

# Favorire un settore pubblico fondato sui dati

*Dalle parole all'azione utilizzando  
Big Data Test Infrastructure*

[EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu](mailto:EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu)



## **DG CNECT**

Direzione generale delle Reti di comunicazione,  
dei contenuti e delle tecnologie

## **DG DIGIT**

Direzione generale  
dell'Informatica



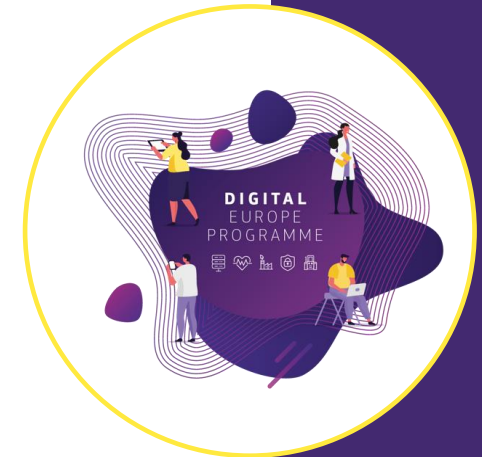
# Informazione del settore pubblico e il ruolo dell'analisi dei dati

I dati sono **ovunque** e crescono a un ritmo senza precedenti.  
- **Big Data**: le "3 V" - volume, varietà, velocità



I dati sono un ingrediente fondamentale per i **servizi, i prodotti e l'efficace definizione delle politiche.**

L'ambizione è creare un **mercato unico europeo dei dati** e rendere disponibili dati di qualità attraverso infrastrutture e tecnologie affidabili, **in linea con i valori e le normative dell'UE**, per sostenere i cittadini, il settore pubblico e le imprese.



# Cos'è la Big Data Test Infrastructure (BDTI)?



BDTI: Non solo per i big data, ma per tutte le informazioni del settore pubblico



Servizio gratuito\* per sei mesi  
per le pubbliche amministrazioni  
dell'UE



Strumenti di analisi dei dati  
pronti per l'uso e supporto



Piattaforma cloud basata su  
strumenti open source



Aiutare il settore pubblico a creare conoscenza dai propri dati e ad accelerare la transizione verso un processo decisionale basato sui dati

\* Il costo del progetto pilota deve rientrare nei limiti di finanziamento da parte di BDTI.

# Obiettivi della Big Data Test Infrastructure

## Obiettivi

- Aumentare la facilità di accessibilità, l'interoperabilità, la qualità e la fruibilità delle informazioni del settore pubblico in linea con la **direttiva Open Data**
- Promuovere **il riutilizzo e la combinazione di dati pubblici aperti** in tutta l'UE per lo sviluppo di prodotti e servizi di informazione, comprese le applicazioni di IA
- Set di **dati di alto valore** – direttiva Open Data
- Testare le collaborazioni per la condivisione di dati **Business-to-Government (B2G)**
- Centro di supporto Data Space: esplorare e sperimentare con i propri dati\*
- BDTI fornisce un **ambiente di test sicuro per effettuare esperimenti con i big data** per chi si confronta con la creazione di data spaces relativi alla strategia europea sui dati



\* <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semic-support-centre/data-spaces>

# Cos'è la Big Data Test Infrastructure (BDTI)

BDTI è finanziata dal **programma "Europa digitale"** per diffondere le **tecnologie digitali** fra le imprese, i cittadini e le **pubbliche amministrazioni**.

Il programma "Europa digitale" fornisce finanziamenti strategici in 5 settori cruciali:

**Calcolo ad alte prestazioni**

**Cybersicurezza**

**Intelligenza artificiale**

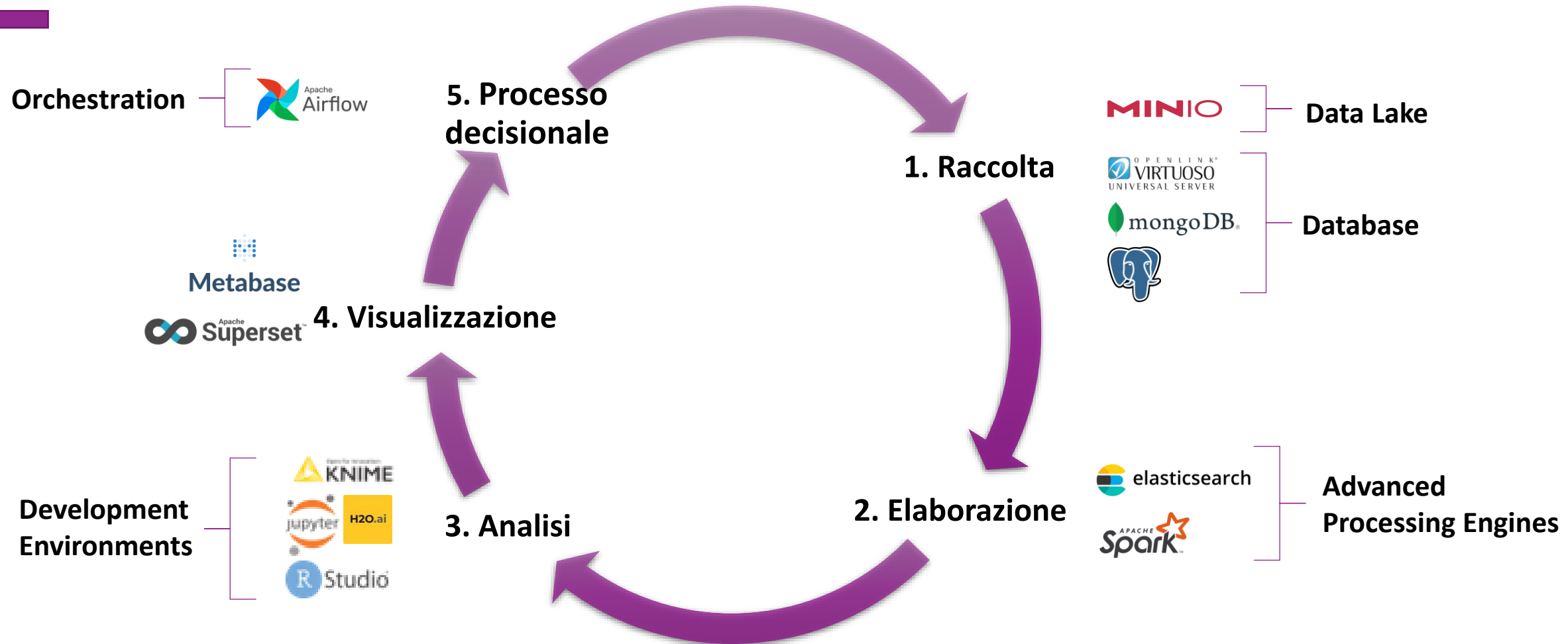
*(Cloud, dati e IA)*

**Competenze digitali avanzate**

**Diffusione e ampio utilizzo delle tecnologie digitali**



# Strumenti open source per il tuo viaggio nel mondo dei dati



# Il portale BDTI



portal.p1.bdti.dataplatform.tech.ec.europa.eu

European Commission

- Home
- My Account
- Service Catalog
- My Services
- My Data

Logout

v0.9.4

## Welcome

BDTI is a Platform-as-a-Service (PaaS), hosted in the cloud, that offers the necessary managed infrastructure and software frameworks for statistical analysis to data engineers, data scientist, and data analysts for a variety of use cases. The platform enables users to select from different components a deployment suited as a solution for their use case. Standard deployments are readily available, but BDTI allows combining components for a custom solution.

## Documentation

[Learn more](#)

### BIG DATA TEST INFRASTRUCTURE (BDTI)

Watch on YouTube

<https://youtu.be/fdzNCB1CVUM>

### Optimisation of Public Lighting - Dún Laoghaire County

The goal of this dashboard is to support you to achieve savings and CO2 emission reduction by turning lighting off when and where the least necessary. By default, lighting is always on between sunset and sunrise.

#### Daily full-lighting expenses versus projected expenses

Date	Full-lighting (Euro)	Projected (Euro)	Savings (%)
Tuesday, April 18	22.4k	17.7k	17.7%
Wednesday, April 19	22.4k	17.5k	17.5%
Thursday, April 20	22.4k	16.9k	16.9%
Friday, April 21	22.4k	16.3k	16.3%
Saturday, April 22	22.4k	19.9k	19.9%
Sunday, April 23	22.4k	15.7k	15.7%
Monday, April 24	22.4k	17.3k	17.3%

#### Projected savings next week

27.3k Euro


#### Projected emission reduction next week

3.36 tCO2

#### Scenario comparison of projected cumulative savings over 1 year \*

Traffic level name	Cumulative emission savings (tCO2)	Cumulative savings (Euro)
5 Very high traffic	179k	3,342k
4 High traffic	84.4k	2,024k
3 Medium traffic	726.91	5,809k
2 Low traffic	466.0	3,789k
1 Very low traffic	221.5	1,798k
0 None	0	0

# Il portale BDTI

Componenti  
100% open-source 



## Service Catalog



Home

My Account

**Service Catalog**

My Services

My Data

### Airflow - v2.3.0

#### Description

Airflow is a platform created by the community to programmatically author, schedule and monitor workflows.

Launch

### Apache Superset - v1.0

#### Description

Apache Superset is a modern data exploration and visualization platform. It is fast, lightweight, intuitive, and loaded with options that make it easy for users of all skill sets to explore and visualize their data, from simple line charts to highly detailed geospatial charts.

Launch

### Apache Superset v2.1

#### Description

Apache Superset is a modern data exploration and visualization platform. It is fast, lightweight, intuitive, and loaded with options that make it easy for users of all skill sets to explore and visualize their data, from simple line charts to highly detailed geospatial charts.

Launch

### ElasticSearch - v7.17.3

#### Description

Elasticsearch is the distributed, RESTful search and analytics engine at the heart of the Elastic Stack.

Launch

### H2O-3 - v36.1.1

#### Description

H2O is an in-memory platform for distributed, scalable machine learning. H2O uses familiar interfaces like R, Python, Scala, Java, JSON and the Flow notebook/web interface, and works seamlessly with big data technologies like Hadoop and Spark.

Launch

### Jupyterlab - lab-3.2.8 - datascience-notebook

#### Description

The Jupyter Notebook is a web application for creating and sharing documents that contain code, visualizations, and text. It can be used for data science, statistical modeling, machine learning, and much more.

Launch

### Jupyterlab - lab-3.4.2 - all-spark-notebook

#### Description

The Jupyter Notebook is a web application for creating and sharing documents that contain code, visualizations, and text. It can be used for data science, statistical modeling, machine learning, and much more. Used for spark.

Launch

### Jupyterlab - lab-4.0.4 - all-spark-notebook

#### Description

The Jupyter Notebook is a web application for creating and sharing documents that contain code, visualizations, and text. It can be used for data science, statistical modeling, machine learning, and much more. Used for spark.

Launch

### Jupyterlab - lab-4.0.4 - datascience-notebook

#### Description

The Jupyter Notebook is a web application for creating and sharing documents that contain code, visualizations, and text. It can be used for data science, statistical modeling, machine learning, and much more.

Launch

### Kibana - v7.17.3

#### Description

Kibana is your window into the Elastic Stack. Specifically, it is a browser-based analytics and search dashboard for Elasticsearch.

Launch

### Knime - v4.5.3

#### Description

KNIME Analytics Platform is the open source software for creating data science. Intuitive, open, and continuously integrating new developments, KNIME makes understanding data and designing data science workflows and reusable components accessible to everyone.

Launch

### Knime - v5.1.0

#### Description

KNIME Analytics Platform is the open source software for creating data science. Intuitive, open, and continuously integrating new developments, KNIME makes understanding data and designing data science workflows and reusable components accessible to everyone.

Launch

### Metabase - v0.43.3

#### Description

Metabase sets up in five minutes, connecting to your database, and bringing its data to life in beautiful visualizations. An intuitive interface makes data exploration feel like second nature—opening data up for everyone, not just analysts and developers.

Launch

### MinIO - RELEASE.2022-06-20T23-13-45Z

#### Description

MinIO offers high-performance, S3 compatible object storage. Native to Kubernetes, MinIO is the only object storage suite available on every public cloud, every Kubernetes distribution, the private cloud and the edge. MinIO is software-defined and is 100% open source under GNU AGPL v3.

Launch

### MongoDB - v4.4.13

#### Description

MongoDB® is a relational open source NoSQL database. Easy to use, it stores data in JSON-like documents. Automated scalability and high-performance. Ideal for developing cloud native applications.

Launch

### PgAdmin4 - v6.8

#### Description

PgAdmin is the most popular and feature rich Open Source administration and development platform for PostgreSQL, the most advanced Open Source database in the world.

Launch

### Postgresql - v14.2.0

#### Description

PostgreSQL is a powerful, open source object-relational database system with over 30 years of active development that has earned it a strong reputation for reliability, feature robustness, and performance.

Launch

### RStudio - v4.1.2

#### Description

An integrated development environment for R and Python, with a console, syntax-highlighting editor that supports direct code execution, and tools for plotting, history, debugging and workspace management.

Launch

### Spark - v3.2.1

#### Description

Apache Spark is an open-source unified analytics engine for large-scale data processing. Spark provides an interface for programming clusters with implicit data parallelism and fault tolerance.

Launch

### Virtuoso - v7.2.7

#### Description

OpenLink Virtuoso is a next-generation Universal Server that facilitates the development and deployment of a new generation of Enterprise-wide, Intranet, and Extranet-based solutions, transcending prevalent enterprise challenge areas such as Disparate Databases and Data Sources, Web Service Composition, and Business Process Management.

Launch



# A chi è destinata BDTI?



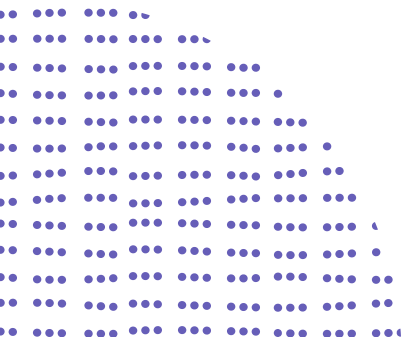
## Alle pubbliche amministrazioni europee

Tutte le pubbliche amministrazioni europee a livello locale, regionale e nazionale possono presentare domanda per un progetto pilota con BDTI



## Ai partenariati con il mondo accademico e il settore privato

Il mondo accademico (studenti di corsi master, dottorandi), le start-up e le imprese (settore GovTech) possono candidarsi se **collaborano** con una pubblica amministrazione.



# Perché utilizzare BDTI?



**Gratuita per sei mesi**, compresi servizi di **consulenza e assistenza tecnica**



**Possibilità di effettuare analisi dati** usando un'**infrastruttura altamente efficiente** che sfrutta le potenzialità del **cloud**



**Offre una guida** per passare da un progetto pilota a un processo **pronto per la produzione**



Testa la tua idea → Estrai valore → Crea conoscenza

# Chi l'ha già utilizzata?



La Generalitat Valenciana aveva bisogno di una soluzione per analizzare molti articoli clinici scientifici provenienti da varie fonti, come PubMed.gov e pubblicazioni correlate alla COVID-19. La sfida consisteva nell'estrarre informazioni e conoscenze preziose da questo immenso volume di dati.



L'Alleanza Europea per il Sangue e DG SANTE hanno intrapreso una collaborazione per istituire una piattaforma globale aperta per tutta Europa. L'iniziativa mirava a raccogliere dati fondamentali per uno studio mirato sulla terapia al plasma da convalescenti COVID-19. La sfida consisteva nell'individuare le condizioni più efficaci per questo trattamento, utilizzando l'analisi dei dati per prendere decisioni informate e razionalizzare gli sforzi di ricerca.



Il Comune di Firenze ha dovuto affrontare il complesso compito di correlare diverse serie di dati. L'obiettivo era infatti comprendere i modelli di mobilità delle persone nei diversi quartieri della città. Attraverso l'analisi dei dati è stato possibile acquisire informazioni sulle tendenze della mobilità e riprogettare i servizi al fine di promuovere efficacemente le attività e gli eventi culturali.



**Strumenti avanzati di visualizzazione dei dati e di estrazione di testo** per contribuire ad estrarre le conoscenze contenute nei documenti, sostenere i medici e i dirigenti nelle loro pratiche cliniche e nel lavoro quotidiano.



Un ambiente virtuale pronto all'uso in cui i **dati raccolti attraverso un sito web personalizzato** sono alimentati e resi anonimi, per poi analizzarli con strumenti avanzati di visualizzazione e analisi dei dati. Inizialmente sono stati trattati solo i dati relativi alle donazioni, poi è stato ampliato l'ambito di applicazione per includere **l'intero ciclo del plasma, dalla donazione alla sperimentazione clinica/paziente**.



Analisi predittiva, descrittiva e delle serie temporali di dati su molteplici serie di dati raccolte **prima, durante e dopo la pandemia di COVID-19**, tramite sensori Wi-Fi pubblici, parcheggi e dati georeferenziati degli spostamenti delle persone (ad es. turisti).

# Come applicare: una procedura rapida e semplice



Conosci il servizio BDTI sul nostro [sito web](#)



» Definisci il caso d'uso per l'analisi dei dati utilizzando il nostro [BDTI Canva](#) e poi compila il modulo di domanda (cfr. il [sito web](#))



» Invia la domanda con il tuo progetto pilota per e-mail

[EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu](mailto:EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu)



» Discuti con noi il tuo caso d'uso



» Il progetto pilota è approvato se apporta valore, può essere completato in 6 mesi, si dispone di risorse sufficienti (competenze, team, dati) per la sua realizzazione



» L'ambiente di prova viene impostato



» Puoi iniziare ad utilizzare BDTI e a creare valore!

# Grazie dell'attenzione!



Lavori per una Pubblica Amministrazione e vuoi provare BDTI?  
Contattaci!



EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu

[\*Sito web di BDTI\*](#)



[\*Pagina Joinup di BDTI\*](#)



[\*Newsletter di BDTI\*](#)



# Link e risorse

---

- <https://big-data-test-infrastructure.ec.europa.eu/>
- <https://code.europa.eu/bdti/bdti-demonstrator>
- [https://commission.europa.eu/publications/interoperable-europe-act-proposal\\_it](https://commission.europa.eu/publications/interoperable-europe-act-proposal_it)
- [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_it)
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/legislation-open-data>
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/data-governance-act>
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/european-approach-artificial-intelligence>
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/activities/digital-programme>
- <https://dssc.eu/wp-content/uploads/2023/03/DSSC-Data-Spaces-Glossary-v1.0.pdf>
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/library/staff-working-document-data-spaces>
- [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip\\_22\\_1113](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_22_1113)
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A32019L1024>
- <https://joinup.ec.europa.eu/collection/egovernment/solution/big-data-test-infrastructure-bdti>