

3D Data Economy Satakunta's Success Factor in Digital Green Growth

Datatalouden kehitysalusta Maturity

Hanke on rahoitettu REACT-EU-väliseen määrärahoista osana Euroopan unionin COVID-19-pandemian johdosta toteuttamia toimia.

3D Data Economy Satakunta's Success Factor in Digital Green Growth

Hanke rahoitetaan REACT-EU-väliseen määrärahoista osana Euroopan unionin COVID-19-pandemian johdosta toteuttamia toimia.



Tallennamme
tilaisuuden

Projektipäällikkö
Miika Kumpulainen
miika.kumpulainen@prizz.fi
+358 44 710 5360

Digimaturiteetti-selvityksen yhteenveto ja datatalouden koulutus 24.11.2022



Robocoast EDIH Services – Networking & Matching

Prizztech



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta

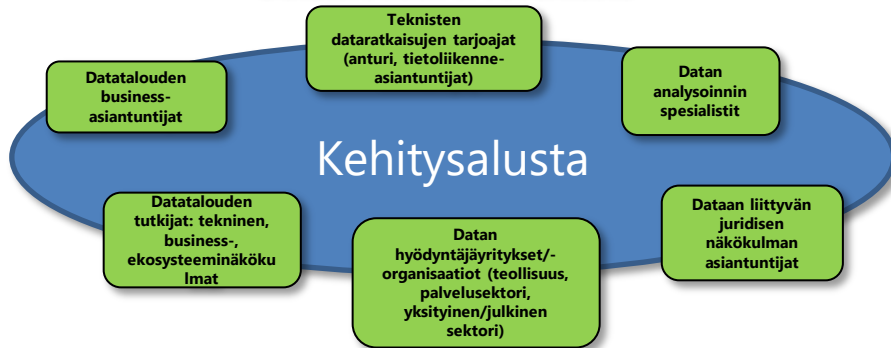
Tilaisuuden ohjelma

09:00 – 09:10	Datataloushanke & kehitysalusta – Miika Kumpulainen, Prizztech Oy
09:10 – 09:15	Orientoituminen
09:15 – 09:25	Datamaturiteettikyselyn tulokset – Jarkko Moilanen
09:25 – 10:10	Datatalouden 101 – Jarkko Moilanen
10:10 – 10:25	Tauko (hoida puhelut ja emailit ja ota kahvia)
10:25 – 10:40	Johdatus Miroon: bit.ly/robocoast
10:40 – 11:05	Case esimerkki 1: Vesimittari ekosysteemi (regulaation luoma)
11:05 – 11:30	Case esimerkki 2: Robottien arvoketju tehtaassa (asiakasongelma)
11:30 – 11:55	Case esimerkki 3: Melbournen kaupunki (uusia innovaatioita datasta)
11:55 – 12:00	Tilaisuuden yhteenveto ja kehitysalustan aikataulu

3D Data Economy Satakunta's Success Factor in Digital Green Growth

1.8.2021-31.8.2023, REACT-EU, EAKR-rahoitus (Satakuntaliitto)

Datatalouden arvoverkosto



Datatalouden näkökulmat

BUSINESS TEKNINEN "DATA" JURIDINEN TIETOTURVA



Muodostaa & koota datatalouden arvoverkosto

Toteuttaa kolme pilottia, joilla edistetään verkoston digikyvykkyyttä

Luoda yhdessä arvoverkoston kanssa toiminnallinen kehitysalusta

Kehittää yritysten ja organisaatioiden datatalouden hyödyntämisvalmiuksia

Miten saan datan tuottamaan? Miten rakennan asiakkaileni datapohjaista lisäarvoa?

Mitä se vaatii, että pääsen mukaan luomaan datan pohjalta uusia palveluita / tuotteita?

Kenen kanssa tai miten minun pitäisi alkaa kehittää datapohjaista toimintaa?

Tarvitaan yhteisiä pelisääntöjä, toimintatapoja ja – malleja, jotka helpottavat datan hyödyntämistä.

Luomme työpajoissa yhdessä yritysten ja yhteisöjen kanssa **kehitysalustan**, jonka tavoitteena on tukea datapohjaisen liiketoiminnan synnyttämistä. **Kehitysalusta on toimintamalli**, joka edistää datapohjaisten tuotteiden ja palveluiden yhteiskehittämistä ja ylipäänsä madaltaa kynnystä **datan hyödyntämiseen** tähtäävään toimintaan.

3D Data Economy Satakunta's Success Factor in Digital Green Growth

11.11.2022

Kehitysalustan Kick-Off

(etätilaisuus)

Järjestämme verkossa Kick-Off tilaisuuden, jossa kerromme datatalouden kehitysalustan luomisesta lisää. Saat myös halutessasi digimaturiteettisi selvittämiseen suunnitellun kyselyn.

Materiaalit: <https://robocoast.eu/2022/11/08/datatalouden-kehitysalustan-kick-off/>

TÄNÄÄN klo 9-12 Digimaturiteettiselvityksen yhteenveto/datatalouden perustiedot kuntoon (etätilaisuus)

Digimaturiteettikyselyn tulokset ja datatalouden perusasioiden läpikäyntiä ja koulutusta.

15.12.2022 klo 9-12

Workshop 1: EKOSYSTEEMIN tai ARVOVERKOSTON VIITEKEHYS

(fyysinen/etätilaisuus)

Työpajassa muodostetaan ohjausti yhteinen näkemys koko ekosysteemin tai arvoverkoston muodosta, osista, toimijoista, mahdollisuuksista ja rajoitteista.

19.1.2023 klo 9-12

Workshop 2: KEHITYSALUSTAN TOIMINTAMALLI

(fyysinen/etätilaisuus)

Pohjautuen ekosysteemin viitekehukseen, tässä työpajassa keskitytään arvoverkoston kehitysalustan toiminnan, tavoitteiden, reunaehtojen ja mahdollisuuksien kuvaamiseen.

9.2.2023 klo 9-12

Workshop 3: INNOVAATIOIDEN TOIMINTAMALLI

(fyysinen/etätilaisuus)

Työpajassa keskitytään ekosysteemin innovaatioita luovan toimintakokonaisuuden (datahub) kuvaamiseen, sen arvoverkostolinkitykseen ja toimintatavan (prosesseja) kuvaamiseen.

9.3.2023 klo 9-11

Loppuseminaari ja tulosten julkistaminen

(fyysinen/etätilaisuus)

3D Data Economy Satakunta's Success Factor in Digital Green Growth

Huomio!

Tilaisuudet itsenäisiä kokonaisuuksia, eli workshoppeihin osallistuminen ei edellytä osallistumista edellisiin workshoppeihin.

Workshopeissa **rajoitettu etäosallistuminen**.

Työryhmät työskentelevät fyysisessä tilassa yhdessä. Mikäli tulee 4 etäosallistujaa / työpaja, tehdään lisäksi virtuaaliryhmä, jotka työskentelevät ja osallistuvat vain verkossa.

Kumpi osallistumistapa kiinnostaa sinua enemmän?

1. Osallistutko tilaisuuteen mieluummin paikan päällä?
2. Asia on saman tekevä, osallistun kuitenkin!
3. Onko etänä osallistuminen parempi?



**DATA PRODUCT
BUSINESS**

Datatalous koulutus

24.11.2022

Agenda:

09:00 – 09:05 Orientoituminen

09:05 – 09:15 Datamaturiteettikyselyn tulokset – Jarkko Moilanen

09:15 – 10:00 Datatalouden 101 – Jarkko Moilanen

10:00 – 10:15 Tauko (hoida puhelut ja emailit ja ota kahvia)

10:15 – 10:30 Johdatus Miroon: bit.ly/robocoast

10:30 – 11:00 Case esimerkki 1: Vesimittari ekosysteemi (regulaation luoma)

11:00 – 11:30 Case esimerkki 2: Robottien arvoketju tehtaassa (asiakasongelma)

11:30 – 12:00 Case esimerkki 3: Melbournen kaupunki (uusia innovaatioita datasta)

Datamaturiteetti kyselyn keskeisiä tuloksia

Päähuomioita:

Vain yhdelle vastaajista datan hyödyntämisen toteuttamiset ovat arvoltaan pieniä (1) kun keskiarvo on 3,36 (1-5)

Vain yhdelle vastaajista datan hyödyntäminen ei ole haastavaa organisaatiossa, muille huomattavan haastavaa 3,7/5

Datatekeminen on keskimäärin nuorta vastaajien joukossa, 6 vastaajaa on aloittanut datakeskustelut edellisen 4 vuoden aikana

Vastaustulkintaa tutkimuksia vasten

Vastaukset	Tutkimus
Datan hyödyntäminen päätöksenteossa 2,82	Tutkimusten mukaan strategiset päätökset ovat 69% laadukkaampia dataan pohjautuen
Nimetty henkilö johtoryhmässä ja KPI:t datatekemiselle 1/11, budjetti 2/11	Tutkimusten mukaan yritykset joilla ei ole budjettia, johtoryhmän nimettyä henkilöä ja liiketoiminnan mittareita, epäonnistuvat suurella todennäköisyydellä (81%)
Datan hyödyntäminen ja keskustelu kaikilla organisaation tasoilla, sekä säännöllinen viestintä. Osaaminen 2,73, kahdella vastaajista kaikki puhuvat datasta, kolme kouluttaa säännöllisesti, 5/11 viestii	Koko organisaation osallistaminen datakeskusteluun ja säännöllinen kouluttaminen voivat nopeuttaa datapohjaisten liiketoimintamallien syntymistä vuosia (keskimäärin 18-24kk)
Datan hyödyntäminen omiin tarpeisiin tai asiakkaiden tarpeisiin	94% yrityksistä aloittaa datan hyödyntämisen omista tarpeista, ekosysteemitarpeiden ja globaaleiden haasteiden toteuttaminen koetaan poikkeuksellisen haastavaksi

Vastaustulkintaa tutkimuksia vasten

Vastaukset	Tutkimus
Neljälle vastaajista ei ole data-alustaa käytössä, vain yhdellä lisää dataa kerätään systemaattisesti	Ilman data-alustaa ja keskitettyä tietomallityötä yritykset jäävät jälkeen datataloudessa
Lähes kaikki vastaavat osaavat selittää termin API, ainakin jotenkin 10/11	Epäselvän ja tuntemattoman terminologian hyödyntäminen on TOP3 syytä miksi digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen epäonnistuu
Regulaatioista tai teknologioista lähtevä datan hyödyntäminen (kumpikin 3/11)	TOP 4 syytä miksi liiketoimintamallien muutos lähtee liikkeelle ovat regulaatiot, asiakastarpeet, muuttunut ympäristö (esim. kilpailijat) ja viimeisenä teknologia
Datan hyödyntäminen on vaikeaa (3,7) mutta arvokasta (3,36)	Datan hyödyntämisestä tulee kustannustehokkaampaa ja nopeampaa mikäli tietomallipohja on rakennettu oikein ja tietovirtoihin käytetään rajapintoja. Mitään näistä ei kuitenkaan pitäisi tehdä ennen aukilaskettua liiketoiminta-arvoa ja asiakaslupausta

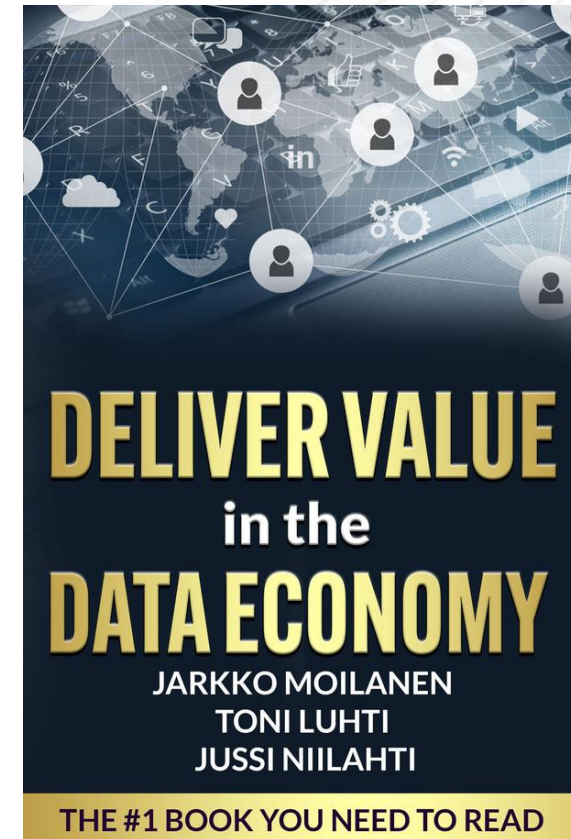


Datatlouden 101



Jarkko Moilanen

- Author of “**Deliver Value in the Data Economy**” + “API Economy 101”
- Creator of the **Data Product Toolkit**
- PhD + Pursuing Doctor of Economics in the University of Jyväskylä – Data Economy
- Chief Data Officer,
- MITCDOIQ **Country CDO Ambassador** for Finland
- Hyperight Nordic 100 in Data, Analytics, and AI list 2022
- **Creator of Open Data Product Specification and Open Data Product Initiative Chair**



Published 9/2022

**“IN NEAR FUTURE
DATA IS THE
MOST
IMPORTANT
ASSET FOR EVERY
COMPANY”**

- Forbes

EU: Data Act & Data Governance Act

Data is a key digital economy input and its use is growing rapidly.

EU market size

- 2019: €325 Billion
- 2025: €550 Billion

**“Data is the most
valuable asset”**

- Economist

Change driving forces

Data as commodity

**EU Dataspaces
and regulation**

Customer problems

Data literacy

"Approach Your Data with a Product Mindset"

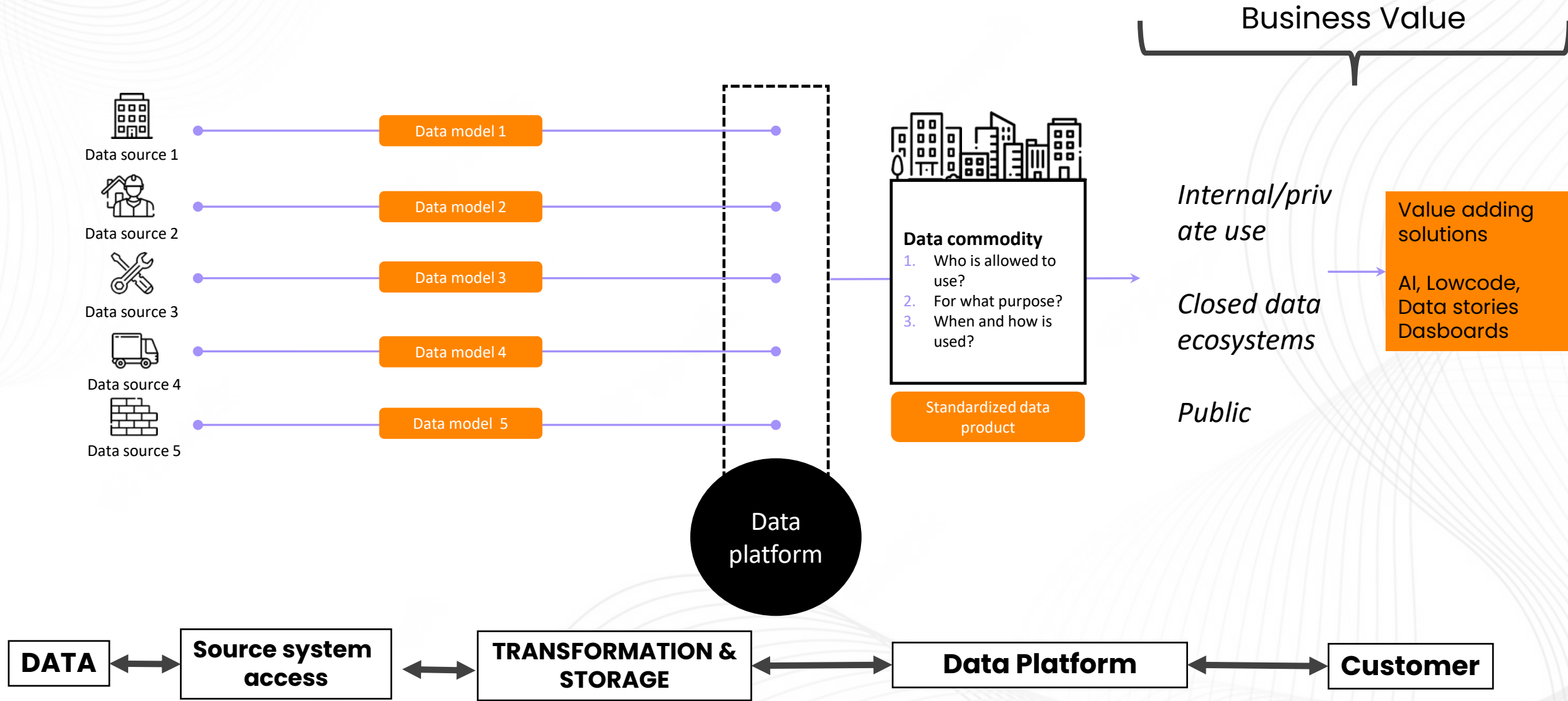
Harvard Business Review



Data Product gaining
attention

One of the pillars of the hypeted Data
Mesh is **data product**

FROM DATA TO PRODUCTS – SIMPLIFIED VERSION





Transition in logic

Data as a resource dominant logic

- "Collect and store all data, because it's cheap to store (hoarding)
- Data streams / data sets
- Technology oriented
- Data centric
- Automation focus

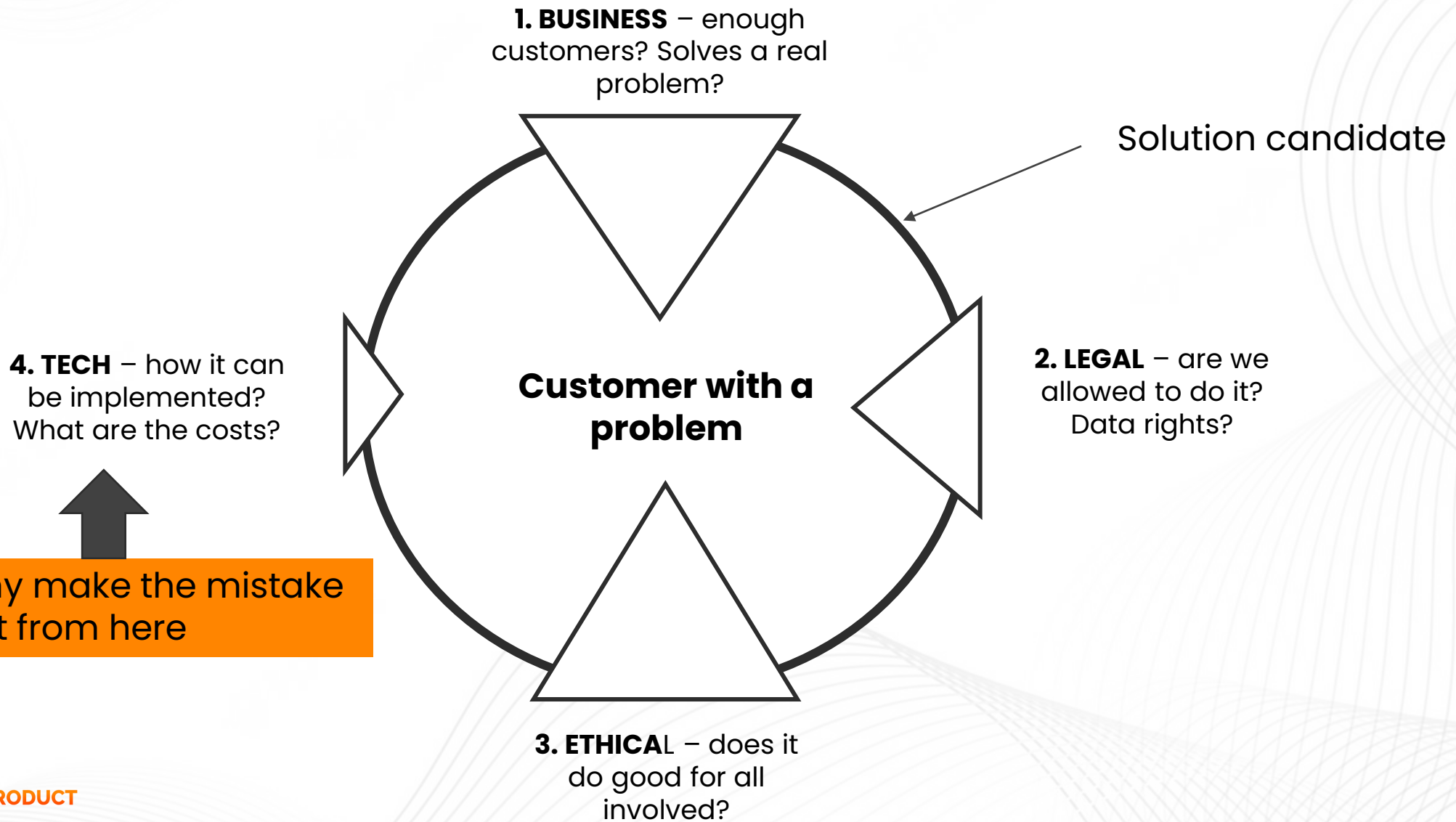
Data as a commodity dominant logic

- "Collect data for a business purpose"
- Data product / Data Service
- Business oriented
- Domain centric
- Customer focus



coexist

4 DATA COMMODITY IDEA EVALUATION ASPECTS



DATA VALUE CHAIN – iterative commodity development approach

PROBLEM

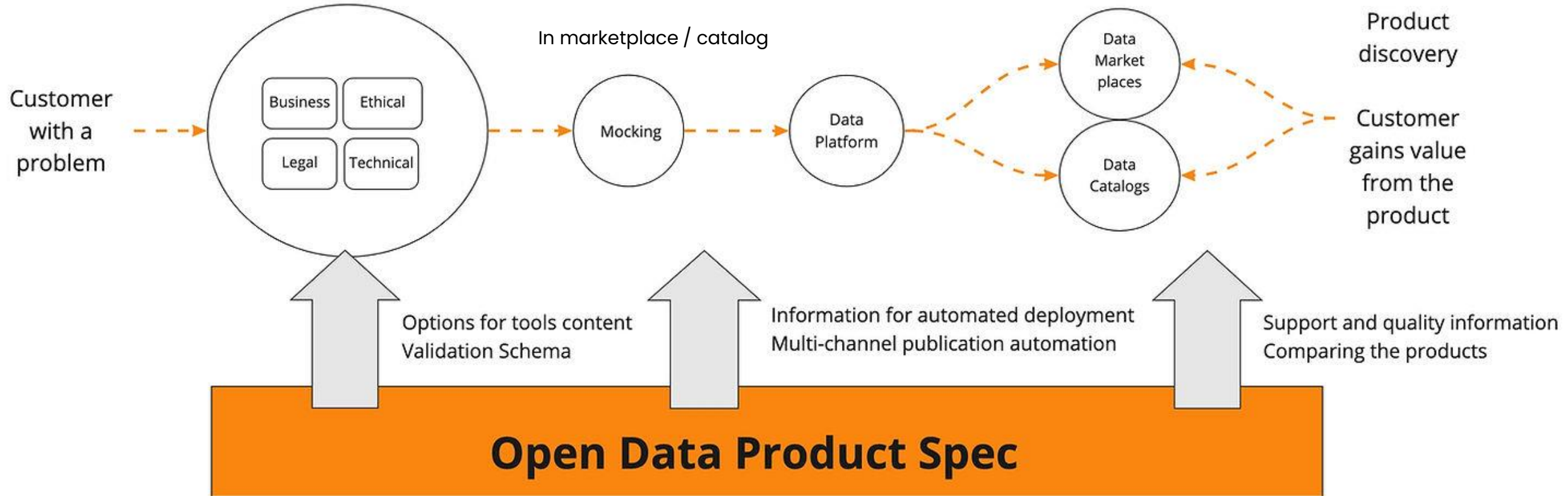
PRODUCT BUSINESS DESIGN

PRODUCT-MARKET FIT

DEPLOYMENT

PUBLICATION

VALUE



Machine-readable standard – [Opendataproducts.org](https://opendataproducts.org)

Tested in
+200 cases
 Launched 2020

DATA PRODUCT TOOLKIT®

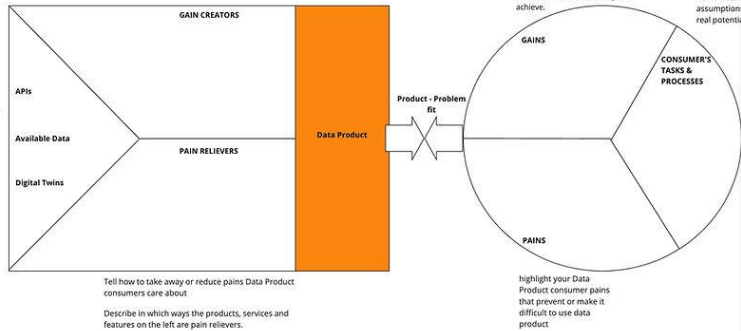
Version 1.0 & 2.0

SaaS version
 coming 2023



DATA PRODUCT VALUE PROPOSITION CANVAS

Problem to solve/feature:

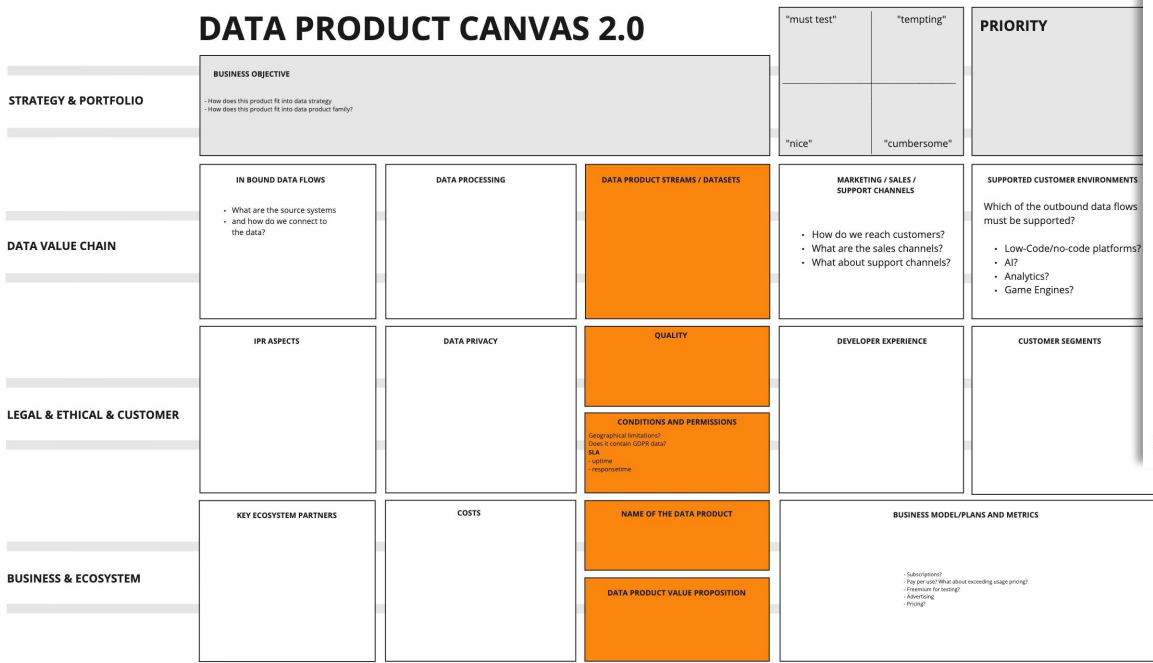


List the Data or services your value proposition builds on.

Tell how to take away or reduce pains Data Product consumers care about
 Describe in which ways the products, services and features on the left are pain relievers.

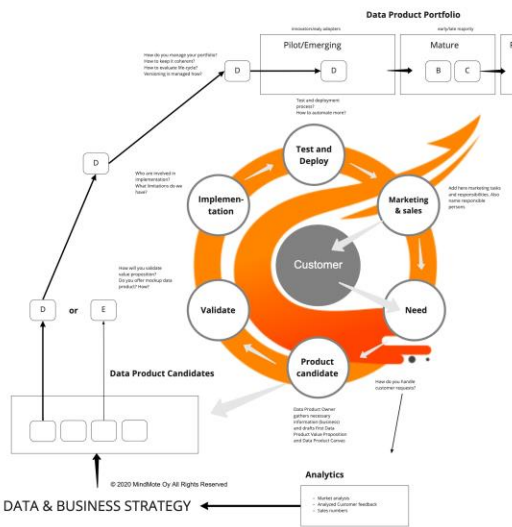
Describe concrete results, benefits, positive outcome your Data Product consumer hopes to achieve.
 Remember to list assumptions & real potential!
 highlight your Data Product consumer pains that prevent or make it difficult to use data product

DATA PRODUCT CANVAS 2.0



© 2022 MindMote Oy All Rights Reserved

PORTFOLIO DEVELOPMENT CYCLE is your engine between strategy and profitable data products



DATA & BUSINESS STRATEGY

Clear repeatable process model



DATA PRODUCT CANVAS 2.0

"must test"	"tempting"	PRIORITY
"nice"	"cumbersome"	

STRATEGY & PORTFOLIO

BUSINESS OBJECTIVE

- How does this product fit into data strategy
- How does this product fit into data product family?

DATA VALUE CHAIN

<p>IN BOUND DATA FLOWS</p> <ul style="list-style-type: none"> • What are the source systems • and how do we connect to the data? 	<p>DATA PROCESSING</p>	<p>DATA PRODUCT STREAMS / DATASETS</p>	<p>MARKETING / SALES / SUPPORT CHANNELS</p> <ul style="list-style-type: none"> • How do we reach customers? • What are the sales channels? • What about support channels? 	<p>SUPPORTED CUSTOMER ENVIRONMENTS</p> <p>Which of the outbound data flows must be supported?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Low-Code/no-code platforms? • AI? • Analytics? • Game Engines?
---	-------------------------------	---	---	--

LEGAL & ETHICAL & CUSTOMER

<p>IPR ASPECTS</p>	<p>DATA PRIVACY</p>	<p>QUALITY</p>	<p>DEVELOPER EXPERIENCE</p>	<p>CUSTOMER SEGMENTS</p>
		<p>CONDITIONS AND PERMISSIONS</p> <p>Geographical limitations? Does it contain GDPR data? SLA</p> <ul style="list-style-type: none"> - uptime - responsetime 		

BUSINESS & ECOSYSTEM

<p>KEY ECOSYSTEM PARTNERS</p>	<p>COSTS</p>	<p>NAME OF THE DATA PRODUCT</p>	<p>BUSINESS MODEL/PLANS AND METRICS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subscriptions? - Pay per use? What about exceeding usage pricing? - Freemium for testing? - Advertising - Pricing?
		<p>DATA PRODUCT VALUE PROPOSITION</p>	

EU Data Spaces and regulation

1. Data Governance Act (DGA) - Came into force 23.06.2022
2. Data Act (DA) - Under heavy debate
3. Digital Markets Act (DMA) - Came into force 1.11.2022
4. Digital Services Act (DSA)
5. Artificial Intelligence Act (AIA)
6. NIS2 Directive (cybersec)

Common time allocation problem in Data Economy

1% writing the code
9% figure out why
the code does not
work

**90% of time figure
out what's wrong
with the data**

Solution

Systematic process & approach

- Approach data with product mindset (customer)
- Data Product Design Guide (patterns)
- Open Data Product Specification (automation)

Slight over statement but research confirms that data quality is number 1 obstacle

DATA ECONOMY LANDSCAPE

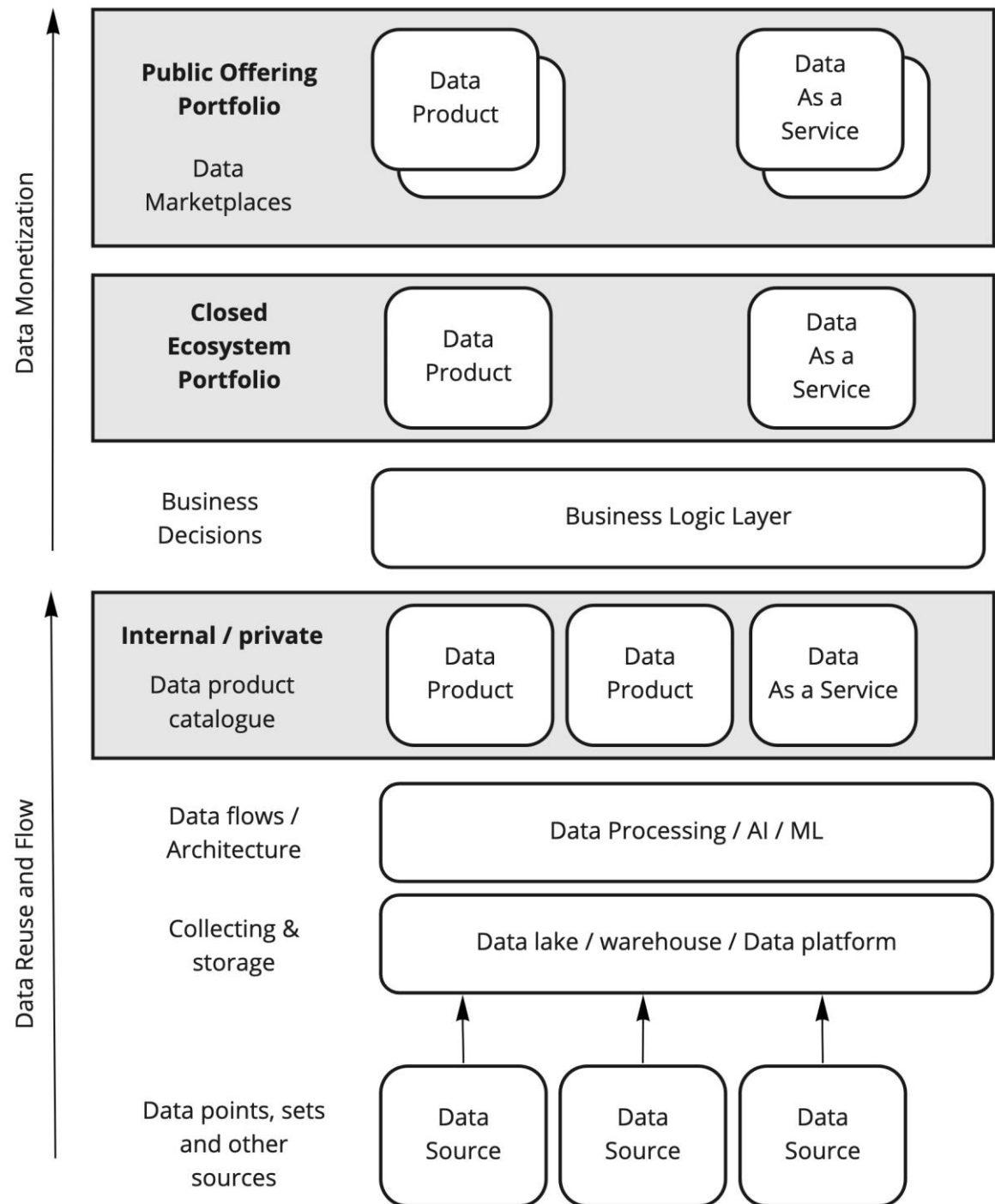
Public Data Market places

Selling data-driven or enhanced products – data-driven services to anyone interested

Closed Data Ecosystem

Sharing data along the value chains.

Internally you want to maximise reuse capability and democratize the access to data.

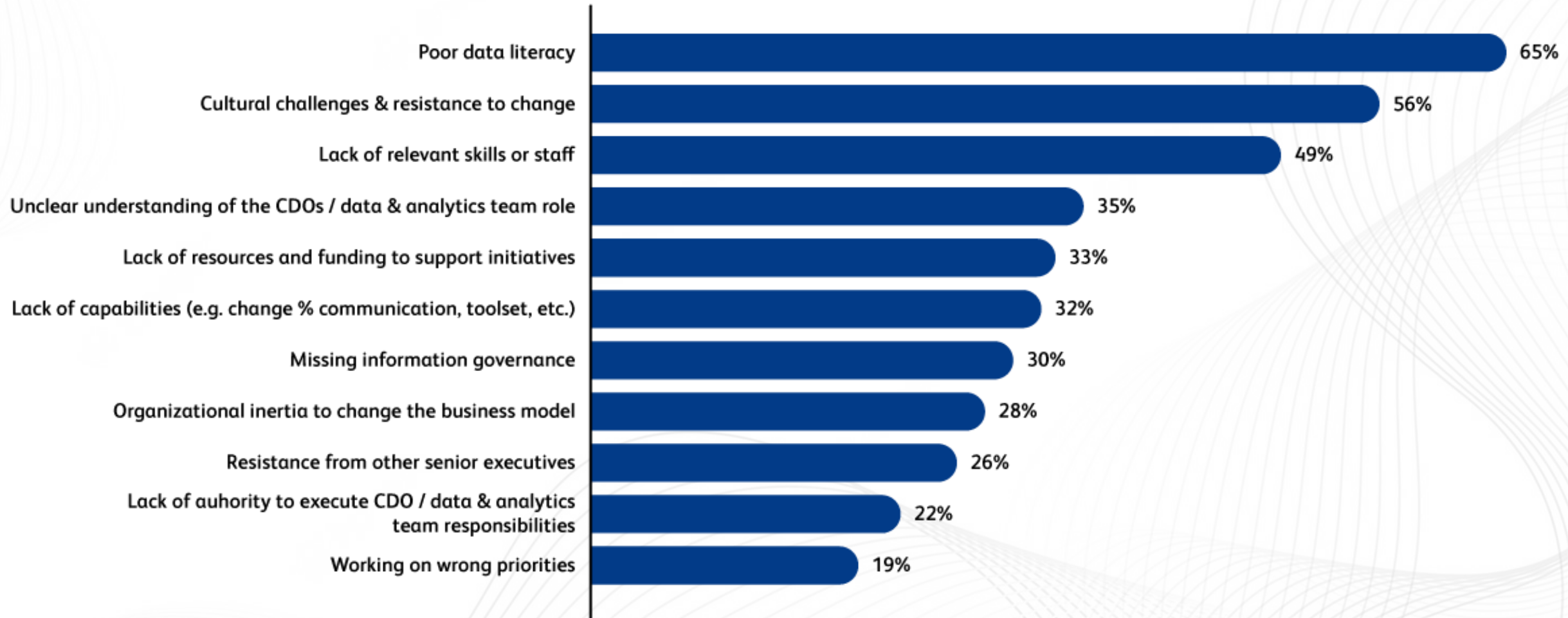


DATA ECONOMY LANDSCAPE – DATA MARKET PLACES

	Total	Datasets (legacy data product)	API access (service)	Platform access (service)	Other (algorithms etc.)
Amazon Data Marketplace	4051	3943	43	65	0
Snowflake marketplace	1079	0	63	1016	0
Ocean Protocol Market v3	627	531	0	0	96

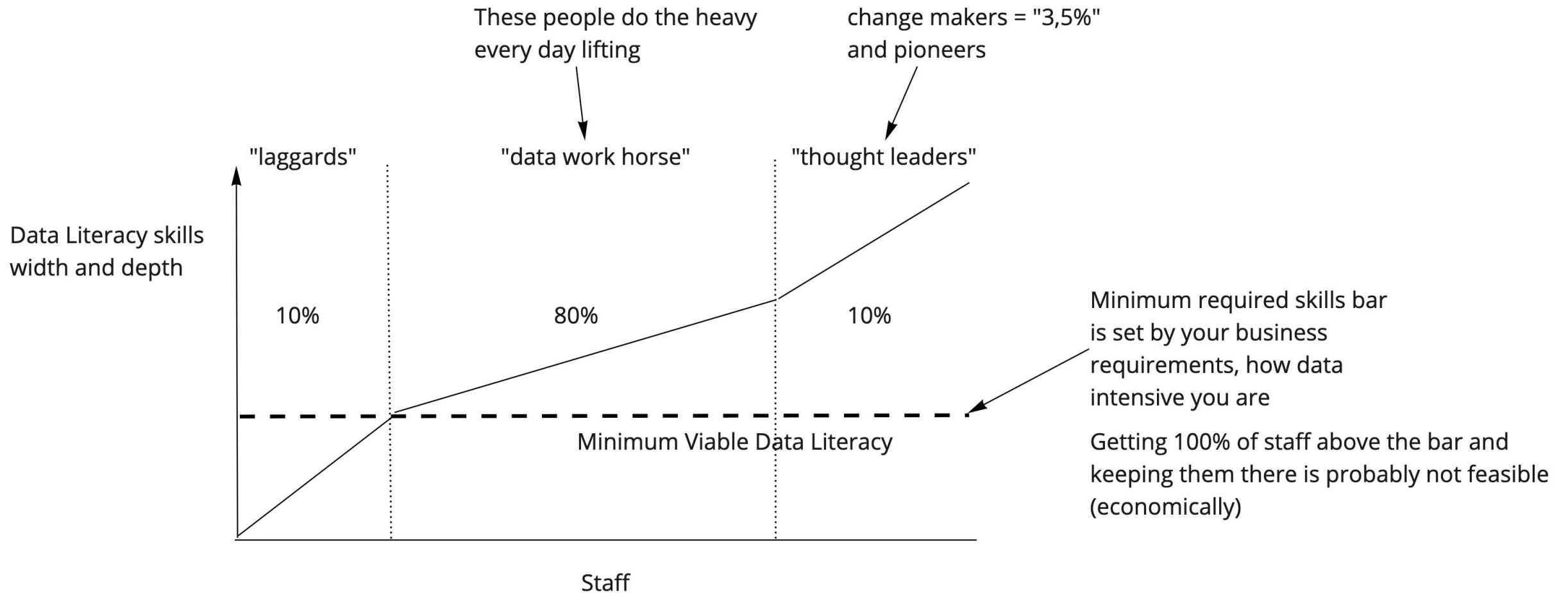
Data Literacy

What are the major roadblocks to the success of a CDO?



Minimum Viable Data Literacy

According to Gartner by 2023, data literacy will become an explicit and necessary driver of business value, demonstrated by its formal inclusion in over 80% of data and analytics strategies and change management programs.



“I do not want to own data, I want to have access to it when I need it” Customer X

We have moved away from product centric (“owning”) world-view to service-dominant (“consume”) world

Data Economy is no exception

Forms of VALUE DELIVERY

Goods-Dominant Logic

Service-Dominant Logic

Product Dominant

Service Dominant

Data Product

Data enhanced Products

Data-Driven Services

Data-enabled performance outcomes

Raw data and insights, analysis, and reports based on data

Data-enhanced product offerings

Diagnostic, audit, training and consulting services based on data

Guaranteed and measurable performance outcomes based on data

Access to new knowledge & information

Optimized product and usage experiences

Process optimization

Realized performance outcomes and available capacity

Data Product

Sell source or processed data to customers and/or other parties.

Customers gain new knowledge and information about their target customers and/or markets that would have been otherwise inaccessible for them.

EXAMPLES:

- Mobile network operator sells crowds insights based on the location data collected from their mobile network.
- Demola Global provides hidden signals information and generation Z viewpoints to customers on any given subject.

Data-enhanced products

Take existing product offerings and enhance them with data.

By leveraging gained data, vendors can provide new product features and functionalities, such as remote and real-time monitoring, location and condition diagnostics.

EXAMPLES:

- Powertool manufacturer: indicate where they are and when are due for maintenance, repair, or calibration

Data-driven services

Use vendor's accumulated data to analyze, predict, and optimize customer's business operations and organizational processes.

Vendors sell intangible insights and know-how in the form of recommendations and various consulting services that highlight and propose potential improvement opportunities in the customers' processes.

EXAMPLES:

- eGate offers IoT-driven system for concrete drying time forecasting, optimize jobsite conditions early enough to meet the project schedule and eliminate the need for onsite visits

Data-enabled performance

selling data-enabled performance outcomes is to combine data-enhanced products and data-driven services

Vendors take over the responsibility of specific processes on behalf of their customers and sell measurable and guaranteed performance and capacity outcomes.

EXAMPLES:

- Collect real-time data on processing activities of their customer and help the customer to improve and steer their operations based on mutually set KPIs.
- Collects data from power plants and sells enhanced energy production as a service.
- Track vehicles: optimize truck location and condition based on data.

Take away gift!

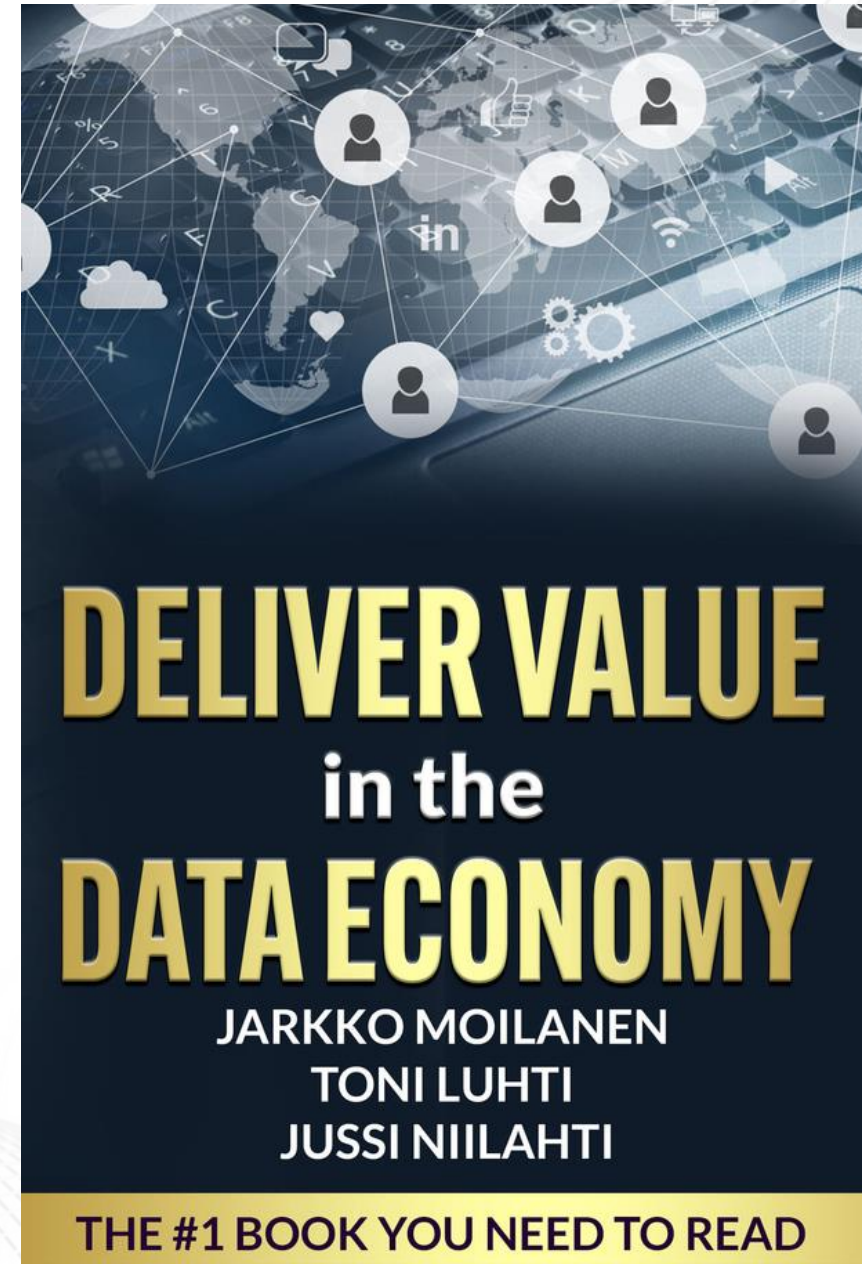
Free copy of the book
available via below link

leanpub.com/dataeconomy/c/robocoast

Link active until 22nd Dec 2022

P.S. If you like it, make a post in LinkedIn 😊

Top 10 articles to read + 80 more articles
<https://www.dataproductbusiness.com/literature>



Tauko

**10:15 Case esimerkit
Mirossa**

bit.ly/robocoast

Jarkko Moilanen



jarkko@mindmote.fi



+358 40 535 9066



www.dataproductbusiness.com



Data Product Business and Data Product Toolkit are registered trademarks of MindMote Oy

Kiitos kun osallistuit!

Laita kalenteriisi ylös tulevat tilaisuudet. Tilaisuuden esitysmateriaalit tulevat osallistujille myös sähköpostitse.

Projektipäällikkö
Miika Kumpulainen
miika.kumpulainen@prizz.fi
+358 44 710 5360

15.12.2022 klo 9-12 Workshop 1: EKOSYSTEEMIN tai ARVOVERKOSTON VIITEKEHYS

(fyysinen/etätilaisuus)

Työpajassa muodostetaan ohjatusti yhteinen näkemys koko ekosysteemin tai arvoverkoston muodosta, osista, toimijoista, mahdollisuuksista ja rajoitteista.

19.1.2023 klo 9-12 Workshop 2: KEHITYSALUSTAN TOIMINTAMALLI

(fyysinen/etätilaisuus)

Pohjautuen ekosysteemin viitekehukseen, tässä työpajassa keskitytään arvoverkoston kehitysalustan toiminnan, tavoitteiden, reunaehtojen ja mahdollisuuksien kuvaamiseen.

9.2.2023 klo 9-12 Workshop 3: INNOVAATIOIDEN TOIMINTAMALLI

(fyysinen/etätilaisuus)

Työpajassa keskitytään ekosysteemin innovaatioita luovan toimintakokonaisuuden (datahub) kuvaamiseen, sen arvoverkostolinkitykseen ja toimintatavan (prosesseja) kuvaamiseen.

9.3.2023 klo 9-11 Loppuseminaari ja tulosten julkistaminen

(fyysinen/etätilaisuus)