

The VTT logo consists of the letters 'VTT' in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid orange square. The background of the slide features a repeating pattern of stylized, interlocking shapes in orange, blue, white, and black, creating a sense of depth and movement.

**VTT**

# Data-avaruuskilpailu - mitä nyt?

**Tuomo Tuikka**  
**VTT**

08/06/2021 VTT – beyond the obvious

## VTT – *beyond the obvious*

VTT on yritysten ja yhteiskunnan visionäärinen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiokumppani.

Tuomme yhteen ihmiset, yritykset, tieteen ja teknologian ratkaistaksemme aikamme suurimpia haasteita. Näin luomme kestäväää kasvua, työpaikkoja ja hyvinvointia ja tuomme eksponen-tiaalista toivoa maailmaan.

### **Ulkomainen rahoitus**

VTT on kotiuttanut 18 % Suomeen saadusta EU Horizon -rahoituksesta (yhteensä 238 M€).

**244 M€**

**kokonaistuotot**

**2 129**

**työntekijää**

**45 %**

**liike-vaihdosta  
ulkomailta**

**32,5 %**

**tohtoreita ja  
lisenssiaatteja**

**Perustettu**

**1942**

**Omistaja työ-  
ja elinkeino-  
ministeriö**

# Euroopan talous ja datan merkitys



**530 %**

kasvua  
maailmanlaajuisessa  
datavolyymissä:  
33 tsettativusta  
(vuonna 2018)  
175 tsettativuun (ZB)



**829  
mrd. €**

datatalouden  
arvo (EU27)  
verrattuna  
301 miljardiin  
euroon (2,4 %  
suhteessa EU:n  
BKT:hen) vuonna  
2018



**10,9  
miljoonaa**

data-alan  
ammattilaista  
(EU27)  
verrattuna  
5,7 miljoonaan  
vuonna 2018



**65 %**

EU:n väestöstä  
hallitsee  
digitaaliset  
perustaidot  
verrattuna  
57 %:iin vuonna  
2018

# Data-avaruudet

- Data on perustekijä kaikilla talouden ja yhteiskunnan sektoreilla, mutta kullakin alalla on omat erityispiirteensä eivätkä kaikki sektorit etene samaan tahtiin.
- Sen vuoksi eurooppalaista data-avaruutta edistävien monialaisten toimien ohella on tarpeen kehittää alakohtaisia data-avaruuksia strategisilla aloilla, kuten valmistusteollisuudessa, maataloudessa, terveydenhuollossa ja liikkuvuudessa.

Energia  
Maatalous  
Julkishallinto  
Osaaminen  
Valmistava teollisuus  
Vihreä kehitys  
Liikkuvuus  
Rahoitus  
Terveys

# ”Eurooppalaisen data-avaruuden toiminta riippuu EU:n kapasiteetista investoida seuraavan sukupolven teknologioihin ja infrastruktuureihin”

Vuosina 2021–2027 komissio aikoo investoida eurooppalaisia data-avaruuksia ja federoituja pilvi-infrastruktuureja koskevaan suuren vaikutuksen hankkeeseen.

EU: Invest €2 billion in a European High Impact Project to develop data processing infrastructures, data sharing tools, architectures and governance mechanisms for thriving data sharing and to federate energy-efficient and trustworthy cloud infrastructures and related services;

**Kokonaisrahoitus 4-6mrd€**

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data>

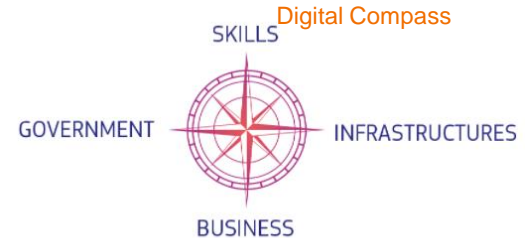
**Funding Competition: German Government Puts 200 Million into GAIA-X**

APR 6, 2021 | NEWS

**European industrial technology roadmap for the next generation cloud-edge offering**

MAY 2021

[https://ec.europa.eu/newsroom/repository/document/2021-18/European\\_CloudEdge\\_Technology\\_Investment\\_Roadmap\\_for\\_pi\\_Sw6nqPppq8hE9S9RbB8\\_76223.pdf](https://ec.europa.eu/newsroom/repository/document/2021-18/European_CloudEdge_Technology_Investment_Roadmap_for_pi_Sw6nqPppq8hE9S9RbB8_76223.pdf)



## Data-avaruuskilpailu alkakoon!

**Gaia-X: la (última) gran apuesta europea por crear un coloso 'cloud'**

Ante el dominio hegemónico de Amazon Web Services, Microsoft Azure o Google Cloud, Francia y Alemania lideran un proyecto colaborativo para crear una nube 100% europea

16 octubre, 2020 - 07:00

# Die Europa-Cloud: Altmaier präsentiert Pläne für "Gaia X"



欧州のクラウドイニシアチブ正式発表 「GAIA-X」 2021年にスタートへ

**Gaia-X, la réponse européenne aux géants américains du cloud**

## Coup d'envoi de Gaia-X, le projet franco-allemand de cloud européen

Un « sommet virtuel » est consacré mercredi et jeudi à Gaia-X. Porté à bout de bras par l'Allemagne et rejoint par la France il y a un an, le projet devrait présenter les premiers prototypes de services à l'été 2021, avec une cin

## Cloud & Heat: Gaia-X bietet Potenzial für Sachsen

von Heiko Weckbrecht

## Germany, France launch Gaia-X platform in bid for 'tech sovereignty'

The cloud initiative aims to provide companies with an alternative to Amazon Web Services and Alibaba. Skeptics say it may empower the giants instead.



**Meet Gaia X — Europe's answer to the power of U.S. and Chinese cloud giants**

PHOTOGRAPH BY JUL 16 2020 11:48 PM GMT | UPDATED FOR JUL 17 2020 10:50 AM GMT

**Parte Gaia-X. Ma il sovranismo digitale europeo non piace a tutti...**



Die Gaia-X-Gründer haben sich eine Art digitales Wappen als Sinnbild für ihre europäische Cloud gewählt. Sternenförmig um: Gaia-X — Driver of digital innovation in Europe



## Europäische Cloud-Initiative Gaia-X stößt bei Unternehmen auf großes Interesse

dpa Deutsche Presse-Agentur  
18 Nov 2020

TWITTER FACEBOOK LINKEDIN WHATSAPP EMAIL



## Cloud européen : l'alliance Gaia-X

Avec cette association, quelque 200 entreprises s'imposent des l'émergence de l'économie de la donnée en Europe, estimée à 40C

Par Vincent Fagnat

Publié le 20 novembre 2020 à 19h47. Mis à jour le 20 novembre 2020 à 19h49

...komissio aikoo edistää synergioita eurooppalaista pilviresurssien federaatiota kehittävän työn ja jäsenvaltioiden aloitteiden, kuten Gaia-X:n, välillä. Tämä on tarpeen, jotta voidaan välttää hajanaiset aloitteet pilviresurssien federoinnissa ja datan yhteiskäytössä, koska tällaisen aloitteen menestys riippuisi yleiseurooppalaisesta osallistumisesta ja skaalautuvuudesta.



# IPCEI Nächste Generation Cloud Infrastrukturen und Services

Europa gemeinsam auf dem Weg zur Cloudinfrastruktur der Zukunft

## EU komission rahoitus

- Horizon Europe
- Digital Europe

## Jäsenvaltioiden rahoitus

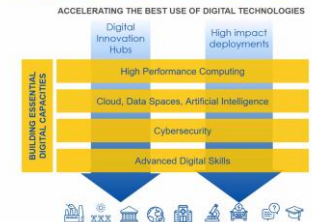
- Important Projects of Common European Interest
- Business Finland
- muut

Data-avaruuksien  
Infrastrukturirahoitus



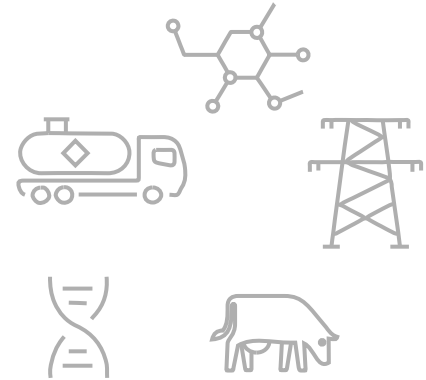
© BMWi

## Digital Europe programme structure



# VTT:n valmistelutoiminta

- 2021 alusta VTT organisoitui uudelleen uuden strategiansa mukaisesti
- Data leikkaa läpi yhä useamman toimialan
  - Valmistava teollisuus
  - Liikenne- ja kuljetus esimerkiksi merilogistiikka
  - Älykäs kaupunki
  - Kiertotalous
  - Maa- ja metsätalous (esimerkiksi satelliittikuvat)
  - Energia
  - Synteettinen biologia
  - Materiaalitekniikka
- GAIA-X:n jäsen ja IDSA Finland Hub
- Data-avaruudet nousevat yhä useammin teemaksi ja erityisesti EU ohjelmien myötä – teemme valmisteluja useimpiin EU hakuihin





# bey<sup>0</sup>nd

## the obvious

Tuomo Tuikka  
tuomo.tuikka@vtt.fi  
+358 40 5397479

@VTTFinland  
@tttuomo

[www.vtt.fi](http://www.vtt.fi)