo; data inizio progetto; data fine progetto; proroga
 - **Finanziamenti:** comprendere la relazione tra questo campo e i campi **finanza del progetto** e **copertura finanziaria**. Se il finanziamento è pari a zero, allora le altre due colonne potrebbero non essere compilate. Si potrebbe sostituire con la parola «contributo»
 - **Descrizione strumento programmazione:** campo da rendere obbligatorio. Sarebbe auspicabile l'introduzione di un menu a tendina.



POLITECNICO
MILANO 1863

Open Data: stakeholders e competenze

Protocollo di Intesa Polimi – DIPE

Stakeholders



Users

Enthusiasts
Researchers
Citizens
Public agencies employees
Public agencies decision makers



Business Users

Data journalists
Journalists
Business employees
Business decision makers



Administration

Privacy issue Monitor	Software developer
Business logic Designer	Infrastructure Provider
System maintenance Provider	Project manager
Hardware provider	Data harvester
Data quality monitor	Data inserter
	Success monitor



Policy-makers

Developing policy
Prioritising actions
Developing strategy
Leading change

Competenze

Competenze



Introduction

Introducing open data

Creating value



Publishing

Using platforms

Choosing formats

Cleaning data

Linking data

Improving quality

Boasting usability



Analysis

Using data analytics

Visualising data

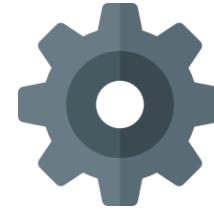
Finding insights

Applying statistics

Trend analysis

Interacting with data

Deploying data science



Management

Sustaining open data

Licensing data

Building communities

Managing changes

Measuring success



Business

Innovating with data

Designing services

Generating revenue



Leadership

Developing policy

Prioritising actions

Developing strategy

Leading change

Adattato dall'Open Data Institute skills framework

Matrice Stakeholders/Competenze (Skills)

Stakeholders		Publishing					Analysis					Management				Business			Leadership						
		Using platforms	Boasting usability	Choosing formats	Linking data	Cleaning data	Improving quality	Using data analytics	Visualising data	Finding insights	Applying statistics	Trend analysis	Interacting with data	Deploying data science	Sustaining open data	Licensing data	Building communities	Managing changes	Measuring success	Innovating with data	Designing services	Generating revenue	Developing policy	Prioritising actions	Developing strategy
Users	Enthusiasts						●								●				●						
	Researchers						●	●	●	●	●														
	Citizens	●						●	●	●	●	●													
	Public agencies employees	●						●	●	●	●	●													
	Public agencies decision makers																			●	●	●			
Business Users	Data journalists	●		●			●	●	●	●	●	●													
	Journalists							●	●	●	●	●													
	Business employees			●			●	●	●	●	●	●	●												
	Business decision makers												●							●	●	●			
Administration	Privacy issue monitor	●													●							●			
	Business logic designer	●																					●	●	
	System maintenance provider	●		●	●	●	●						●				●								
	Hardware provider	●																							
	Data quality monitor	●		●		●	●						●				●								
	Software developer	●	●	●																					
	Infrastructure provider			●																					
	Project manager	●	●												●	●			●				●	●	●
	Data harvester	●		●										●	●										
	Data inserter	●	●	●	●	●	●							●	●			●							
Success monitor	●																	●				●	●		
Policy makers	Legislators																					●			
	Government body																					●		●	●
	Chief Government body																					●		●	●



POLITECNICO
MILANO 1863



Agenzia per la Coesione Territoriale

Agende Digitali Metropolitane



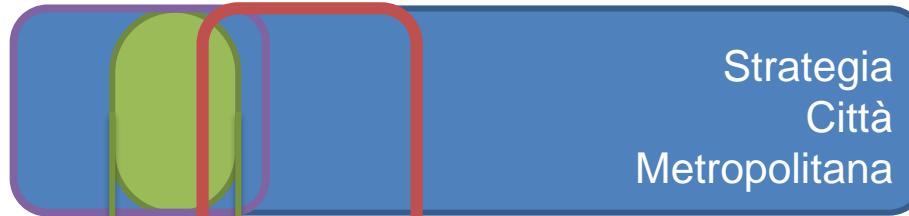
UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

Protocollo di Intesa Polimi – DIPE

Ambito di analisi

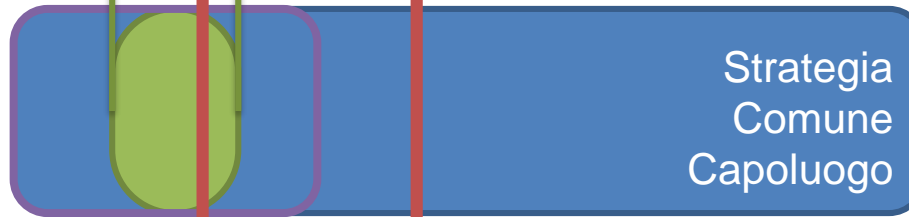
Connessione delle Strategie del Contesto Metropolitan

Gli **interventi progettuali in ambito Agenda Digitale** rappresentano una parte della **Strategia della Città Metropolitana**

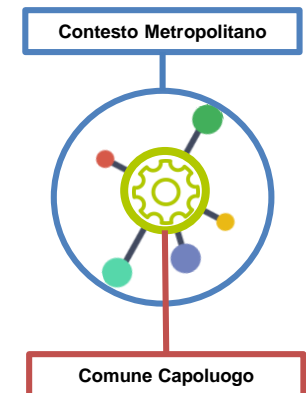


Potrebbe manifestarsi la presenza di convergenze e/o sovrapposizioni tra le **priorità strategiche in ambito Agenda Digitale** della Città Metropolitana e del Comune Capoluogo

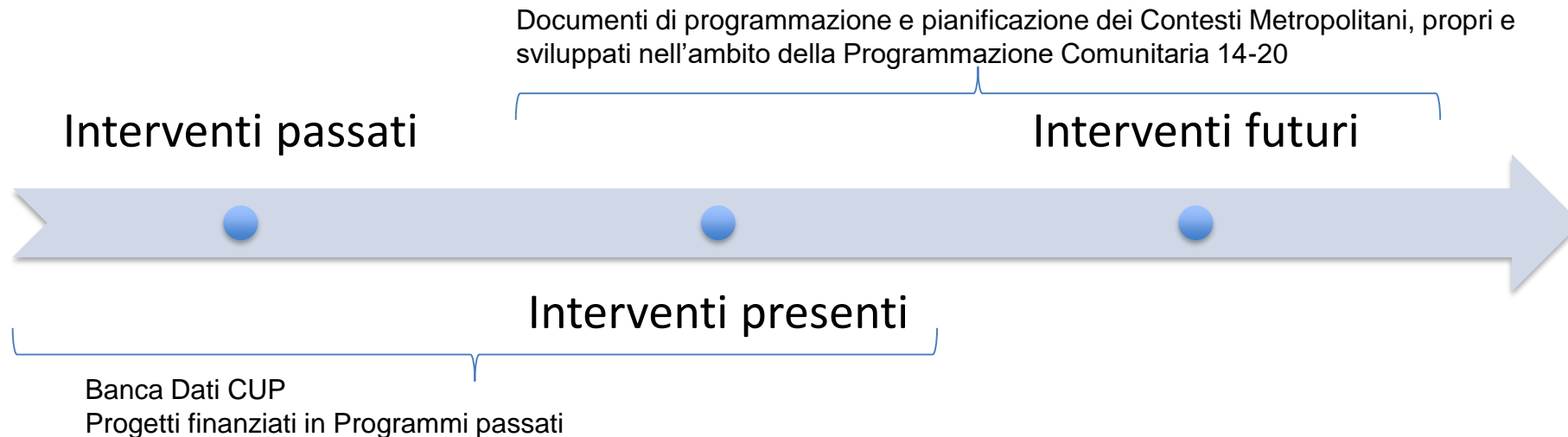
Gli **interventi progettuali in ambito Agenda Digitale** rappresentano una parte della **Strategia del Comune Capoluogo**



Il **PON METRO** rappresenta un possibile strumento per finanziare alcuni di questi **interventi progettuali**



Le attività di Ricerca hanno previsto una ricognizione, analisi e categorizzazione degli interventi passati, presenti e futuri promossi dai singoli Contesti Metropolitan in materia di Agenda Digitale. L'analisi ha preso le mosse da un insieme di oltre 400.000 interventi e ha portato alla categorizzazione di **195** interventi per un **totale** di **315,36 milioni di euro**.



Analisi degli interventi

Interventi per Ambito Tematico

