

**The
Economist**

MAY 6TH-12TH 2017

Crunch time in France

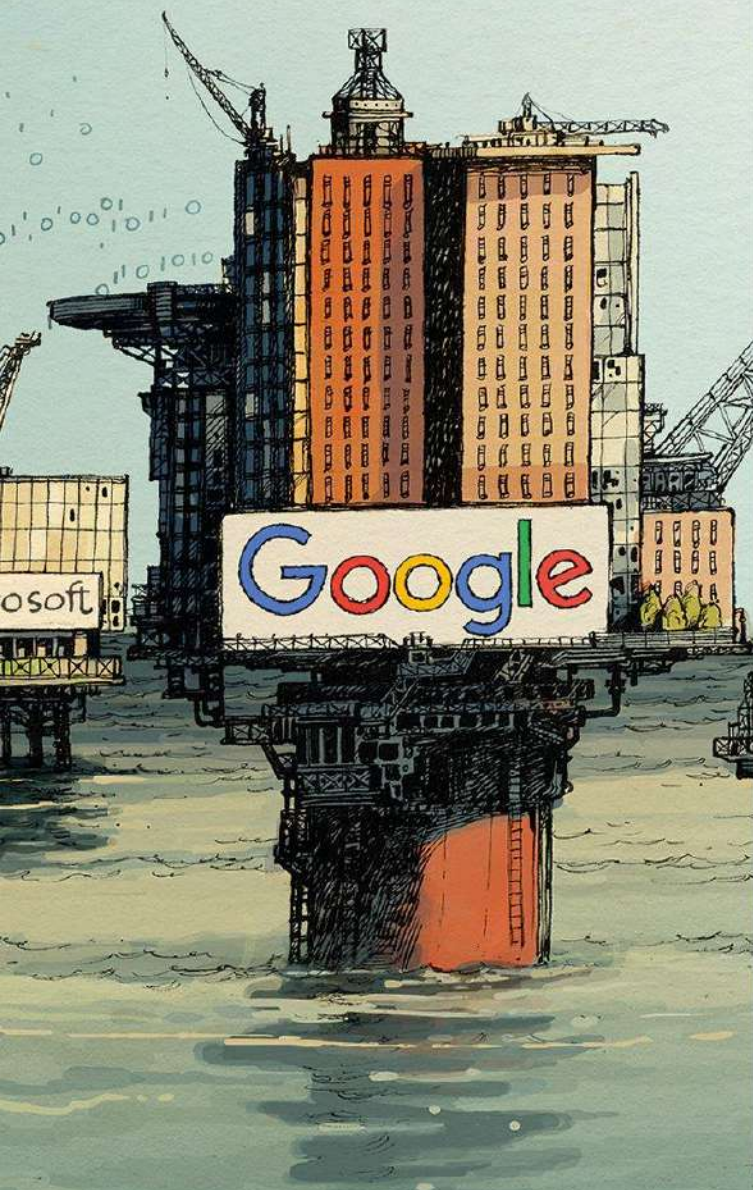
Ten years on: banking after the crisis

South Korea's unfinished revolution

Biology, but without the cells

The world's most valuable resource

Data and the new rules
of competition



Retos del Espacio de Datos

- **Soberanía de datos (“data as an asset”)**
 - RGPD es para individuos.
 - Soberanía de los Espacios de Datos es para todos!
 - **Específico por sector.**
 - **Todos los tipos de datos** (incluidos los datos almacenados en las cosas y objetos inteligentes).
 - **Desarrollo de herramientas** para compartir, intercambiar y acceder los datos.
 - **Nuevos modelos de negocio:** por ejemplo, gestión de los derechos de datos a terceros: data on demand, etc.
 - **El fin del “lock-in”:** los datos son tuyos y de tu organización!

Los Retos del Espacio de Datos

- **Calidad y completitud de los datos:**
 - Datos imprecisos, desactualizados, no están en el formato digital (adecuado!) o contienen errores.
 - Sistemas propietarios con formatos no estandarizados de datos.

Los Retos del Espacio de Datos

- **Infraestructura descentralizada de software:**
 - **Técnico:**
 - **Estandandarización:** hay diferentes iniciativas y grupos de trabajo.
 - **Sistemas propietarios** que dificultan o impiden integraciones con sistemas de terceros.
 - **Estratégico:**
 - **Desarrollo de confianza** entre los participantes, aún que con prioridades y objetivos muy diversos.
 - **Integración de los sistemas de movilidad**, públicos y privados, aún es un “tabú”.

Espacios de Datos (Europeo)

Data Spaces Business Alliance (DSBA)

Gaia-X

Big Data
Value
Association
(BDVA)

International
Data Spaces
Association
(IDSA)

Fiware
Foundation

European
Health Data
Spaces
(EHDS)



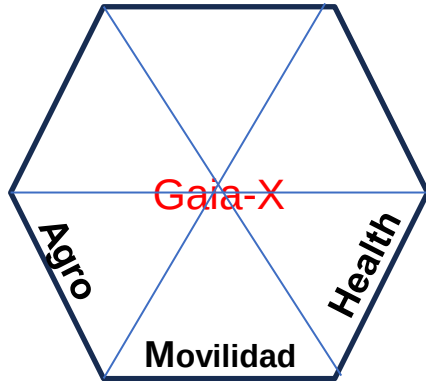
Urban Mobility



Co-funded by the
European Union

Espacios de Datos (Europeo)

Data Spaces Business Alliance (DSBA)



Big Data
Value
Association
(BDVA)

International
Data Spaces
Association
(IDSA)

Fiware
Foundation



Mobility
Data
Spaces
(MDS)

PrepD
Space4
Mobility

EIT URBAN MOBILITY

European
Health Data
Spaces
(EHDS)



Urban Mobility



Co-funded by the
European Union

IA y Espacios de Datos

DATA



SORTED



ARRANGED



PRESENTED
VISUALLY



EXPLAINED
WITH A STORY



La estandarización de datos brinda grandes posibilidades de colaboración entre diferentes organizaciones, en distintos silos de datos.



Los algoritmos se utilizan para describir la historia de los fenómenos y predecir el futuro.



Muchas gracias!

E-mail: eduardo.mascarenhas@eiturbanmobility.eu

arsys

¿Cómo obtener más valor de los datos?

- > La economía del dato y los espacios de datos
- > La iniciativa Gaia-X
- > Los pilares de Gaia-X
- > Gaia-X Trust Framework
- > Verifiable Credentials
- > Arsys en Gaia-X



¿Cómo obtener más valor de los datos?

La economía del dato y los espacios de datos

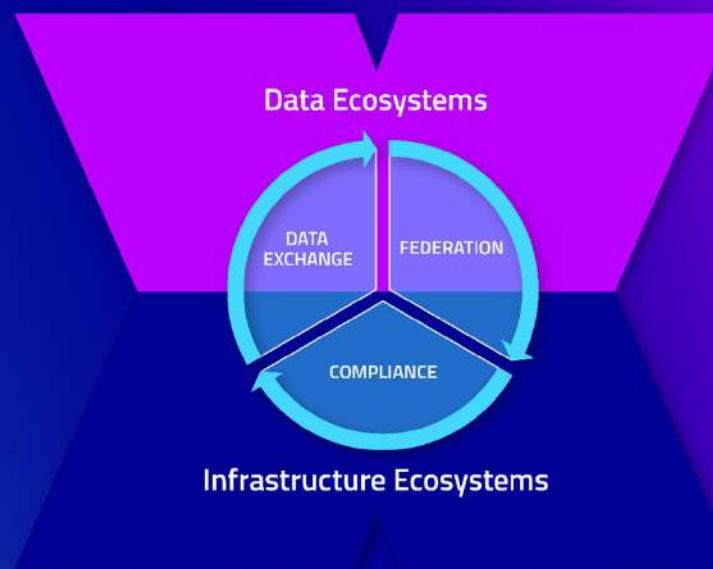
- > La economía del dato se desarrolla a raíz de la creciente generación de datos, tanto en el ámbito empresarial como en el personal.
- > Al contrario de lo que pueda parecer, compartir datos puede suponer una ventaja competitiva y ser beneficioso por diversos motivos.
- > Los espacios de datos son entornos seguros y confiables en los que se puede compartir datos.



Our X-Model

Connecting Data & Infrastructure Ecosystems

- Advanced Services**
New (Cross-) Sector Innovations / Applications build from service composition.
- Data Spaces / Federations**
Interoperable & portable (Cross-) Sector data-sets and services.
- Data Exchange**
Anchored contract rules for access and data usage.
- Gaia-X Compliance**
Decentralized services to enable objective and measurable trust.
- Label framework**
Gaia-X and ecosystem specific Labels to ease market adoption through autonomy and self-determination.



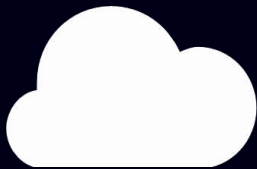
¿Cómo obtener más valor de los datos?

La iniciativa Gaia-X

Gaia-X fomenta la creación de espacios de datos que estimulen el crecimiento, la innovación y la competitividad.

Establece unas reglas comunes de comportamiento (**Intercambio de datos, Federación y Conformidad**) para generar un entorno de confianza en el que compartir datos, conectando diferentes proveedores de aplicaciones y servicios con los propietarios de estos datos (**Ecosistemas**) y facilitando la compartición segura, transparente, confiable e interoperable de la información (**Infraestructura**).

En función de sus objetivos, cada pilar de Gaia-X implementa sus propias especificaciones **funcionales** y **técnicas**, que se traducen en el desarrollo de componentes software.



Compliance (Conformidad)

Establece y define los mecanismos necesarios para asegurar el cumplimiento de unas reglas comunes de comportamiento en los espacios de datos, basadas en valores Europeos de confianza.



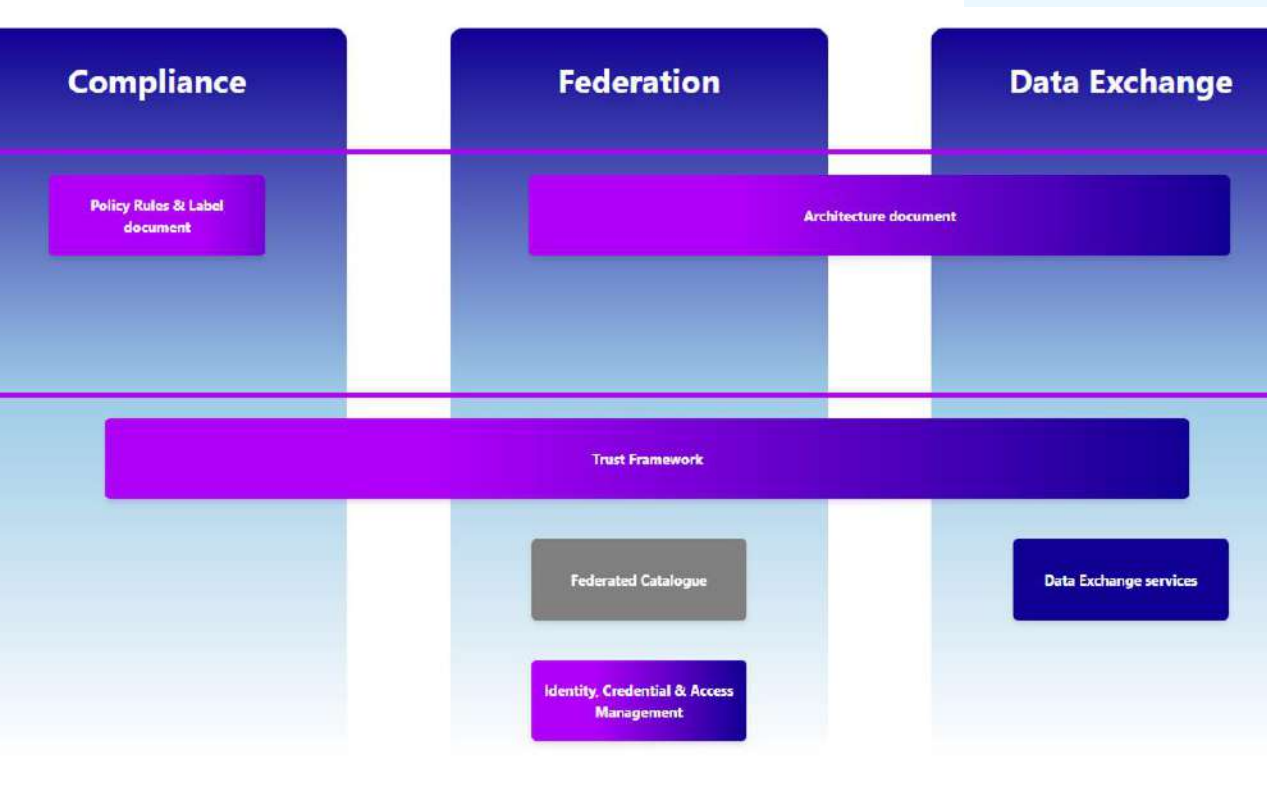
Federation (Federación)

Hace posible el intercambio seguro y confiable de datos y servicios, no sólo entre los propios miembros del espacio de datos sino también entre diferentes sectores o ecosistemas.



Data exchange (Intercambio de datos)

Proporciona los medios para realizar el intercambio de datos en sí y guardar registro de la negociación de los contratos de uso de los mismos en la capa de infraestructura.



Fuente: <https://docs.gaia-x.eu/framework/>

¿Cómo obtener más valor de los datos?

Trust Framework

El Trust framework recoge la evolución en el trabajo de desarrollo de las especificaciones y componentes de los tres pilares de Gaia-X.

Los **especificaciones funcionales** describen los conceptos a alto nivel. El documento de arquitectura técnica describe qué es una federación, mientras que el documento de reglas de políticas contiene el conjunto común de políticas y reglas que una federación tiene que cumplir.

Los documentos de **especificaciones técnicas** describen el conjunto mínimo de atributos y reglas que los participantes deben proveer para actuar de acuerdo al marco definido por Gaia-X, además de cómo se deben implementar los componentes software dentro de las diferentes áreas.

De acuerdo a estas especificaciones, los propios equipos de desarrollo de Gaia-X, con ayuda de la comunidad, implementan artefactos de software que, ejecutados en la capa de infraestructura, ofrecen las funcionalidades necesarias para trabajar en un espacio de datos conforme a Gaia-X.

¿Cómo obtener más valor de los datos?

Verifiable Credentials

- El Trust Framework se basa en el uso de credenciales verificables como mecanismo para alcanzar los objetivos que la iniciativa propone en lo referente a la compartición segura, transparente, confiable e interoperable de la información.
- Su uso está definido por el World Wide Web Consortium (W3C), que desarrolla estándares y pautas aceptadas internacionalmente para la construcción de un Internet basado en los mismos valores de seguridad y transparencia que persigue Gaia-X.
- Las credenciales son firmadas utilizando certificados digitales y validadas por una entidad de confianza, aceptada por todos los participantes que forman parte del ecosistema (independientemente de su rol).
- Una vez generadas, las credenciales se utilizan para aportar seguridad y confianza en los intercambios de información y procesos que se producen en el espacio de datos.
- Los componentes software desarrollados en cada área de trabajo son los encargados en todo momento de validar la corrección de estas credenciales y de que se ajustan a las especificaciones descritas en las áreas de Conformidad, Federación e Intercambio de Datos que forman el marco de trabajo de Gaia-X.



¿Cómo obtener más valor de los datos?

Arsys en Gaia-X

Somos una compañía europea de servicios de **presencia en Internet, hosting gestionado, cloud computing y soluciones de infraestructura TIC** que figura entre las compañías líderes en **tecnología e innovación en Europa**.

Nuestro principal objetivo es impulsar la **transformación digital** y facilitar a las empresas todos los beneficios de la Nube.

Arsys, a través del grupo Ionos, es miembro la de **Gaia-X European Association for Data and Cloud AISBL**, que reúne a empresas de diferentes ámbitos que han sumado esfuerzos para el desarrollo de futuras infraestructuras que garanticen el intercambio fiable y seguro de datos.

A nivel nacional, somos miembros del Hub Español, que actúa como punto de contacto de la Asociación en cada país y trabaja en la definición de casos usos y valor de negocio para la creación de espacios de datos conformes a Gaia-X.



Dentro de las actividades del Hub Español, somos miembros del grupo de tecnologías habilitadoras y participamos en los sectoriales de turismo, movilidad y agroalimentación.

A nivel europeo, formamos parte de los grupos de trabajo encargados del desarrollo del Trust Framework y colaboramos con la OSS Community en la implementación y testeo de los componentes software que soportan la funcionalidad de Gaia-X y la PoC de interconexión de CSPs e ISPs.

Somos candidatos a operar un nodo de la GXDCH y tenemos los servicios desplegados y operativos en nuestra infraestructura.

arsys

La tecnología
cercana

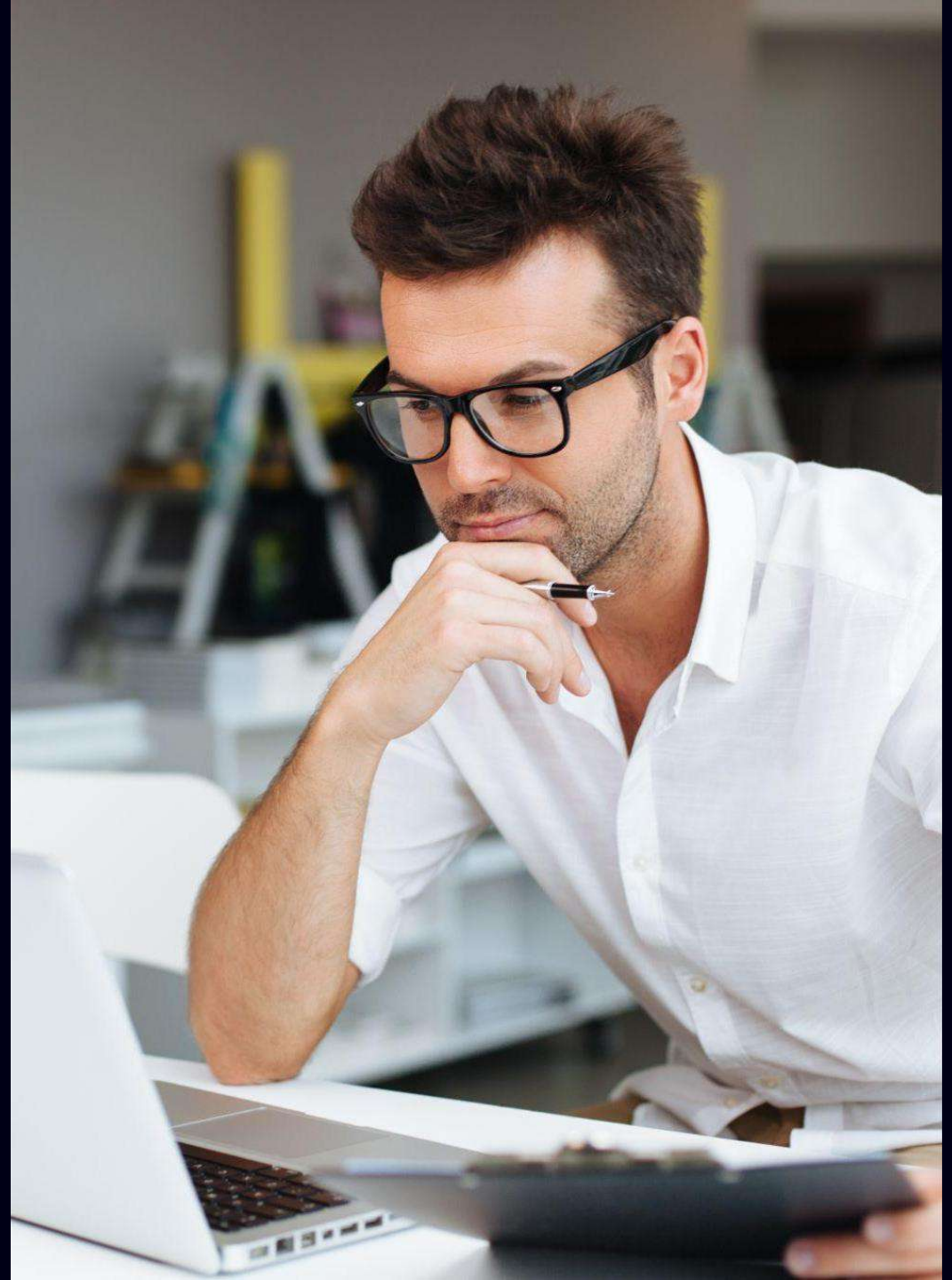
Mario Petruzzella

Desarrollador en Arsys Lab

En Arsys Lab principalmente exploramos y probamos nuevas tecnologías, pero también buscamos sinergias para colaborar en proyectos de I+D y generar material formativo/informativo.

 +34 941 620 100

 mpetruzzella@arsys.es



arsys

La tecnología cercana





FAME- Framework for coordination of Automated Mobility in Europe

Marcos Nieto – mnieto@vicomtech.org

Juan Diego Ortega – jdortega@vicomtech.org

Maria Teresa Linaza – mtlinaza@vicomtech.org



**Funded by
the European Union**

FAME is funded by the European Union HORIZON
Research and Innovation Actions under the grant
agreement n. 101069898

FAME- Framework for coordination of Automated Mobility in Europe



European Commission funded
Coordination and Support Actions

VRA

2013 – 2016

CARTRE

2016 – 2018

ARCADE

October 2018 – July 2022

23 partners from 11 States

50+ associated partners

2000 subscribers

FAME

July 2022 – June 2025

23 partners from 12 States

FAME- Framework for coordination of Automated Mobility in Europe

Challenges

Lack of common vocabulary and common evaluation methodology

Different national policy and legal frameworks

Insufficient test data sharing

Fragmentation of R&I and scattered knowledge

Lack of consensus and engagement in knowledge sharing



Establish a **European framework for CCAM testing** activities on public road comprising taxonomy, the CEM, CCAM TDS and a legal & ethical framework



Develop a **common evaluation method (CEM)** that provides guidance on how to set up and carry out an evaluation or assessment of direct and indirect (wider socio-economic) impacts directed at different user groups.



Develop a **CCAM test data space (TDS)** to establish trusted data sharing between different types of stakeholders within the CCAM community.



Engage the stakeholder network of the CCAM partnership and enrich it by the broader European and international CCAM stakeholder community for the further development, alignment and exploitation of the content of the Knowledge Base and the development of a common methodology and testing framework



Enhance the **EU-wide Knowledge Base** with an efficient governance mechanism, ensuring continuous contribution from CCAM stakeholders to serve their needs and the CCAM partnership (*SRIA*)

Task 5.2 - CCAM test data space M12-M36

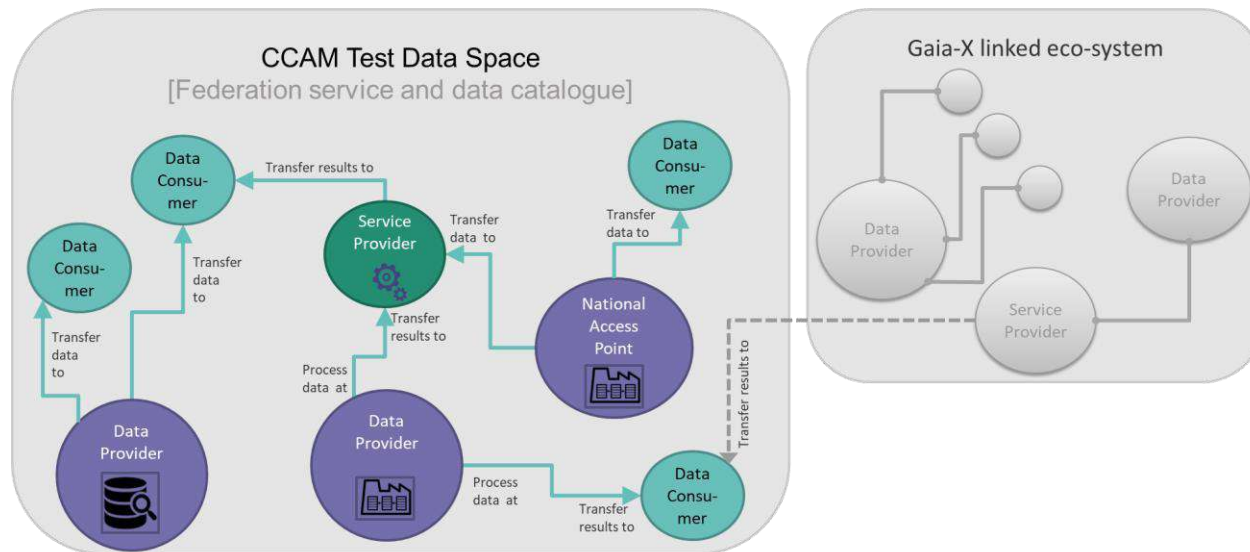
(June 23 – June 25)

- Objectives

- Apply test data sharing best practices on an existing platform (implementing the principles of Gaia-X on an existing eco system, e.g. International Data Spaces)
- Demonstrating both technical and administrative aspects of CCAM test data sharing.
- The data space addresses technical aspects like data provision, access, protection, data labelling, data format description and test metadata querying capabilities, as well as tools to ensure compliance and facilitate usage.
- The data space will provide interfaces for existing databases to promote their data in it, an efficient way of getting data providers to contribute to the platform.

Task 5.2 – Objectives and KPIs

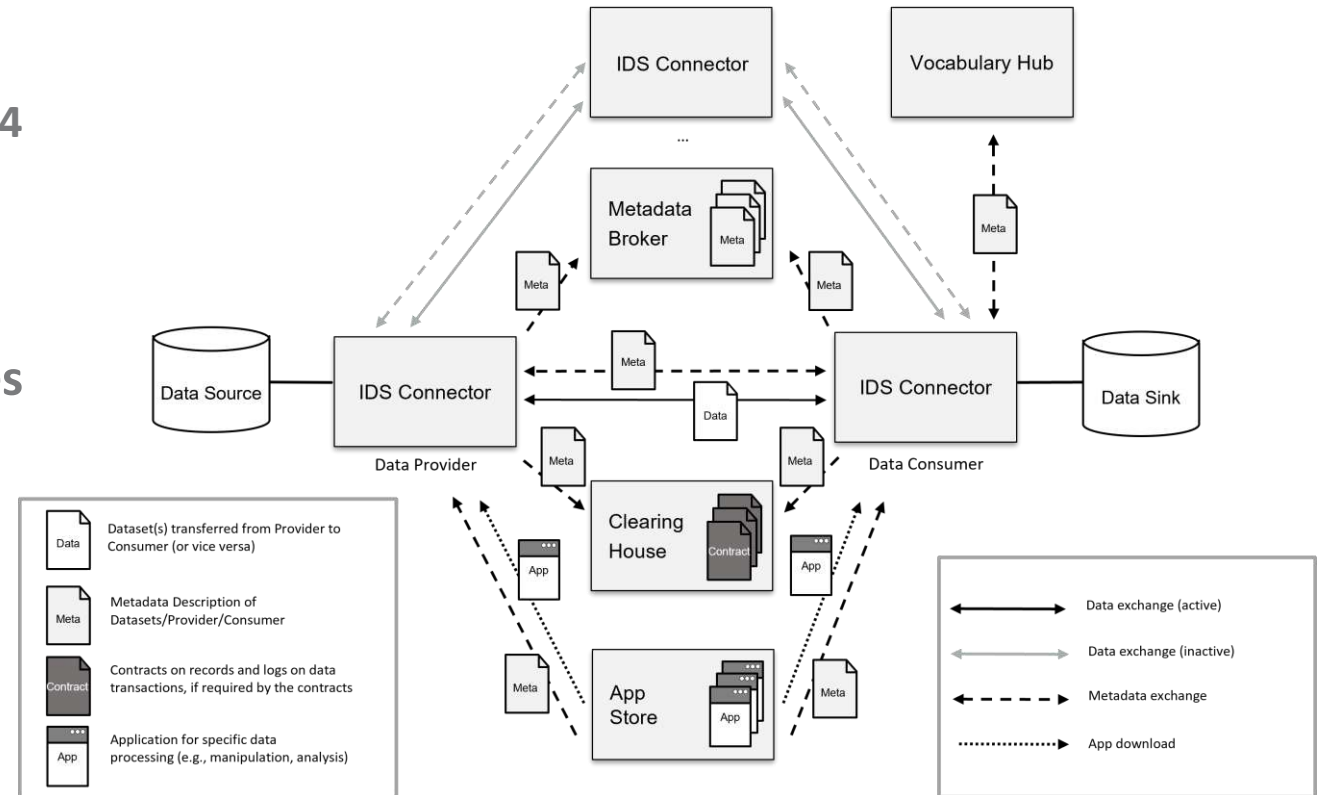
- Task started on M12 (June 2023)
- Objectives:
 - O3: Develop a CCAM test data space (TDS) to establish trusted data sharing between different types of stakeholders within the CCAM community.



- 40 actors
- 10 datasets of 3 different use cases implementing FAIR and self-description principles
- At least three different types AV datasets
 - 1) Historical data
 - 2) NAP public data
 - 3) Merged mobility data

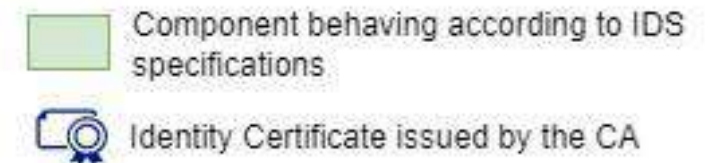
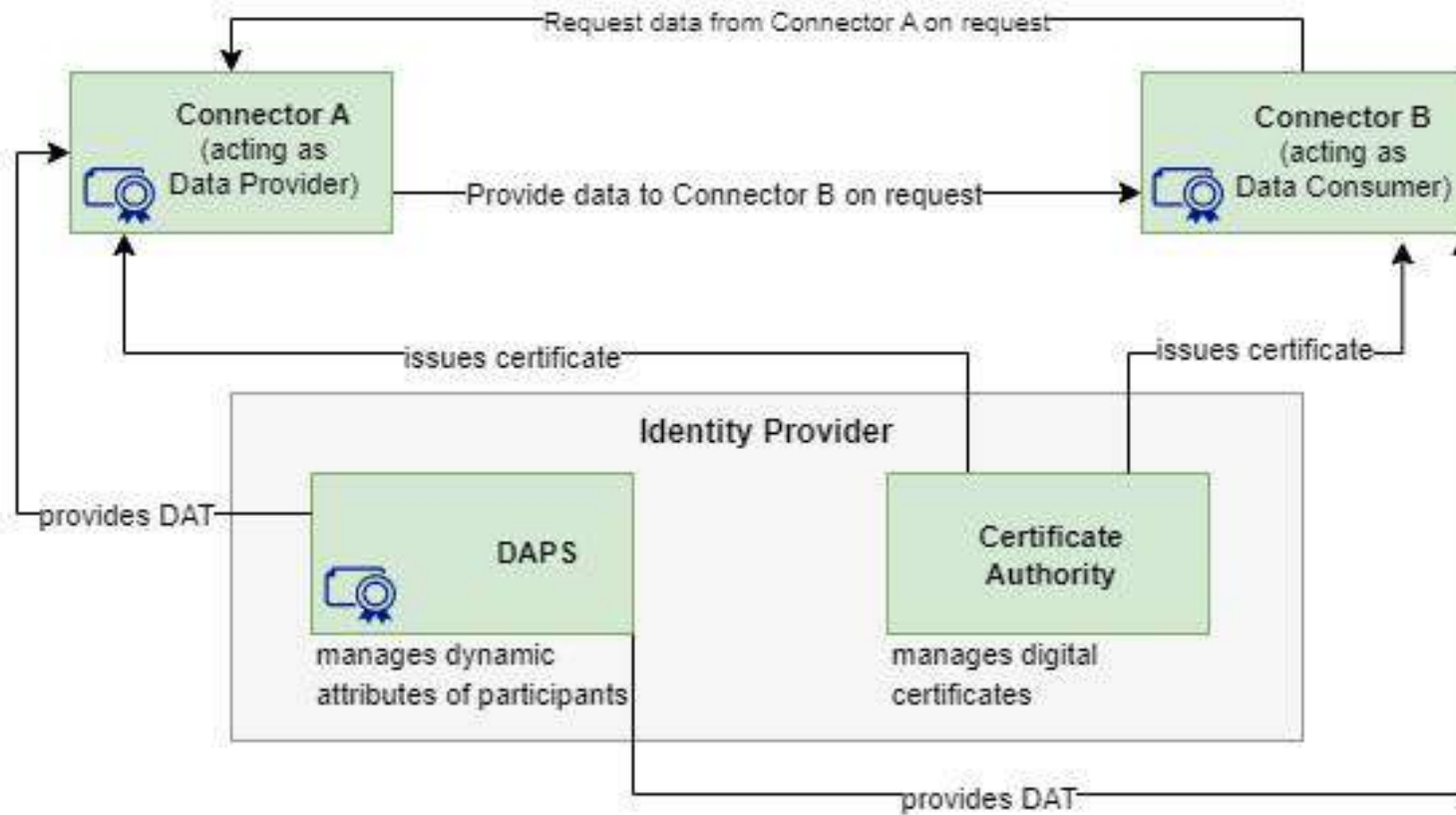
Task 5.2 - Status

- Analysed:
 - IDS – Reference Architecture Model RAM v4
- Studying current implemented technologies
 - IDS – Open-source components
 - EDC – Eclipse Dataspace Components
 - FIWARE TRUE Connector



Task 5.2 - Status

- Implementing IDS – Minimum Viable Data Space



Optional components, such as a **metadata broker**, an **app store**, a **clearing house**, or a **vocabulary provider**, can be added to the MVDS to extend its functionality and enable more advanced features, such as searching for data sets.

Task 5.2 – Implementation partners

- Partner Roles

Partner	Role
VICOM	• Implementation of the space for data sharing based on federated architecture
CHALMERS	• Support in relation with interfaces adaptation for compliance with the Data Sharing Framework
IDIADA	• Develops and aligns API for seamless access to their server infrastructure.
PTV	• Process and use of mobility analysis-related data from external sensors and providers.
LEEDS	• Legal expertise on e.g., contractual agreements
NAVYA	• Use data from external sensors and providers on the test data space.



Thank you!



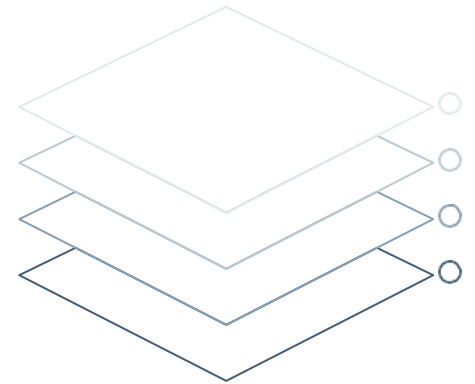
FAME is funded by the European Union HORIZON
Research and Innovation Actions under the grant
agreement n. 101069898

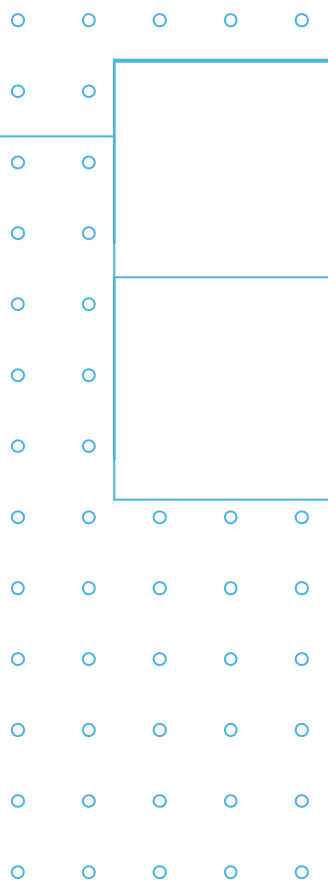


Funded by
the European Union



FUSIÓN TERMONUCLEAR SISTEMAS FEDERADOS PARA DATOS, ALGORITMOS Y CÁLCULO



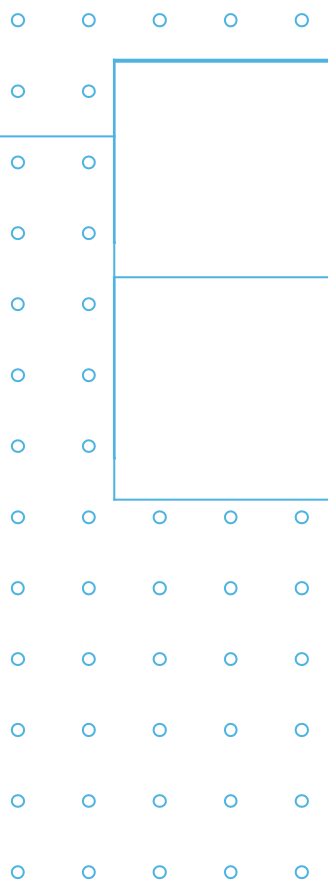


Quiénes somos

GAMCO

Fusión

Laboratorio de fusión y proyecto IODA



Quiénes somos

GAMCO

Fusión

Laboratorio de fusión y proyecto IODA

Quiénes somos, +10 años aportando valor con IA

Inteligencia Artificial

Soluciones **pioneras** de software

Aprendizaje Automático

Modelos Predictivos

Optimización

de operaciones y decisiones

Transparente TI

SaaS, despliegue rápido y seguro



Cámara
Sevilla

 **CaixaBank**

 **Santander**

ENIGMA

Pascual

 **sumol+compal**