

Vägen till en databaserad offentlig sektor

*Från hype till handling med hjälp av
Big Data Test Infrastructure (BDTI)*

EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu



GD Cnect
Generaldirektoratet för
kommunikationsnät, innehåll och teknik

GD Digit
Generaldirektoratet
för
informationsteknik

Information från den offentliga sektorn och betydelsen av analytics

Data finns **överallt** och mängden ökar som aldrig tidigare

- **Big Data**: 3V - **V**olume (volym), **V**ariety (variationsrikedom), **V**elocity (hastighet)



Data är en viktig faktor för **tjänster, produkter och ett effektivt beslutsfattande.**

Tanken är att skapa **europaisk inre marknad för data** och göra data tillgängliga via kraftfulla och tillförlitliga infrastrukturer och tekniker, i linje med EU:s värden och bestämmelser och för att stödja medborgarna, den offentliga sektorn och företagen.



Vad är Big Data Test Infrastructure (BDTI)?



BDTI: Inte **bara** för big data utan för all **information från den offentliga sektorn**



Sex månaders kostnadsfri* tillgång till tjänsten för EU:s offentliga förvaltningar



Användarfärdig dataanalysstack och stöd



Cloud-plattform baserad på open-source-verktyg



För att hjälpa den offentliga sektorn att **utnyttja sina data bättre** och påskynda övergången till ett **databaserat beslutsfattande**

* Pilotprojektets kostnader måste ligga inom finansieringsgränserna för BDTI-pilotbudgeten.

Målsättning för Big Data Test Infrastructure

Målsättning

- Information från den offentliga sektorn som är mer lättillgänglig, interoperabel, användbar och av högre kvalitet, i linje med kraven i direktivet om **Open Data**
- Ökat **vidareutnyttjande och öppna offentliga data** från hela EU som kombineras för utvecklingen av informationsprodukter och -tjänster, inbegripet AI-tillämpningar
- Dataset av högt värde – direktivet om Open Data
- Testning av datadelningssamarbeten **Business-to-Government (B2G)** för det **allmännas bästa**
- Data Space-stödcentrum: utforska och experimentera med dina data*
- BDTI tillhandahåller en säker **testmiljö för big data-experiment** för data space-kunder



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

Om Big Data Test Infrastructure (BDTI)

BDTI finansieras av **programmet för ett digitalt Europa (DEP)** som är inriktas på att **föra ut digital teknik** till företag, medborgare och **offentliga förvaltningar**.

Programmet tillhandahåller strategisk finansiering på fem viktiga områden:

Högpresterande datorsystem

Cybersäkerhet

Artificiell intelligens

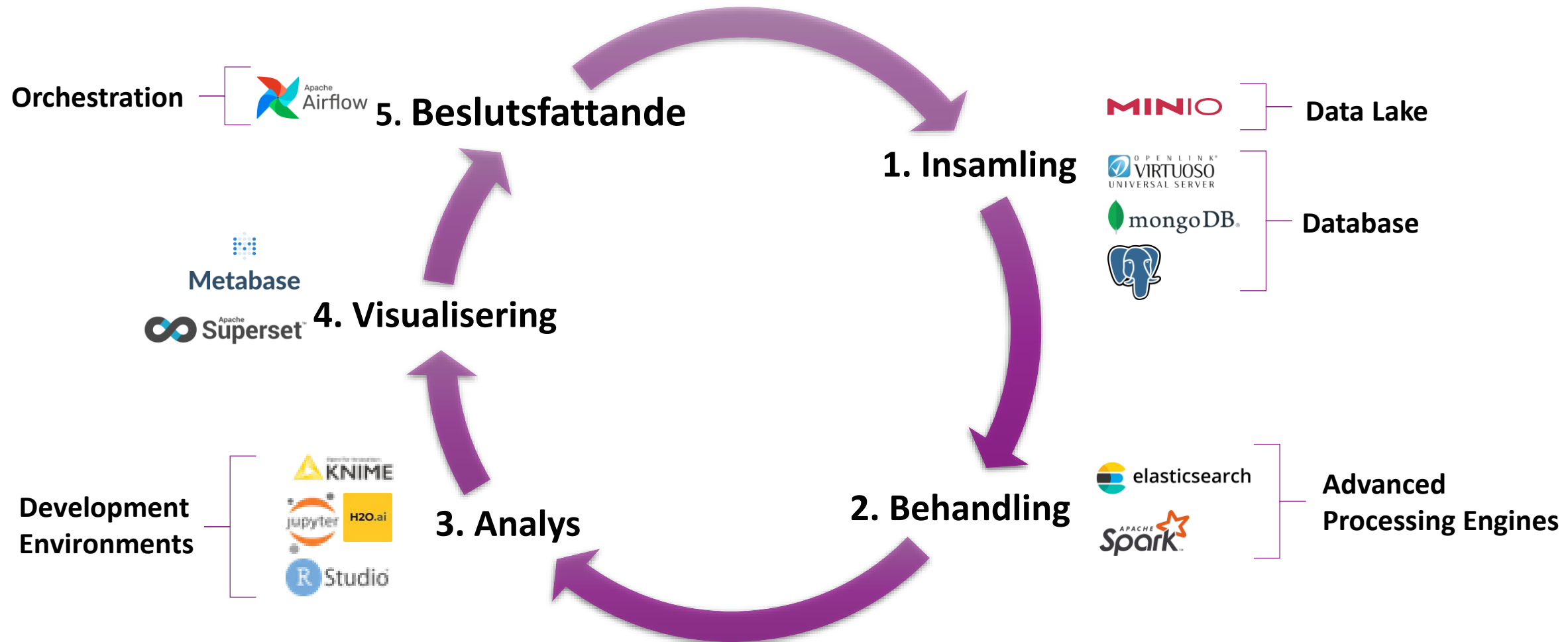
(Moln, data och AI)

Avancerade digitala
färdigheter

Införande och bred användning av digital teknik



Open-source-verktyg till stöd för din dataresa



BDTI-portalen



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 Introduction Video

BIG DATA TEST INFRASTRUCTURE (BDTI)

Watch on YouTube

<https://youtu.be/fdzNCB1CVUM>

Optimisation of Public Lighting - Dún Laoghaire County

Filters: Traffic level at which to turn public lighting off

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 after 1 year *

Traffic level name	Cumulative emission savings (tCO2)	Cumulative savings (Euro)
5 Very high traffic	179k	3,342k
4 High traffic	94.4k	2,024k
3 Medium traffic	726.91	5,809k
2 Low traffic	466.0	3,789k
1 Very low traffic	221.5	1,795k
0 None	0	0

BDTI-portalen

100 % 
open-source-
komponenter



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, Internet, 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

Vem är BDTI tänkt för?



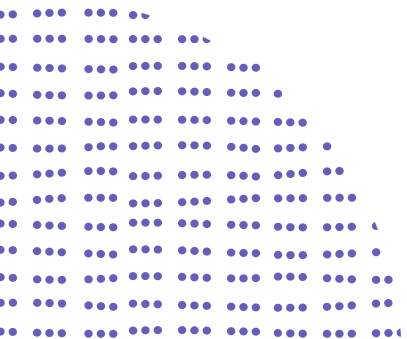
Europeiska offentliga förvaltningar

Alla europeiska offentliga förvaltningar på **lokal, regional och nationell nivå** kan självständigt ansöka om ett BDTI-pilotprojekt



Partnerskap med den akademiska världen och den privata sektorn

Den akademiska världen (masters- och PhD-studenter) och startups och företag (GovTech-sektorn) kan ansöka ifall de **samarbetar** med en offentlig förvaltning



Varför använda BDTI?



Utnyttja **sex avgiftsfria månader**,
med tillgång till **rådgivning och
tekniskt stöd**



Experimentera med dataanalys med
hjälp av **högpresterande
infrastruktur** som utnyttjar
möjligheterna i **elastic cloud**



Få vägledning vid övergången
från pilotprojekt till
produktionsfärdig process



Testa din idé → Utvinn värde → Skapa kunskap

Vem använder redan BDTI?



Generalitat Valenciana behövde en lösning för att gå igenom en stor mängd vetenskapliga kliniska artiklar från olika källor såsom PubMed.gov och covid-19-relaterade publikationer. Deras utmaning var att utvinna värdefulla insikter och kunskaper från denna enorma datamängd.



Avancerade **verktyg för datavisualisering och textutvinning** att använda för att **utvinna kunskap** ur dokumenten, stödja klinisk personal och chefer i deras kliniska arbetsmetoder och dagliga arbete.



Europeiska blodalliansen och GD Sante inledde ett samarbete för att inrätta en övergripande plattform med öppen åtkomst i Europa. Detta initiativ syftar till att samla in viktiga data för en riktad studie om behandling med konvalescentplasma mot covid-19. Utmaningen var att identifiera de effektivaste förutsättningarna för denna behandling, med användning av dataanalys för att kunna fatta väl underbyggda beslut och effektivisera forskningsinsatserna.



En användarfärdig virtuell miljö, där **data som samlats in via en skräddarsydd webbplats** först intas och anonymisera för att sedan analyseras med avancerade datavisualiserings- och analysverktyg. Inledningsvis behandlades endast donationsdata, men sedan ökades räckvidden till att omfatta **end-to-end-data för blodplasma, från donation till patient/kliniskt försök**.



Kommunen stod inför den komplexa uppgiften att korrelera olikartade dataset inom staden. Syftet var att förstå människors mobilitetsmönster över olika distrikt och över tid. Denna dataanalysutmaning var viktig för att få grepp om mobilitetstrender och för att ge tjänster en ny utformning för att främja kulturverksamheter och -evenemang på ett effektivt sätt.



Prediktiv, deskriptiv och tidsseriebaserad analys av olika dataset som samlats in **före, under och efter covid-19-pandemin**, exempelvis: offentliga wifi-sensorer, parkeringsdata och georefererade data för människors rörelser (t.ex. turister).



Hur ansöker man? en snabb och enkel process



Bekanta dig med BDTI-tjänsten på vår [webbplats](#)



» Definiera ditt användningsfall för dataanalys med användning av vår [BDTI Canva](#) och fyll sedan i mallen för ansökan (se [webbplatsen](#))



» Sänd in din ansökan (mall) med e-post

EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu



» Träffa oss för att utveckla ditt användningsfall



» Pilotprojektet godkänns om:

det skapar värde, kan genomföras på sex månader och tillräckliga resurser finns tillgängliga (kompetens, team, data)

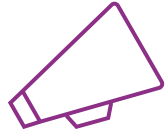


» Din testmiljö inrättas



» Du kan inleda ditt pilotprojekt och skapa värde!

Tack för att ni lyssnade!



Arbetar du i en offentlig förvaltning som behöver infrastruktur för dataanalys? Hör av dig!



EC-BDTI-PILOTS@ec.europa.eu

[BDTI:s webbplats](#)



[BDTI:s Joinup-sida](#)



[BDTI:s nyhetsbrev](#)



Länkar och resurser

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