



Digitaalinen alustatalous ja tekoäly pk-yritysten kasvun ajurina

digiole

www.alustatalous.fi - #alustatalous



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

digiole



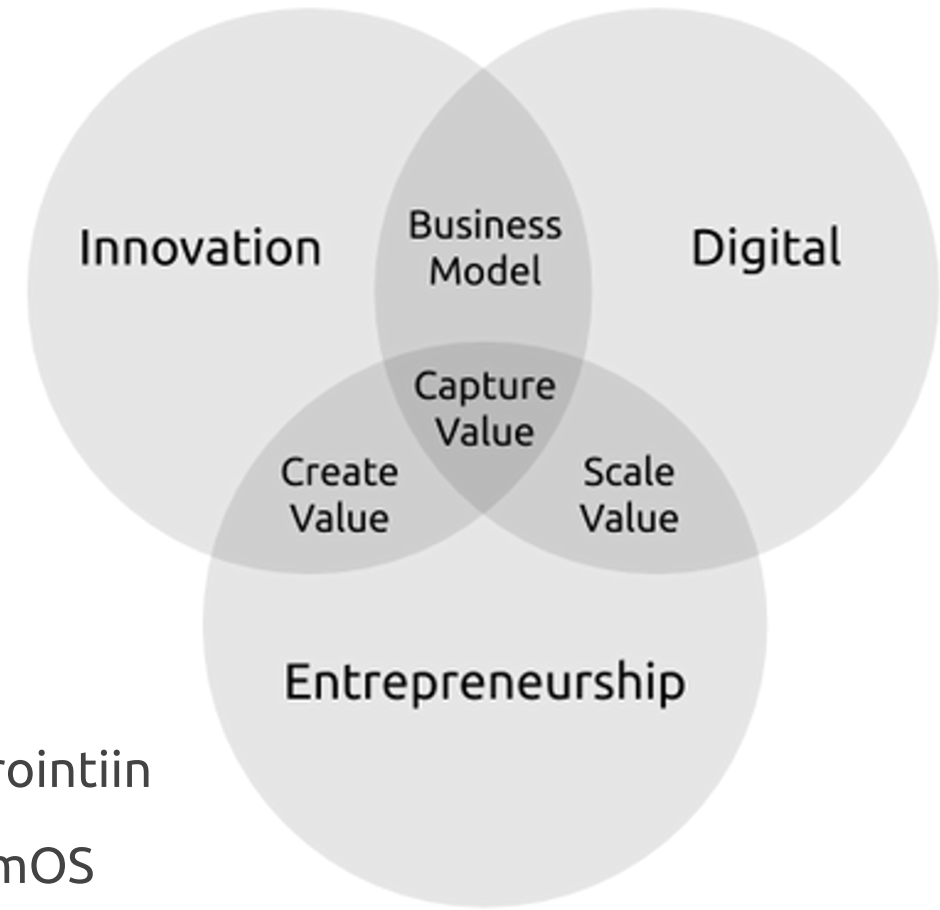
Matias Nurmi

- **Digital Ecosystems**
- **Innovation Management**
- **Ecosystem Building**

- **DI, tuotantotalous, innovaatiojohtaminen**
- **Digiole Oy:n Co-Founder**
 - Yrityksen sisäisten prosessien kehittäminen
 - Liiketoiminnan skaalaaminen
 - Ekosysteemitutkimus
 - Ekosysteemin kehitysprojektit
 - Digitaalisten tuotteiden kehitys
- Yli 10 vuoden kokemus esimies ja projektinjohto tehtävistä
ilmailu-, marine- ja energiasektoreilta
- Metropolian Ammattikorkeakoulun
ekosysteeminkehitysprojeektissa mukana

digiole

- **Perustettu vuonna 2020**
 - Startup Commons - 2008
- **Digitaalinen alustatalous ja ekosysteemipalvelut**
- Yrityksille:
 - Digitaalisen liiketoiminnan suunnittelu
 - Digitaaliset arkkitehtuurit
 - Alustan kehitys konsultointi
- Julkiselle puolelle:
 - Digitaaliset sovellukset ekosysteemin orkestrointiin
 - Ekosysteemin data infrastruktuuri - EcosystemOS
 - Avoimen standardin viitekehys ekosysteemin kehitykseen



Aiheet

- **Tapahtuman tarkoitus, hyödyt ja taustaa**
- **Digitaalisen alustatalouden työllisyysvaikutukset - esiselvityshanke**
 - ◆ *Osallistu kyselyyn -> Saat tulokset ja maksuttoman digital business design kitin käyttöösi!*
- **Digitaalinen Alustatalous**
 - ◆ *Fokuksessa PK yritykset*
 - ◆ *Digitaalisen alustatalouden perusteet ja liiketoimintalogiikan perusteellinen muutos*
 - ◆ *Tekoälyn ja datan arvo liiketoiminnassa*
 - ◆ *Alustatalouden liiketoimintamalleja ja alustaliiketoiminnan rakentaminen*

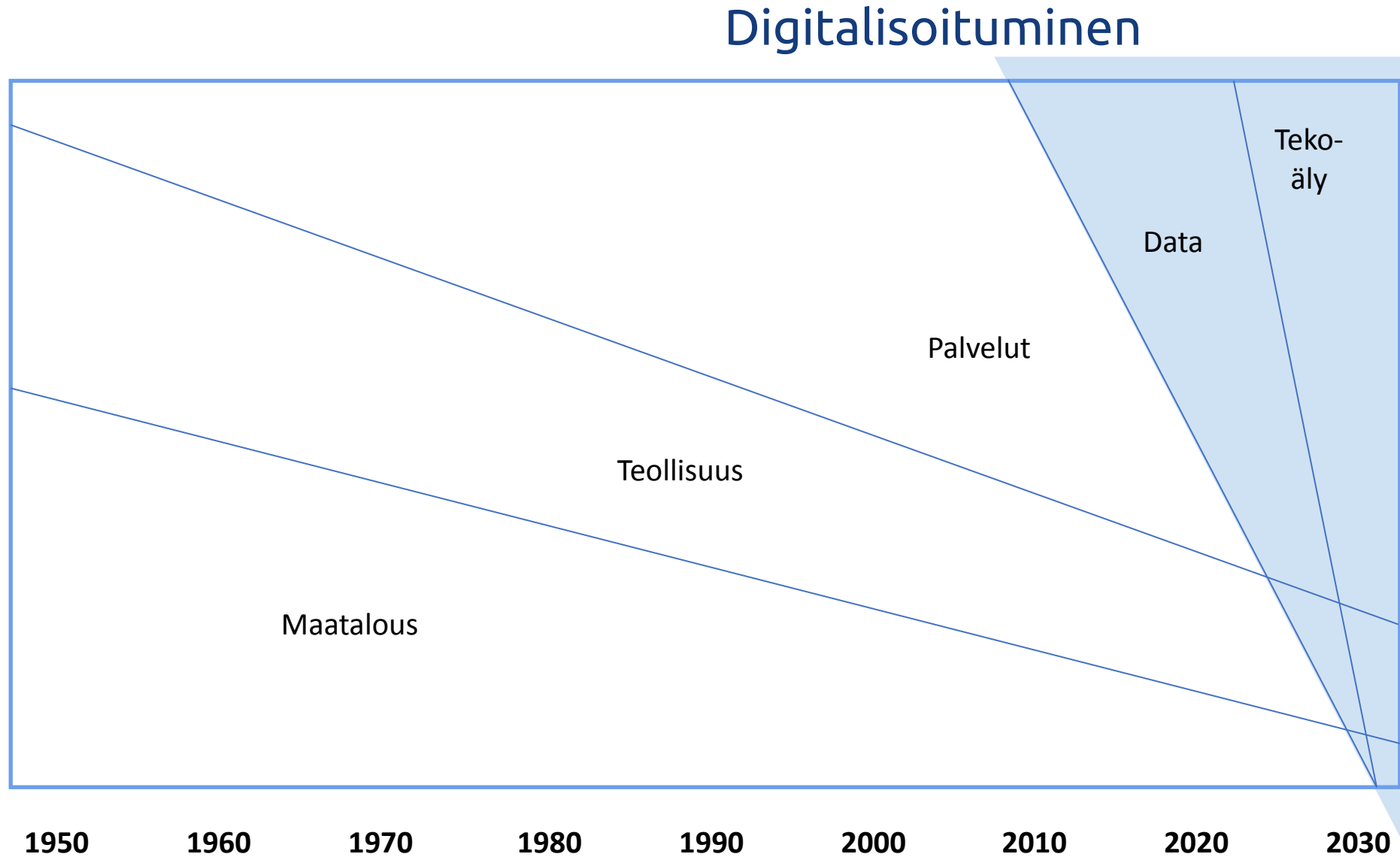
The background features a dynamic, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent, bright orange and yellow streak curving through the lower-left quadrant. The overall effect is one of motion and energy, with a central bright spot that fades into the darker tones of the periphery.

Tapahtuman tarkoitus

Tapahtuman hyödyt

- Saat arvokasta tietoa digitaalisesta alustataloudesta ja sen mahdollisista vaikutuksista yrityksiin
- Alan tietämys: Opi uusimmista trendeistä ja parhaista käytännöistä
- Pääset osallistumaan kyselyn kautta digitaalisen työkalupakin kehitykseen, joka tulee vastaamaan sinun tarpeisiisi
- ***Ymmärrä työelämän tulevaisuutta ja kehittyvää liiketoimintaympäristöä pysyäksesi askeleen edellä***

Kansantalouden rakennemuutos (ennuste) 1950 - 2030



The background features a complex, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is dominated by deep blues and purples, with a prominent horizontal band of bright cyan and light blue. A vertical streak of warm orange and yellow light cuts through the center, creating a focal point. The overall effect is dynamic and futuristic.

Taustaa

DIGITAALISEN ALUSTATALOUDEN TIEKARTASTO

JUKKA VIITANEN | REIJO PAAJANEN

VALTO LOIKKANEN | AKI KOIVISTOINEN

**BUSINESS
FINLAND**



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET



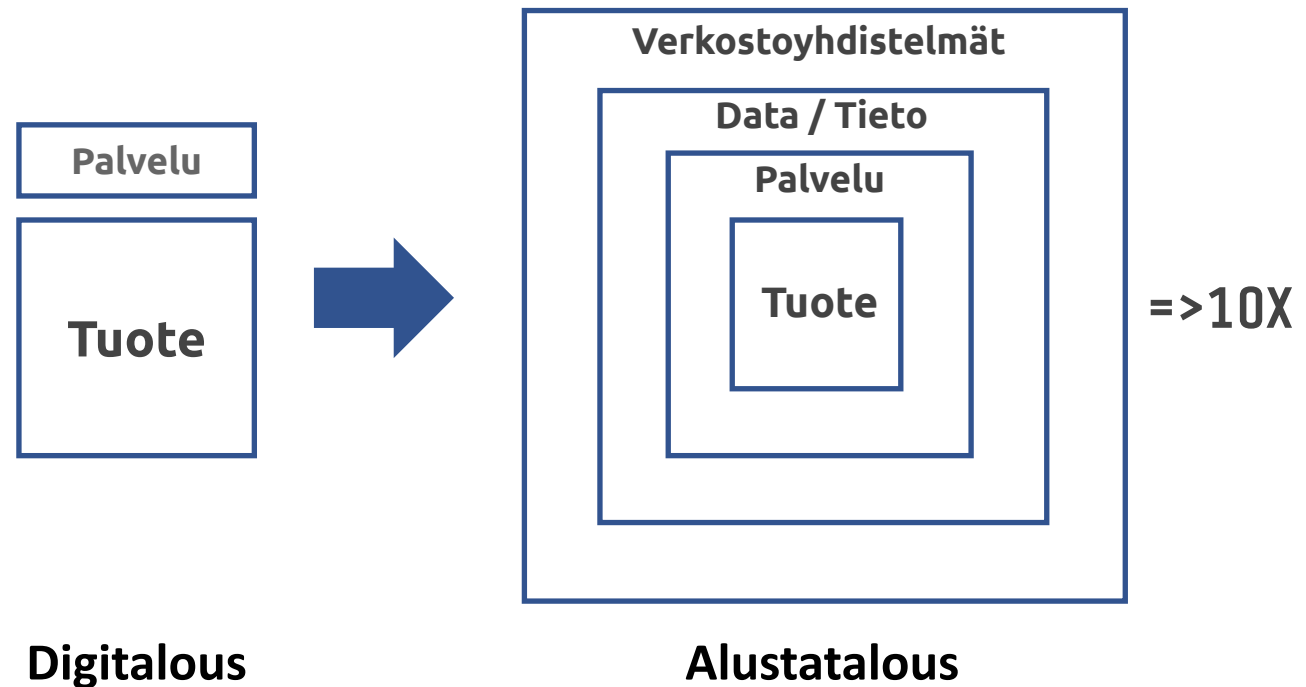
Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

2017 TEM / Business Finland

Tiekartta Digitaaliseen Alustatalouteen

- Valto Loikkanen / Digirole, Projektin toteutustiimissä
- AI aihe myös isosti tapetilla v.2017 (Tekoäly 4.0 -ohjelma vauhdittaa liiketoiminnan digitalisaatiota)
- Aiheet pitkälti aikaansa edellä (PK yritysten näkökulmasta)
- Aiheet ajankohtaisempia nyt, kuin koskaan aiemmin...
- Elää vahvasti myös jo kuluttajien arjessa..

Digitaloudesta -> digitaaliseen alustatalouteen



Alustatalous.fi

ALUSTATALOUS

ETUSIVU

ALUSTATALOUS

TYÖKALUJA

TEKIJÖITÄ

BLOGI

"Alustatalouden uudet liiketoimintamallit haastavat kaikki uuteen ajatteluun, kokoon katsomatta, niin yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla"

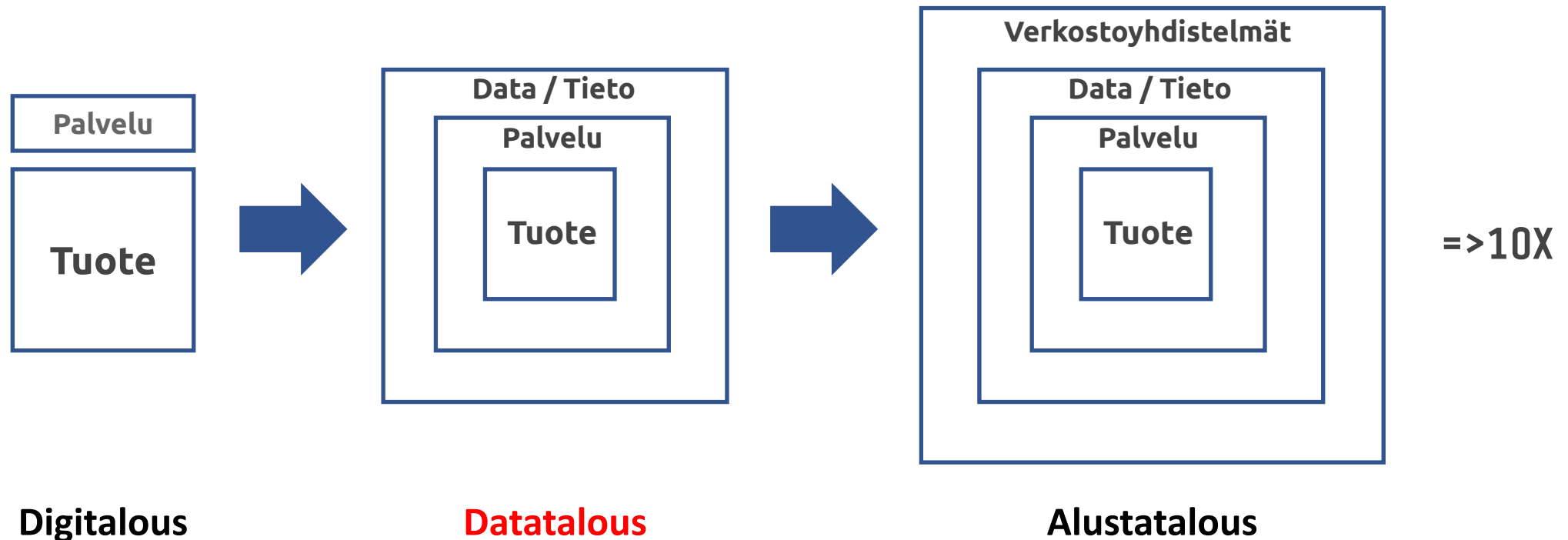
Alustatalous

Alustatalous on Internetin kehityksestä kummunnut, nopeasti vakiintuva liiketoiminnan organisointimalli, jota käytetään erityisesti nopeasti skaalautuvien palvelukokonaisuuksien toteuttamiseen. Alustatalouden myötä on löydetty tuottavat tavat soveltaa tietotekniikkaa ja ohjelmisto-osaamista kokonaisvaltaisesti koko yrityksen tai organisaation toiminnan alustana. Tämä mahdollistaa systeemiset muutokset, uudet liiketoimintamallit ja aiempaa tuottavampia rakenteita.

2022 TEM:n jatkoraportti

Kilpailuetua alustoista : Horisontissa digitaalisen alusta- ja datatalouden vahvistuva symbioosi

- Liian vähän konkreettisia asioita tapahtunut suomessa
- Vaatii laajaa ja vaiheittaista etenemistä (Datatalous -vaihe)
- Aiheet muuttuneet konkreettisemmiksi
- Maailmalla vauhti kiihtyy - Suomessa suuret avaukset edelleen vähäisiä



2023 aiheeseen liittyvät avaukset

- **SITRA - Suomen datatalouden kansallinen tiekartta:**
 - Näyttää suunnan ja toimet, jotka vievät eteenpäin suomalaisten hyvinvointia, vihreää siirtymää ja kilpailukykyä.
- **TEM - Selvitys: menestyminen data- ja alustataloudessa vaatii pitkäjänteisiä panostuksia**
- **Business Finland Data Economy -ohjelma:**
 - tavoitteena on kannustaa suomalaisia yrityksiä kehittämään datan hyödyntämiseen ja jakamiseen perustuvaa kansainvälistä liiketoimintaa.

Aihe erittäin ajankohtainen ja muuttunut konkreettisemmaksi



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Digitaalisen alustatalouden työllisyysvaikutukset

- esiselvityshanke

Digitaalisen alustatalouden työllisyysvaikutukset - esiselvitys

- **Uudenmaan liiton rahoittama selvitys hanke AKKE ohjelman kautta**
- **Hankkeen tavoitteet:**
 - Tutkia työllisyys näkökulmaa
 - kehittää työkalupakkia
- **Tutkimuksen toteutustapa:**
 - aiemmat selvitykset ja muu aineisto
 - kyselytutkimus
 - haastattelut



ALUSTATALOUS

Uutta Digitaalista liiketoimintaa.

www.alustatalous.fi - #alustatalous

digiole



Valto Loikkanen

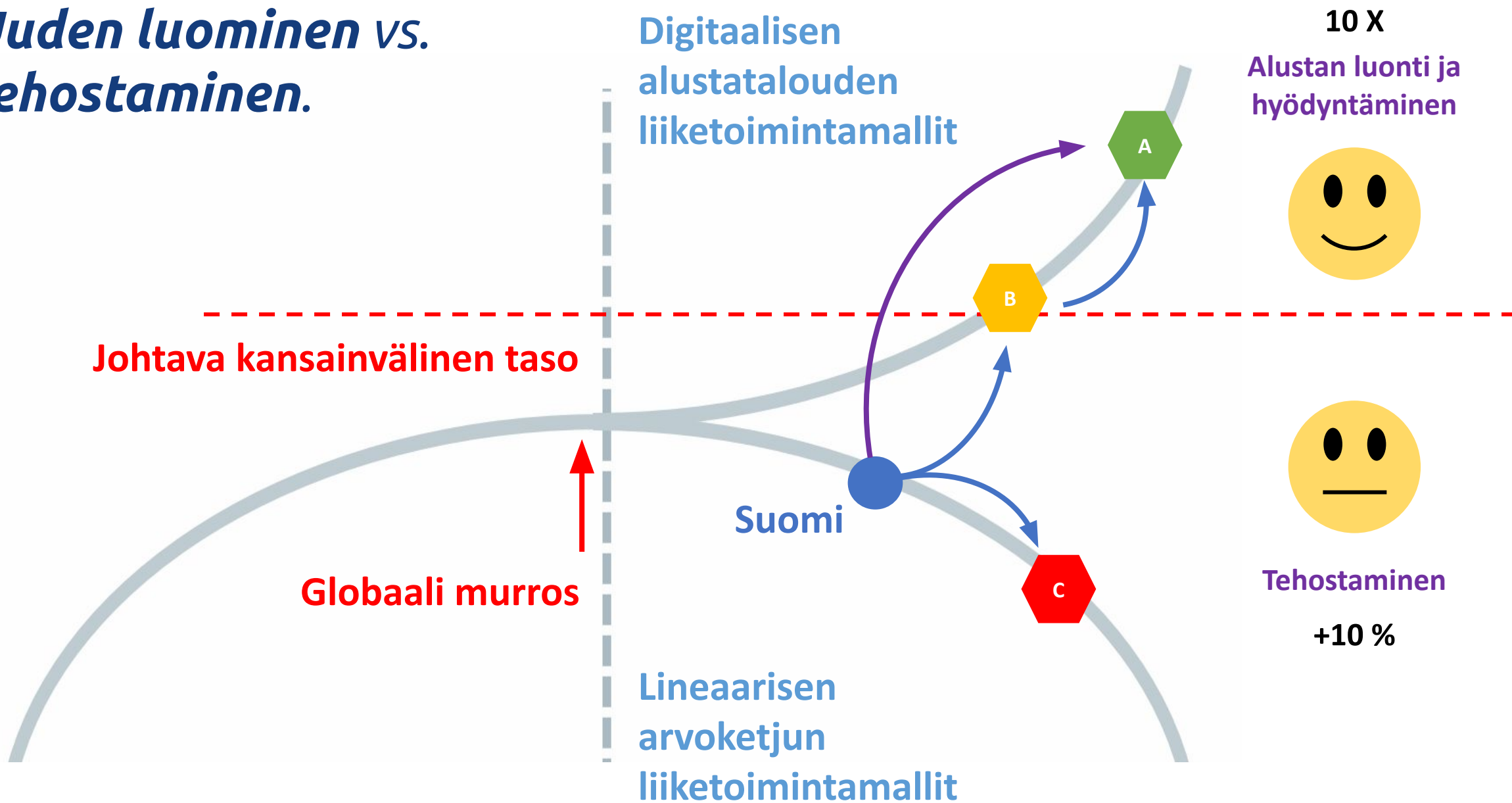
- **Digital Ecosystems**
- **Digital Platform Businesses**
- **Innovation Entrepreneurship**

- **Kansainvälinen sarjayrittäjä;** digitaalisten ekosysteemien ja alustatalouden asiantuntija.
- **Ohjelmistoarkkitehti;** rakentamassa internetpalveluita lähes 25 vuoden ajan
- **Digitaalisia alustaliiketoimintoja kansainvälisesti vuodesta 2008 lähtien**
- Oman yrittäjyyden ohella, **konsultoi muutamia yrityksiä vuosittain digitaalisen liiketoiminnan strategioissa ja suunnittelussa** päättäjien tasolla
- **Konsultoinut Eu Komissiota, sekä useita kaupunkeja ja valtioita eri puolilla maailmaa** ymmärtämään digitaalisen alustatalouden, ekosysteemien ja liiketoimintojen merkitystä ja vaikutuksia yhteiskunnassa, mm. lainsäädännön-, tuki- ja rahoitusinstrumenttien suunnittelun sekä yrittäjyys- ja innovaatiotoiminnan edistämisen ja tasapainottamisen tukena.
- Yksi Suomen Valtioneuvoston kanslian, työ- ja elinkeinoministeriön sekä Business Finlandin tilaaman **'Digitaalisen alustatalouden tiekartasto' -julkaisun toteuttajista.**

Tavoitteet

- Digitaaliselle alustataloudelle laajempaa ymmärrystä ja tunnettavuutta
- **Aktivoidaksemme mahdollisimman monia yrityksiä ajattelemaan ja tunnistamaan uusia digitaalisia liiketoimintamahdollisuuksia**
- Selkeät askeleet kuinka edetä
- Kuinka välttää esteet ja tyypilliset virheet
- Rahoitusmahdollisuudet ja polut selväksi
- Nostaa esille osaajaverkoston, jotka voivat auttaa
- **Kannustaa ja auttaa ottamaan sen tärkeimmän ensimmäisen askeleen!**

Uuden luominen vs. tehostaminen.



**Kuinka luoda uutta
digitaalista ja digitaalisesti
skaalautuvaa
liiketoimintaa!?**

The background features a dynamic, abstract composition of wavy, flowing lines in shades of blue and orange. A bright, glowing sphere is positioned in the center, emitting light rays that create a sense of depth and movement. The overall aesthetic is modern and technological.

**Fokuksessa
PK yritykset?**

PK Yritykset Suomessa

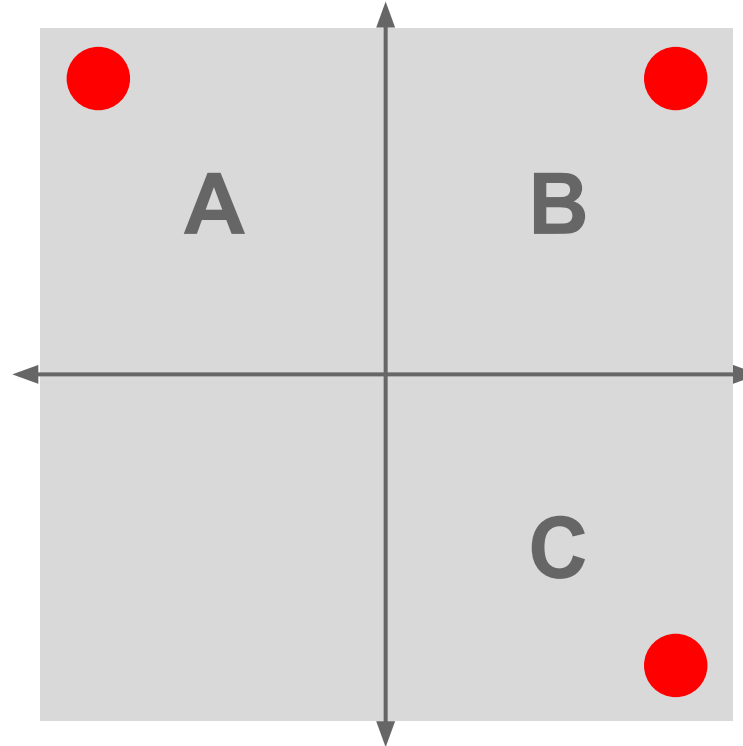
- **Suomessa on 294 965 yritystä** (Tilastokeskus, yritysrekisteri 2020) pois lukien maa-, metsä- ja kalatalous. Ne työllistävät 1,4 miljoonaa ihmistä ja tuottavat veroja, joilla maksetaan palveluita kaikille.
- **Yksinyrittäjiä on 194 000** (tilastointitavan muutoksesta johtuen uusimmat [tilastoluvut ovat vielä suurempia](#)).
- Yrityksistä **alle 10 työntekijän yrityksiä on 274 562 eli 93,1 prosenttia**.
- **Pienyrityksiä on 16 632 (5,6 %), keskisuuria 3 109 (1,1 %) ja suuryrityksiä 662 (0,2 %)**.
- Noin puolet yrityksistä toimi palvelualoilla. Toiseksi eniten yrityksiä oli alkutuotannon toimialoilla.
- **Koko 2000-luvulla uudet työpaikat Suomessa ovat syntyneet pieniin ja keskisuuriin yrityksiin**. Vuosina 2001–2019 pk-yritykset loivat työpaikkoja yli 160 646 hengelle. Näistä työpaikoista 81 095 syntyi alle 50 hengen yrityksiin.
- **Yritysten 445 miljardin euron liikevaihdosta yli puolet (57,5 %) syntyy pk-yrityksissä ja pk-sektorin osuus BKT:sta on runsaat 40 prosenttia**.

Startup

Korkea kasvutavoite ja riski, sekä digitaalisesti skaalautuva liiketoimintamalli

Kasvuyritys

"Uusi startup"



"Skaalautuva kasvuyritys"

Ei markkinassa validoitu liiketoimintamalli

Markkinassa validoitu liiketoimintamalli

"Pienet- ja keski suuret yritykset"

Matala kasvu/halu - "vakiintunut", mutta vaikeasti skaalautuva liiketoimintamalli

PK Yritys

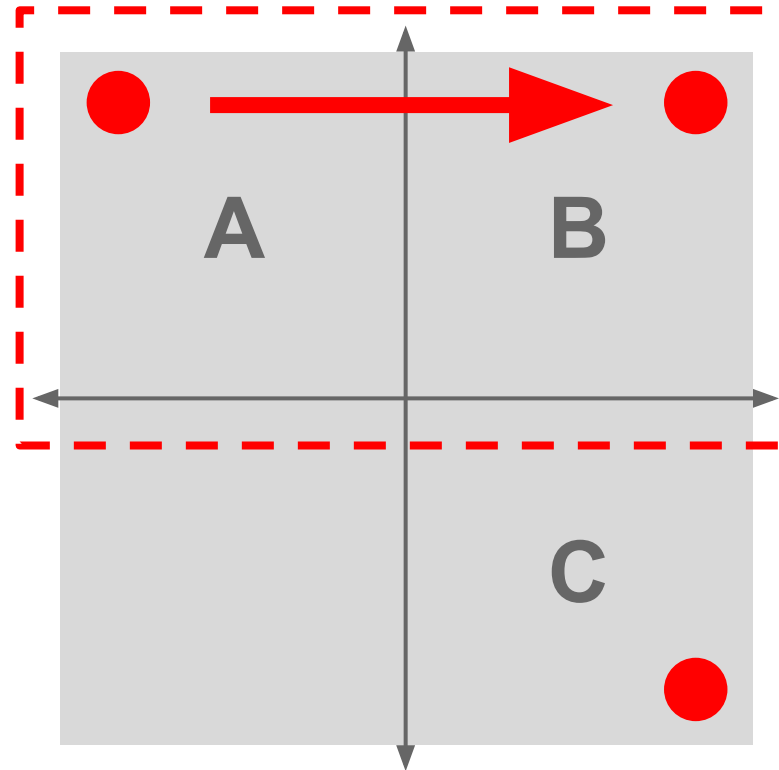
Startup

"Uusi startup"

Ei markkinassa validoitu
liiketoimintamalli

Tällä osa-alueella focus
ja panostukset
suomessa hyvällä
mallilla.

Korkea kasvutavoite ja riski, sekä
digitaalisesti skaalautuva
liiketoimintamalli



Matala kasvu/halu - "vakiintunut",
mutta vaikeasti skaalautuva
liiketoimintamalli

Kasvuyritys

"Skaalautuva
kasvuyritys"

Markkinassa
validoitu
liiketoimintamalli

"Pienet- ja keski-
suuret
yritykset"

PK Yritys

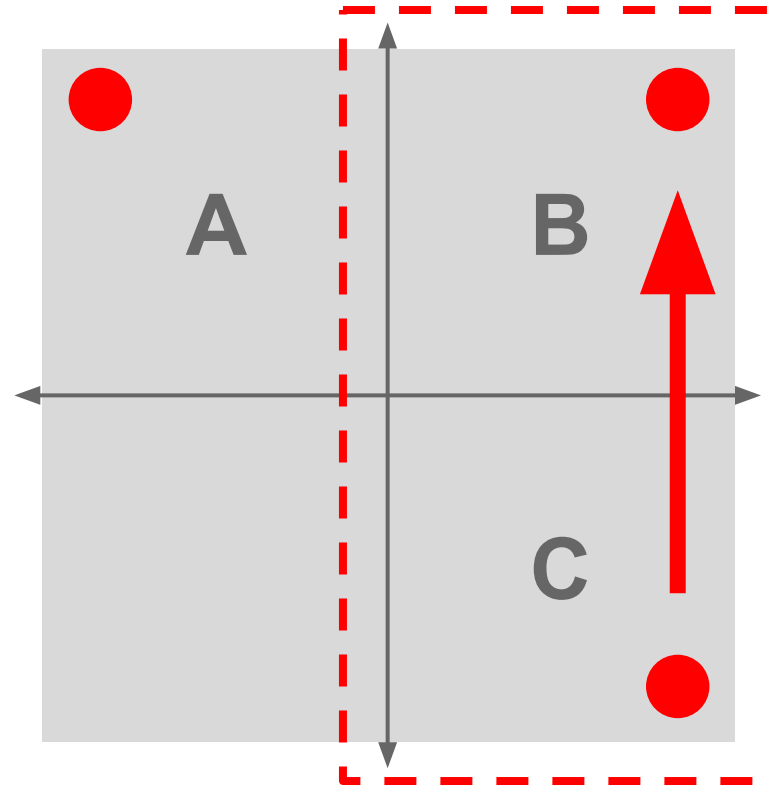
Startup

"Uusi startup"

Ei markkinassa validoitu
liiketoimintamalli

Tällä osa-alueella
"potentiaalia ja
mahdollisuuksia" -> tarvitaan
lisää fokusta, aktivointia ja
keinoja edetä.

Korkea kasvutavoite ja riski, sekä
digitaalisesti skaalautuva
liiketoimintamalli



Matala kasvu/halu - "vakiintunut",
mutta vaikeasti skaalautuva
liiketoimintamalli

Kasvuyritys

"Skaalautuva
kasvuyritys"

Markkinassa
validoitu
liiketoimintamalli

"Pienet- ja keski-
suuret
yritykset"

PK Yritys

The background features a complex, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent horizontal band of bright cyan and light blue light emanating from the center. Below this band, there are streaks of orange and yellow, suggesting a gradient or a specific light effect. The overall composition is dynamic and futuristic.

Alustatalous?



**Kysymys ei ole uusista
teknologioista...**

The background features a dynamic, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent streak of bright orange and yellow in the lower-left quadrant. The overall effect is one of motion and energy.

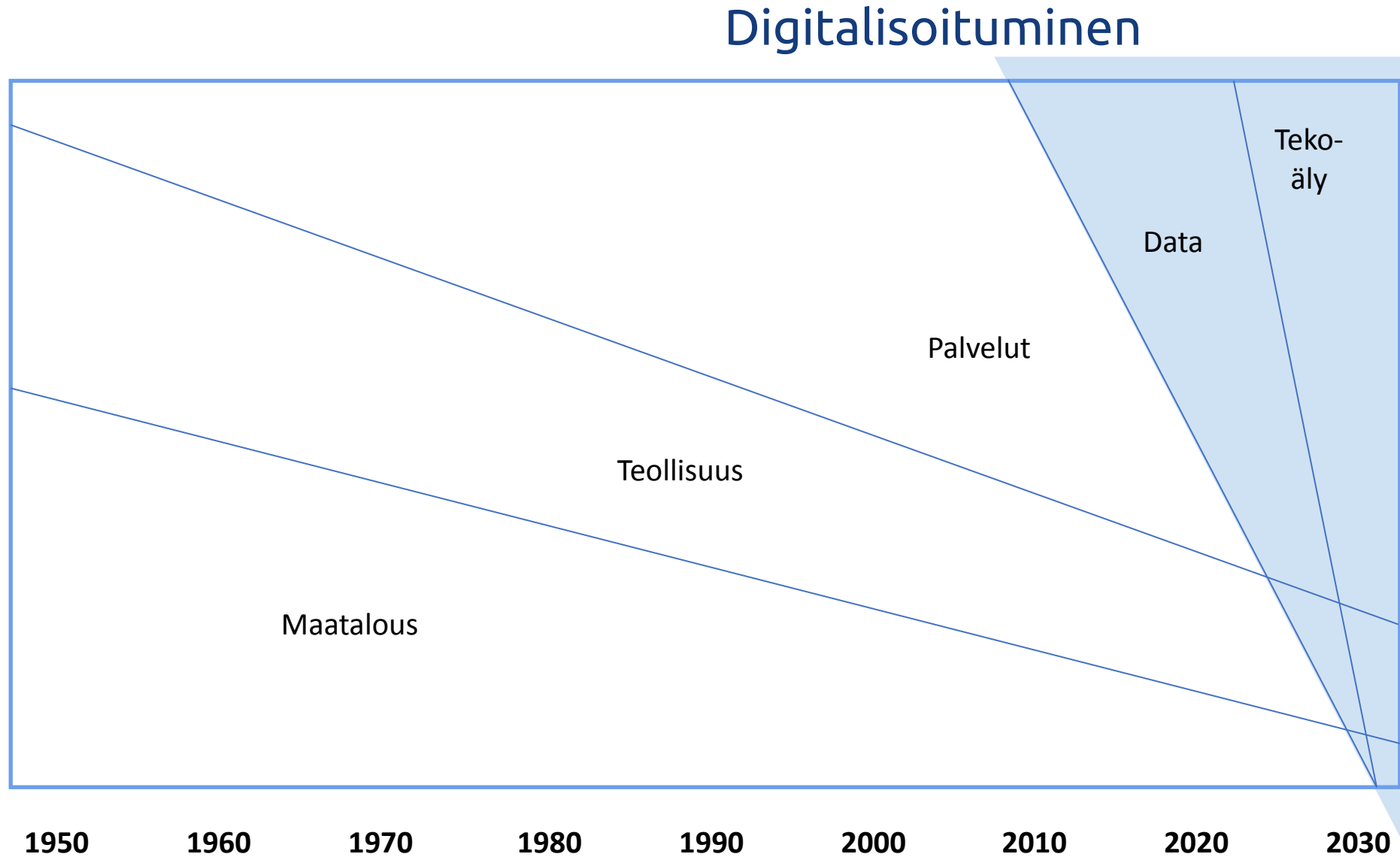
**...eikä ohimenevästä
trendistä.**

**Vaan, teknologian luomista,
“uusista”
liiketoimintamalleista.**

Kansantuotteesta yhä suurempi osa tulee dataan perustuvasta arvonluonnista

- Palveluliiketoiminnan osuus kokonaistuotannon volyymistä kasvaa edelleen (palveludominoiva logiikka)
- Data/tieto-liiketoiminnan kasvu **tulee viemään jatkossa kasvavan osan myös palvelujen markkinoista**
- Tiekartan Ennuste 2017: *“Tekoälyratkaisut tulevat (3-5 vuoden kuluessa) muuttamaan työn, tuottavuuden ja liiketoiminnan peruslogiikan ennennäkemättömällä tavalla”*
 - 3 vuotta myöhemmin v.2020, **Open AI julkaisi GPT 3 version ohjelmistokehittäjille**
 - 5 vuotta myöhemmin v.2022, **OpenAI julkaisi ChatGPT palvelun koko maailmalle...**
- Digitaalinen kauppatase ja vaihtotase toimivat alustatalouden arvon mittareina (mutta niitä ei osata vielä kunnolla mitata..)

Kansantalouden rakennemuutos (ennuste) 1950 - 2030

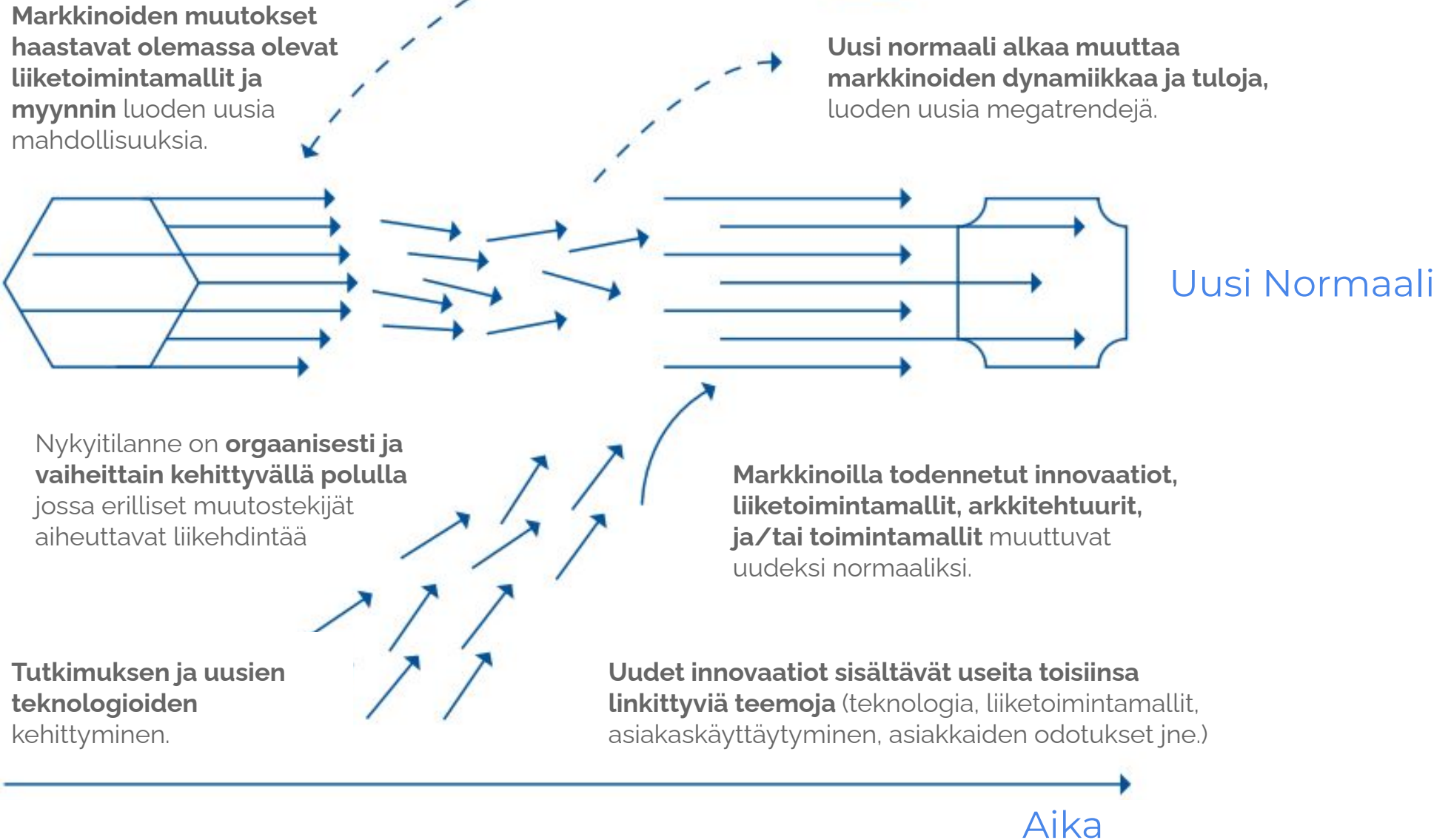


The background features a dynamic, abstract composition of wavy, flowing lines in shades of blue and orange. A bright, glowing sphere is positioned in the center, emitting a soft light that illuminates the surrounding lines. The overall effect is one of movement and energy.

Markkinoiden muutostekijät


Kansainväliset
Megatrendit

Tulevaisuuden
Megatrendit



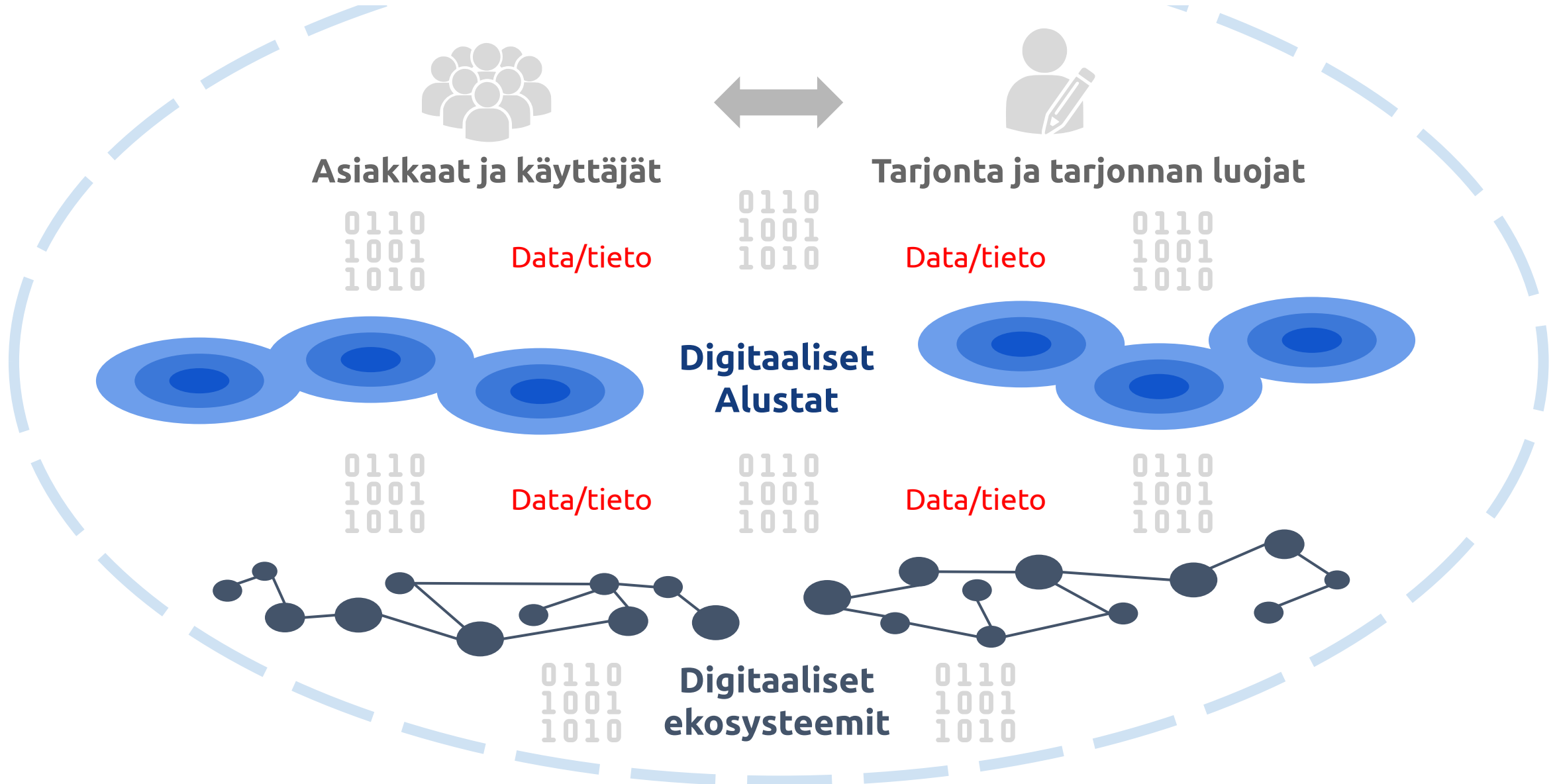
Markkinoiden
Nykytila

Uudet
Innovaatiot

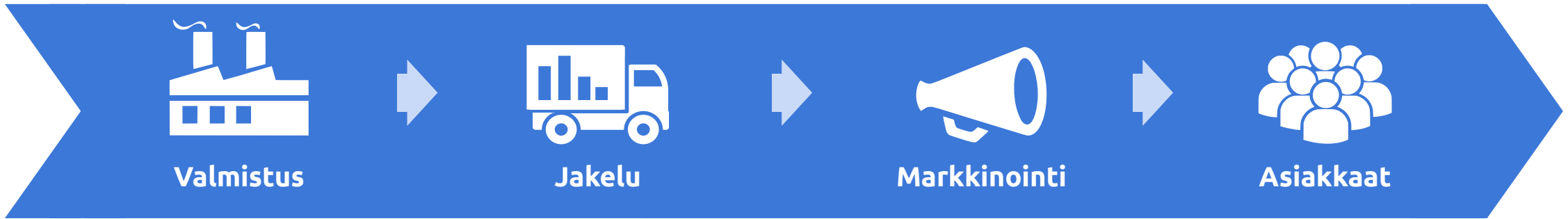


**Alustatalouden
perusteet**

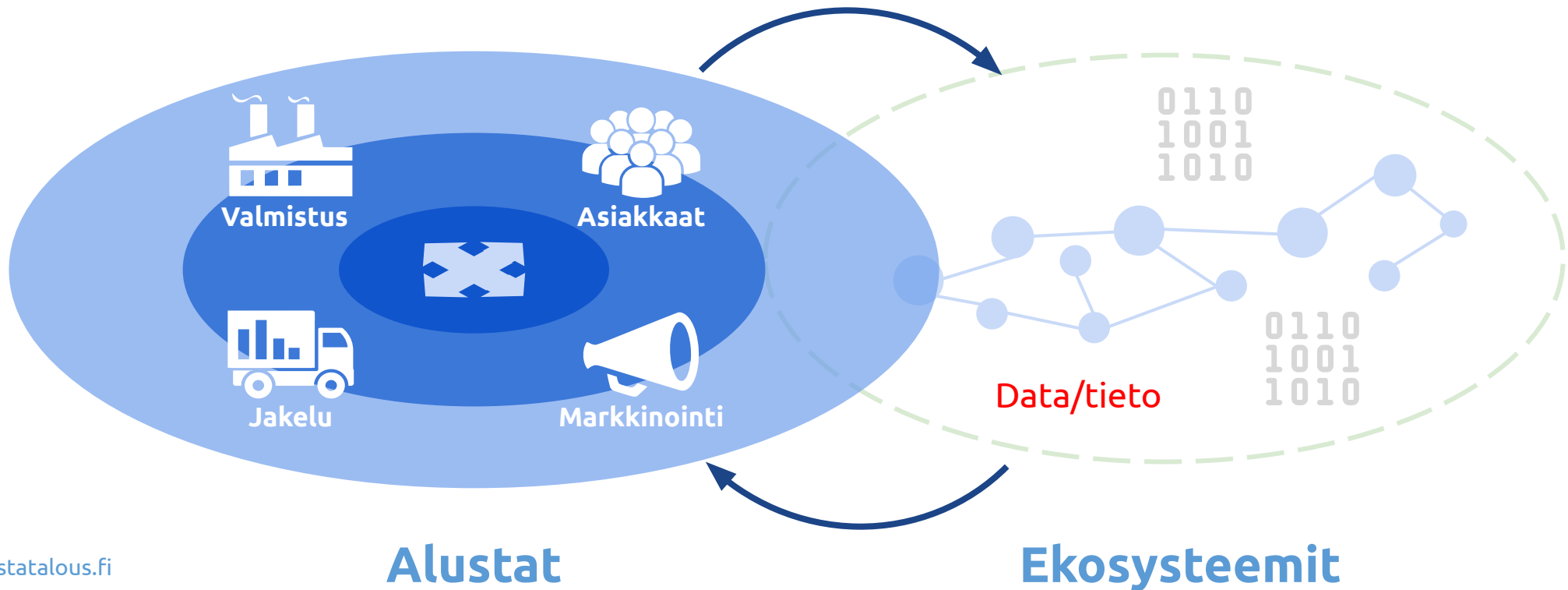
Digitaalinen Alustatalous



Arvoketjuista



Alustaliiketoimintaan



Alustatalous haastaa koko liiketoimintalogiikan



10x

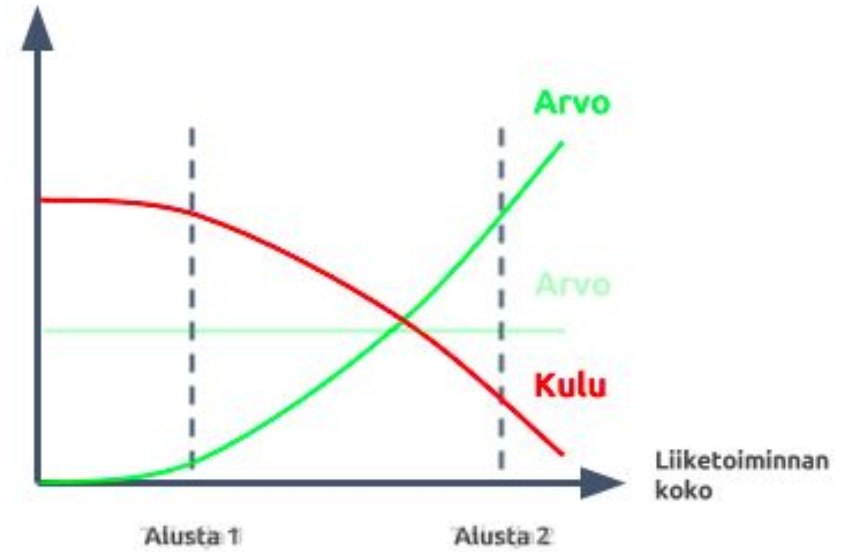
liiketoiminnan logiikka

Lineaarinen liiketoiminta



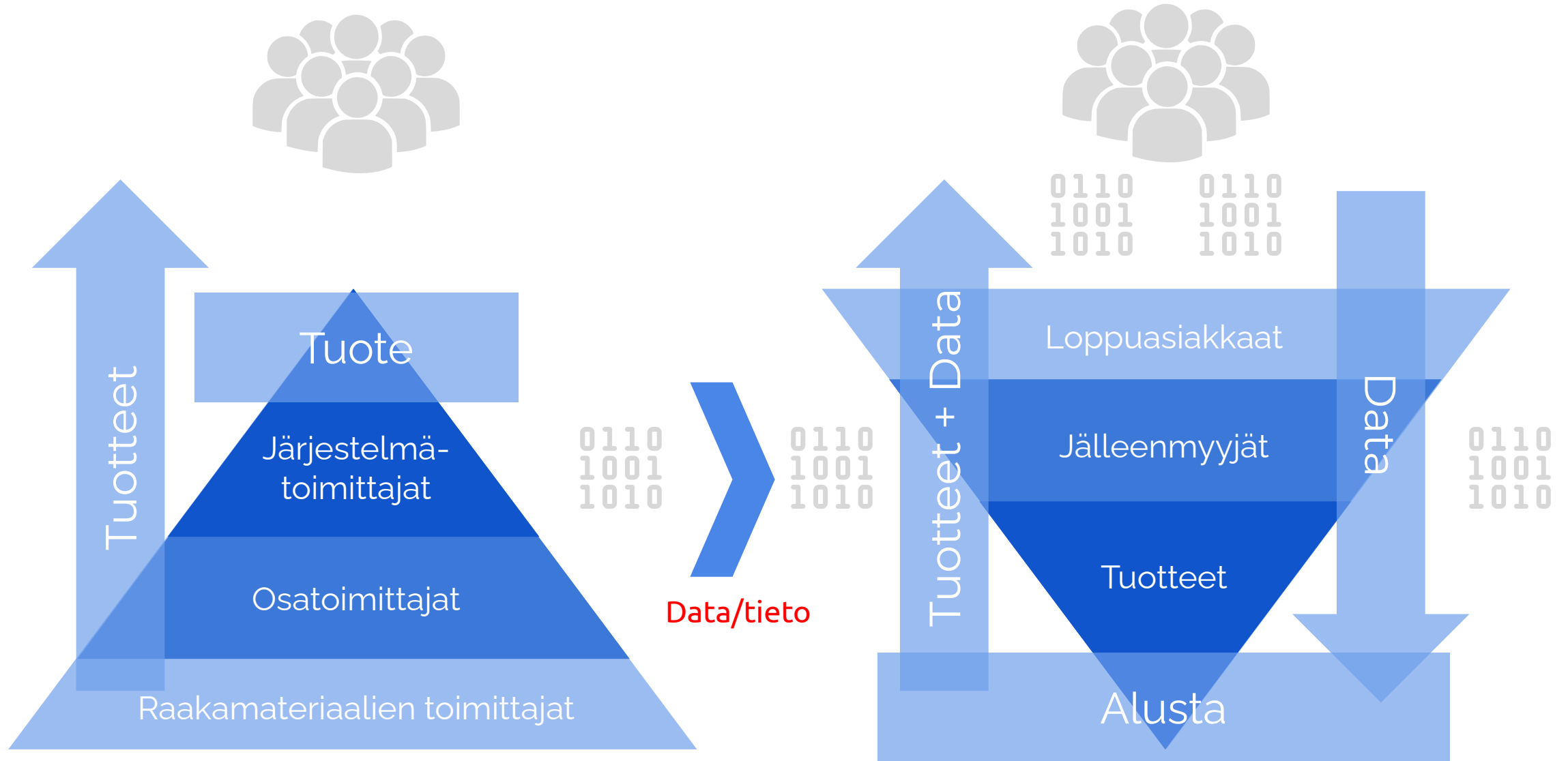
Perinteinen lineaarinen liiketoimintamalli kilpailee yksisuuntaisesti alentamalla kustannuksia, määriä kasvattamalla.

Alustaliiketoiminta



Alustaliiketoiminta kilpailee kaksisuuntaisesti, tuottamalla verkostovaikutuksen avulla kasvavaa arvoa suhteellisesti laskevalla kulurakenteella.

Tuotteesta -> Alustaksi



Resurssien hallinnasta -> resurssien orkestroimiseen

Tuottaminen perustuu
vain omiin resursseihin.
Innovointi tapahtuu
rajallisella nopeudella.



Hyödyntää kolmansien
osapuolten resursseja.
Innovointi mahdollistuu
kertautuvalla nopeudella.

Vaikka alusta syntyisi jälkijunassa tai siinä on suuria heilahteluita, arvo voi lopulta ohittaa markkinajohtajan.

Tulevaisuudessa yritysten on liitettävä omiin tuotteisiinsa

- **Palvelukerros:** koko palveluliiketoiminnan logiikka
 - **Datakerros:** datasta uuden arvonluonnin raaka-aineeksi
 - **Systemikerros:** asiakastarpeisiin vastaavia kokonaisratkaisuja systeemejä ja dataja yhdistelemällä
- Koneet + laitteet+ palvelut + kommunikaatiokyvykkyydet + reaali-aikainen seuranta ja tiedonkeruu + analytiikka + liiketoimintamallien uudistus jne. (= tietotekniikka/sovellusavusteiset yritykset) -> **Huom. AI käytettävyys 2023!!**
- **Arvontuotanto on käynnissä taukoamatta, 24/7**

The background features a complex, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is dominated by deep blues and purples, with a prominent horizontal band of bright cyan and light blue. A vertical streak of orange and yellow light cuts through the center, creating a focal point. The overall effect is dynamic and futuristic, suggesting data flow or digital connectivity.

Datan arvo

Total Big Data

\$655B

2029 est.



Consumer Data

\$284B

2029 est.

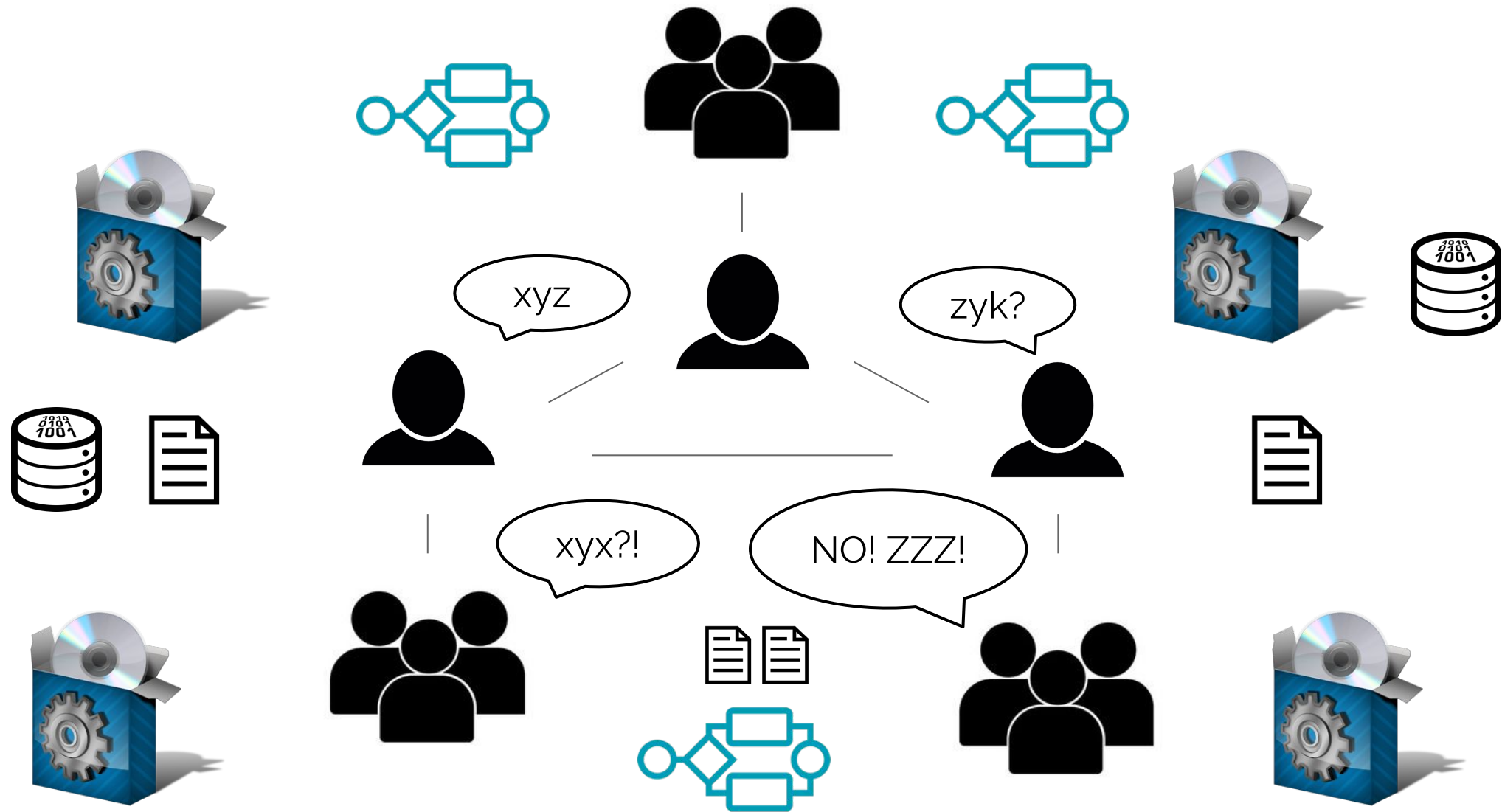


Data ja tieto sähköisessä muodossa ovat alustatalous liiketoiminnan raaka-aine

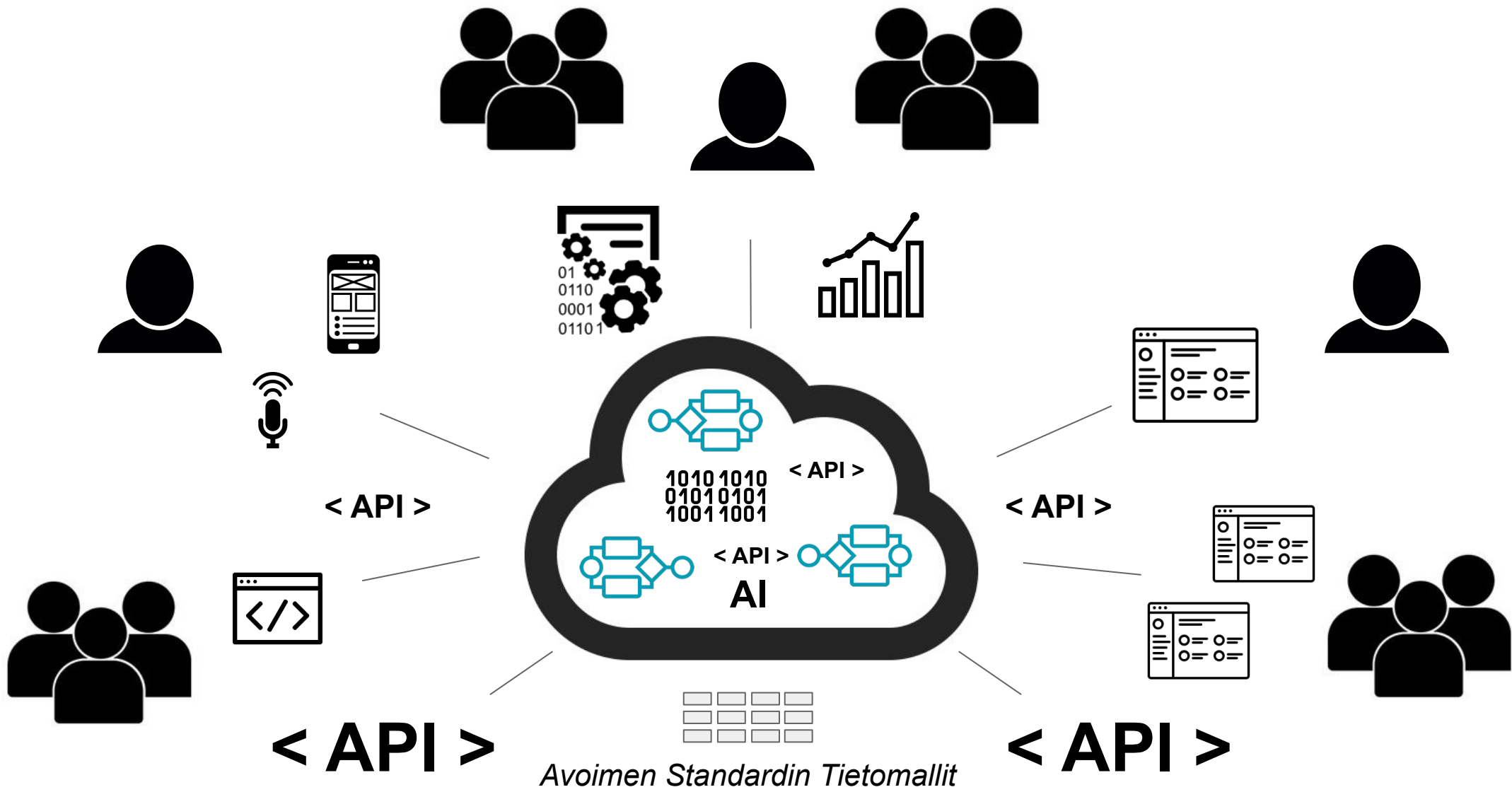
- Data tekee kaikesta digitaalisesti läpinäkyvää
- Dataa voi kerätä, varastoida, yhdistellä ja monistaa lähes rajattomasti, kohtuullisin kustannuksin
- Dataa tulkitsemalla ja analysoimalla opitaan ymmärtämään yhteiskunnallisia ja taloudellisia ilmiöitä: ominaisuuksien muutoksia, käyttäytymistä, toimintaa, kulumista, kuluttamista, mieltymyksiä jne.
- Tekoäly “toimii” datalla ja mahdollistaa nyt (GPT 3 jne.) datan ja tiedon käytettävyyden aivan ennennäkemättömällä tavalla.

The background features a dynamic, abstract pattern of light streaks. The colors transition from deep blue on the left to bright orange and yellow in the center, then back to blue on the right. The streaks are curved and layered, creating a sense of depth and movement.

**Liiketoiminnan
digitalisoimisesta,
digitaaliseen
liiketoimintaan.**

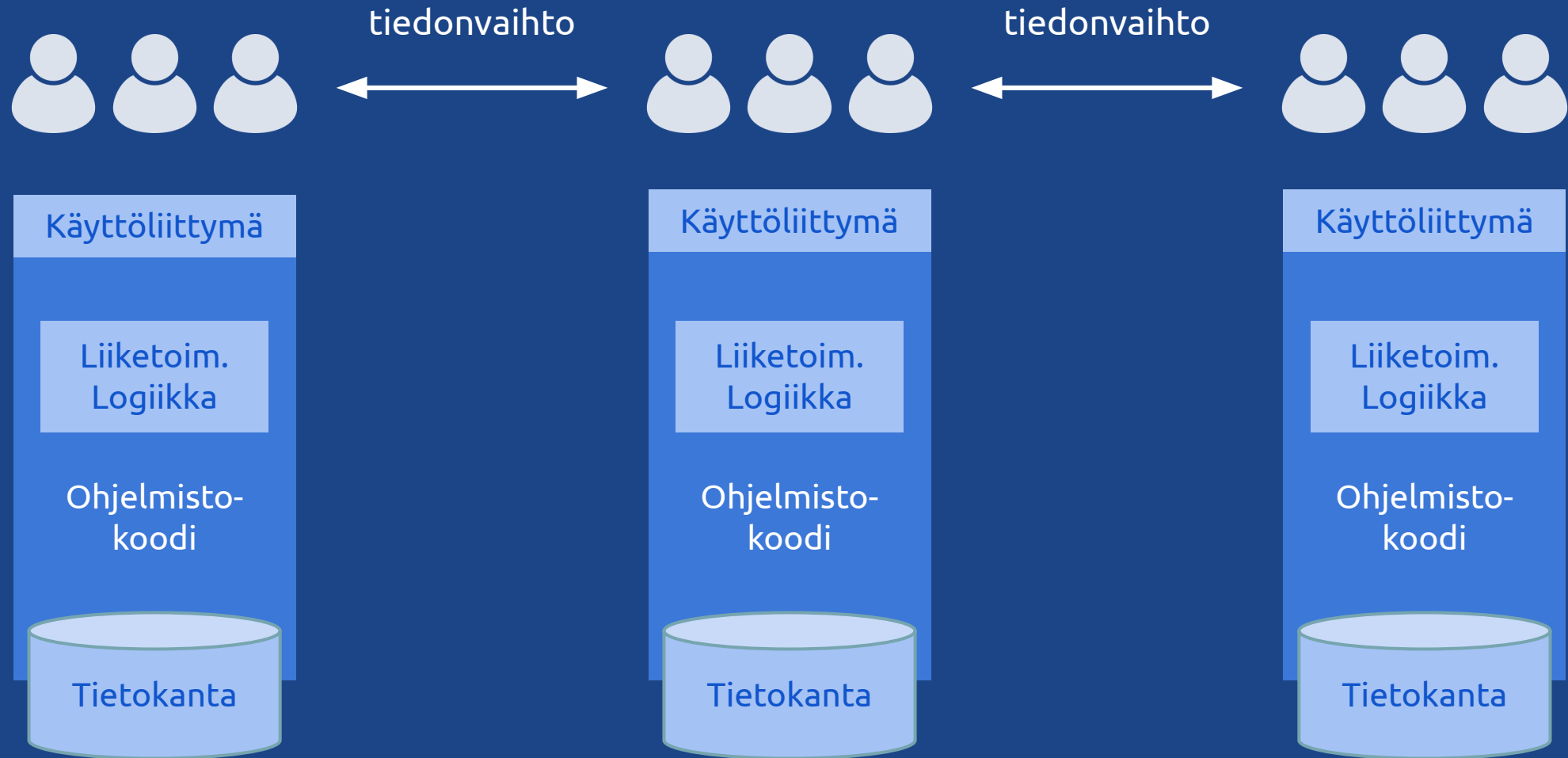


“Analoginen” Liiketoiminta

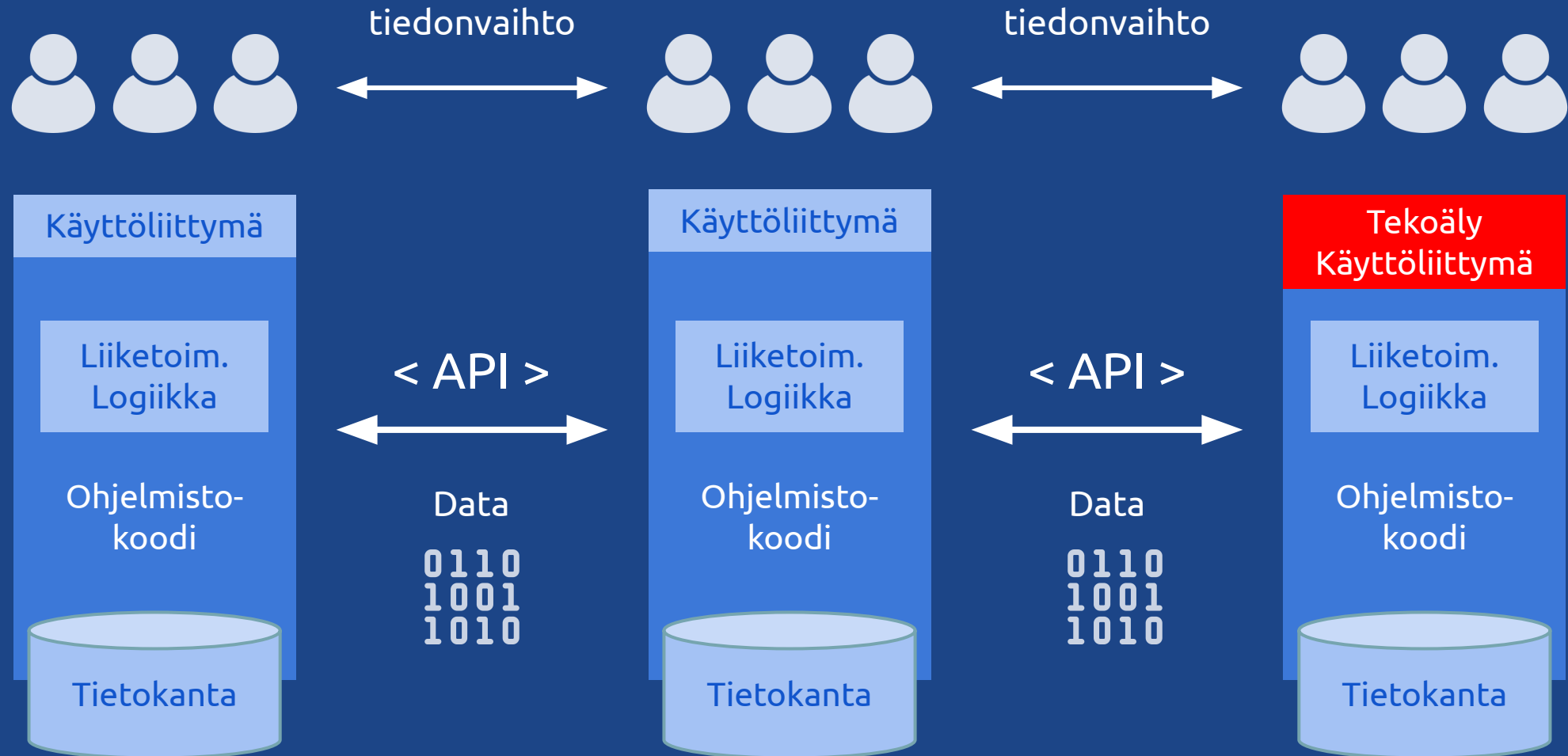


Digitaalinen Liiketoiminta

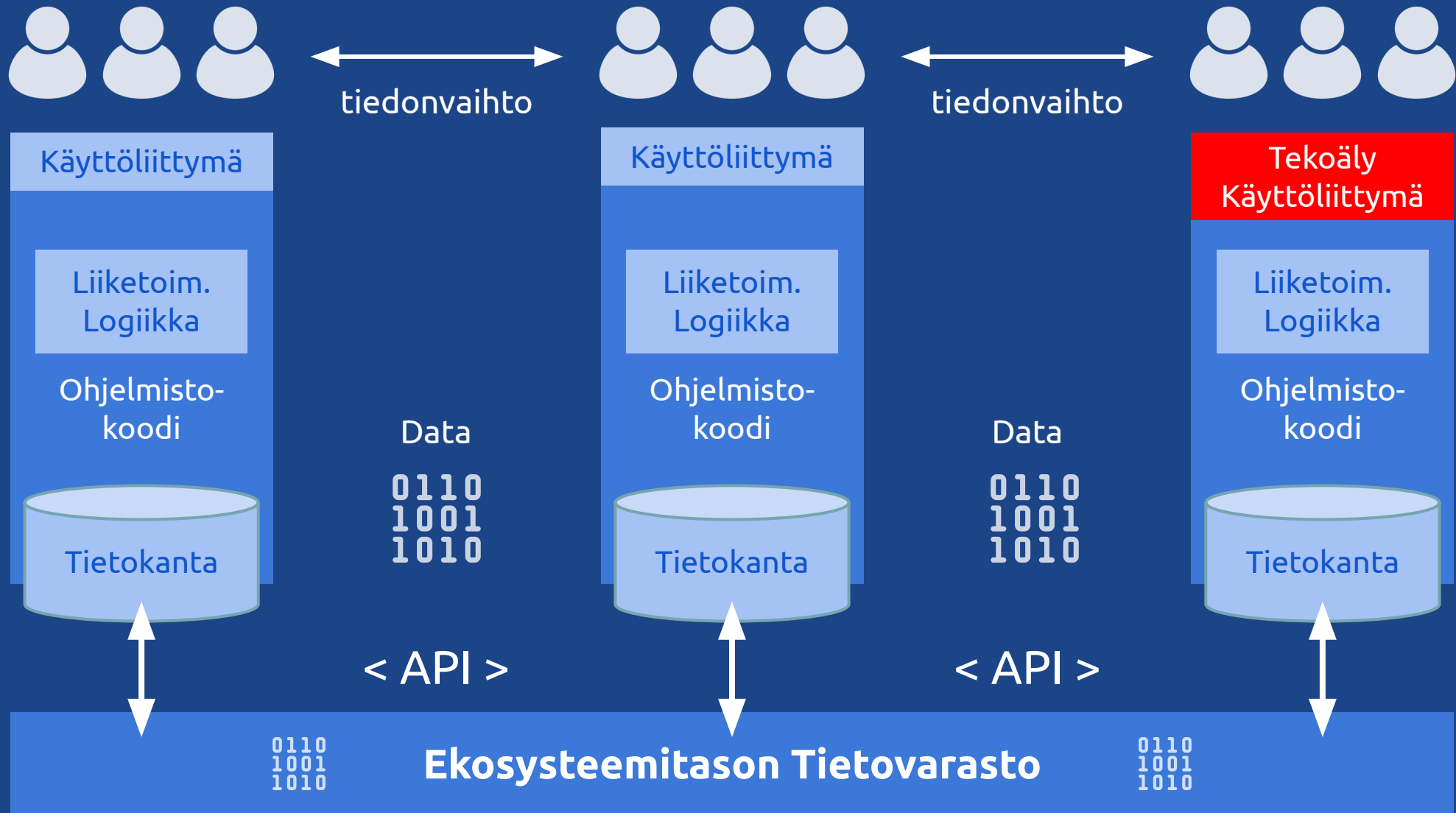
Analoginen



Datatatalous



Datatalous Ekosysteemitasolla



Datasta automatiikkaa



Amazonin API Mandaatti 2002 (21 vuotta sitten)

- All teams will henceforth expose their **data and functionality through service interfaces.**
- Teams must **communicate with each other through these interfaces.**
- There will be no other form of inter-process communication allowed: no direct linking, no direct reads of another team's data store, no shared-memory model, no back-doors whatsoever. **The only communication allowed is via service interface calls over the network.**
- **It doesn't matter what technology you use.**
- All service interfaces, without exception, **must be designed from the ground up to be externalize-able.** That is to say, the team must **plan and design to be able to expose the interface to developers in the outside world. No exceptions.**
- Anyone who doesn't do this will be fired... Thank you; have a nice day!

Amazonin API Mandaatti 2002 (17 vuotta sitten)

“These platforms became a network of business units that were integrated through the flow of data and information. From a software architecture standpoint, loosely coupled systems, data and software became re-useable across apps and departments.”

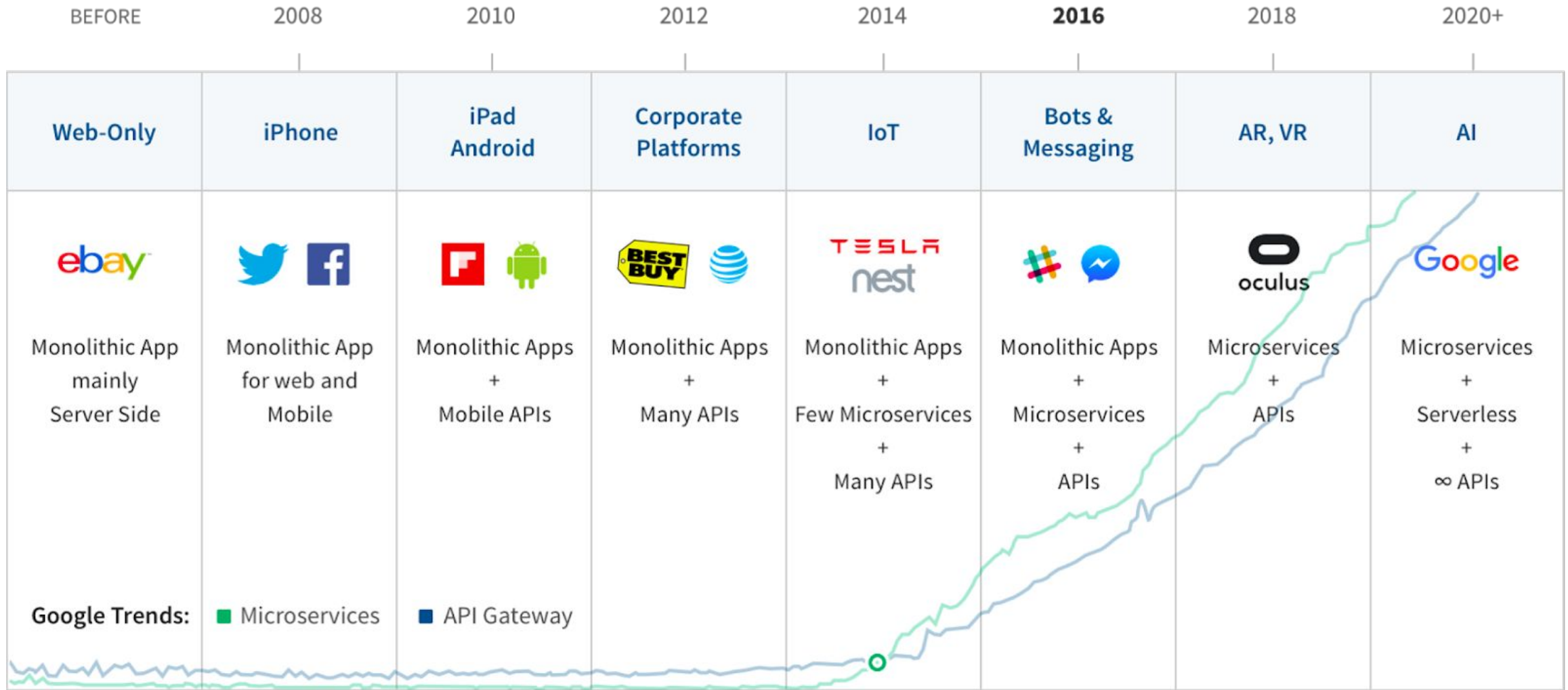
Miksi juuri nyt? Mikä on muuttunut?

- **Datatalous** vastaa matkapuhelinverkkojen ja sitä myötä matkapuhelinliiketoiminnan kaltaista valtavaa murrosta ja mahdollisuuksia (mutta nopeamin ja laajemmin)
- Open AI GPT3 malli (julkaistu kesällä 2020 ohjelmistokehittäjille), pohjautuva ChatGPT, joka julkistettiin Marraskuussa 2022, **vastaa alkuperäisen iPhone kaltaista massiivista murrosta tekoälyn laadussa ja sen käytettävyydessä.**
- **Työkalut helposti ja edullisesti kaikkien käytettävissä ympäri maailmaa;** yksittäisistä koodaraista jättiyrityksiin, uudet ja nykyiset yritykset.

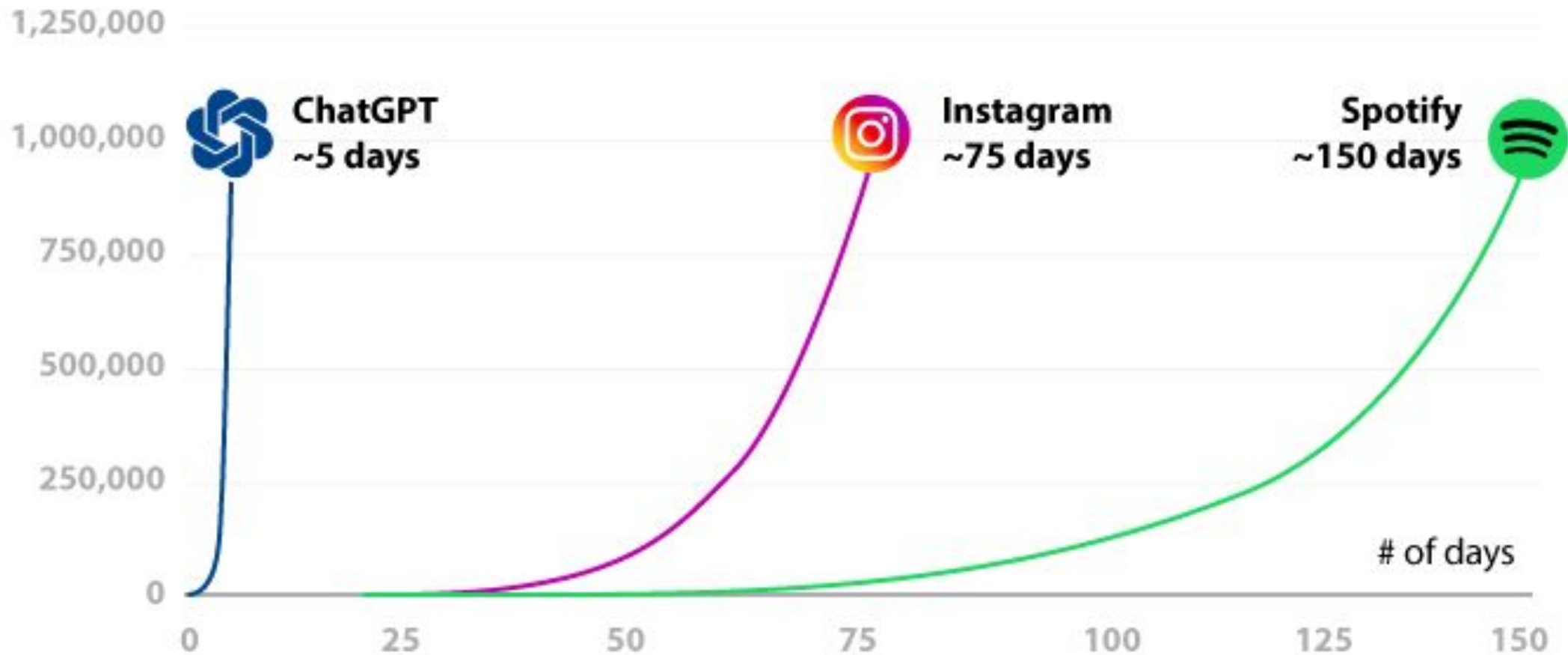


Teknologiatiendit

Ohjelmistokehityksen trendit

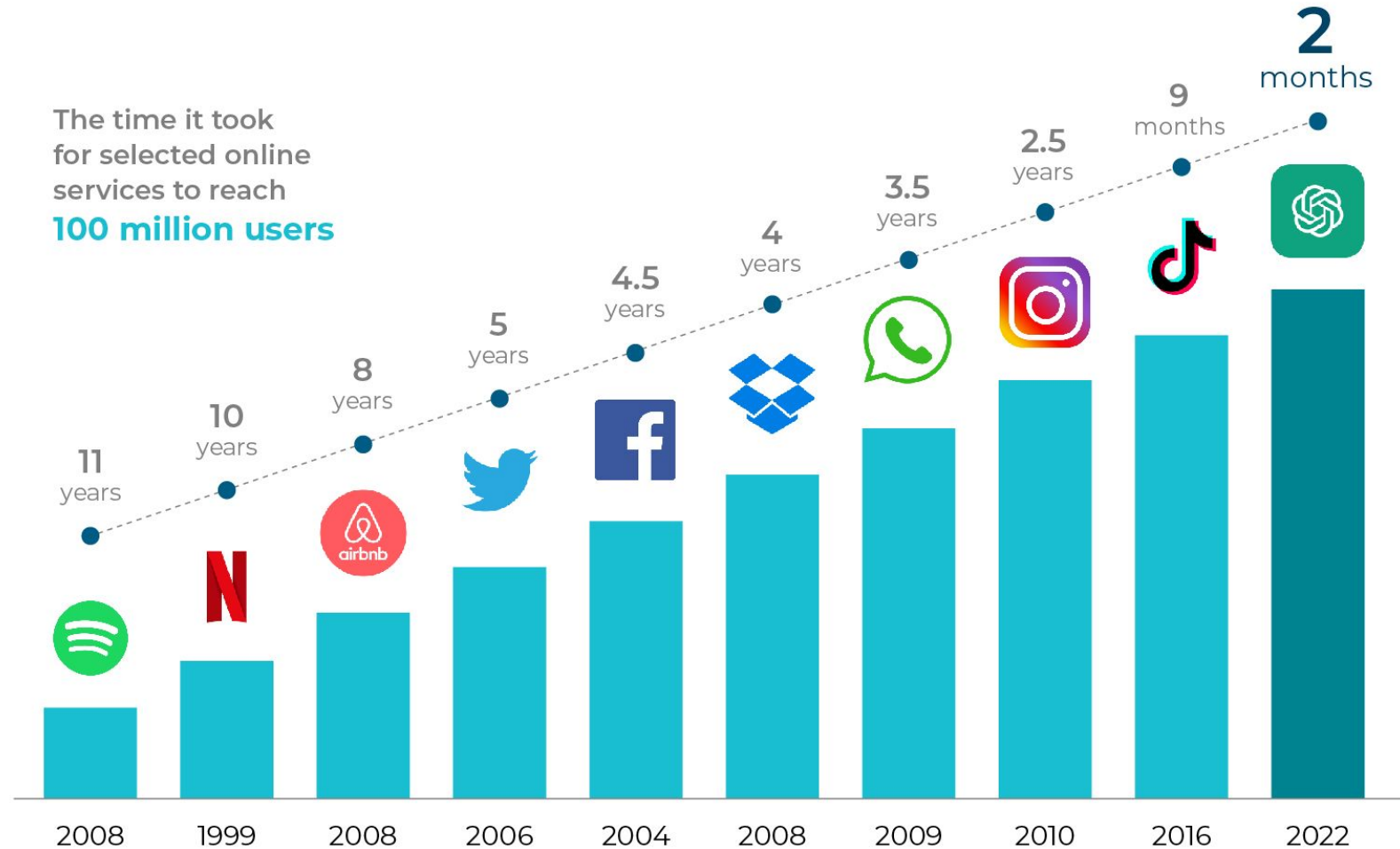


~ Path to 1 million users* (# of days from launch)



Sources: Google, Subredditstats, Media Reports

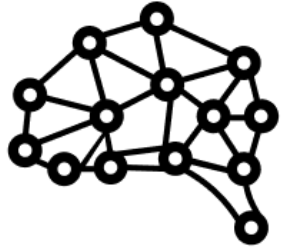
Chat-GPT sprints to 100 million users



The background features a complex, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent horizontal band of bright cyan and light blue. A vertical streak of orange and yellow light curves through the lower-left quadrant, meeting a bright, glowing white and yellow light source at the center. The overall effect is dynamic and futuristic.

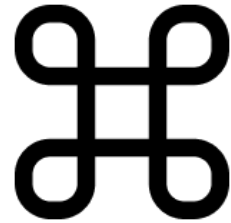
Teköäly

Tekoälyn Perusteet



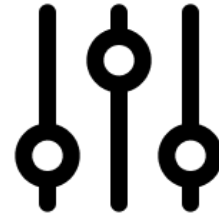
Opettaminen

Tekoälymallin luominen, eli perustaitojen, ymmärryksen ja tiedon kehittäminen.



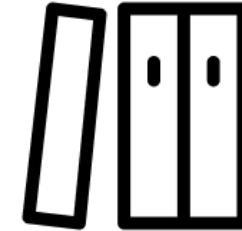
Ohjeistaminen

Tekoälymallin ohjeistaminen tekemään asioita annettujen ohjeiden ja kontekstin perusteella.



Hienosäätäminen

Tekoälymallin käyttäytymisen säätäminen haluttuun tapaan vastata, eli vastata tietyllä tavalla, muodolla tai tyyllillä.



Upottaminen

Halutun tiedon sisällyttäminen, jota käytetään kun tekoälymalli vastaa kysymyksiin.



Hakeminen

Kysymykseen liittyvän tiedon tai datan noutaminen valitusta tietokannasta tai tietolähteestä.

Tekoälyn Käyttö Sovelluksissa

- **Edistyneimpiä tekoälymalleja kuten GPT3 ja vastaavat, voidaan käyttää vastaamaan suoraan esitettyihin kysymyksiin tai tekemään eri asioita**
 - Malli vastaa opetettun aineiston perusteella (samantyyppisesti kuten ihminen vastaan tai toimii muistinvaraisesti)
 - Tästä johtuen tekoälymalli voi myös “keksiä vastauksia” jotka eivät ole tosia
- **Kun halutaan että tekoäly vastaa halutulla tavalla tai faktapohjaisesti, sille annetaan tieto käytettäväksi ja/tai haettavaksi, tämän jälkeen malli vastaan faktapohjaisesti**
 - Samalla se osaa kuitenkin kertoa vastauksen esim. monilla eri kielillä ja/tai halutuilla tavoilla
- **Sovelluksissa ja digitaalisissa palveluissa tekoälyä usein “ketjutetaan” useiden eri vaiheiden kautta, jolloin voidaan parhaiten varmistua halutusta lopputuloksesta ja laadusta.**
- **Jos tekoälyllä on ohjelmistorajapintojen kautta annettu pääsy sovellukseen, osaa se usein käyttää sitä paremmin ja tehokkaammin kuin ihmiset.**

Tekoäly

“ymmärtää ja osaa
tulkata hyvin”

Tekoäly

“on älykäs rajapinta ja/tai
käyttöliittymä”

Ei DATAA = Ei Tekööälyä

Huonoa DATAA

=

Huonoa (tekö)älyä

The background features a dynamic, abstract composition of wavy, flowing lines in shades of blue and orange. A bright, glowing sphere is positioned in the center, emitting a soft light that illuminates the surrounding lines. The overall effect is one of motion and energy.

**Kytkeytyvät
avaintteemat**



AI
GDPR
API Economy
Data Economy
Digital Single Market...

Datatalouden tiekartta

Data ja siitä jalostettu tieto ovat elintärkeitä Suomen taloudelle ja kilpailukyvyllle. Mutta osaammeko hyödyntää dataa oikein ja jakaa sitä reilulla tavalla niin, että kaikki hyötyvät – yritykset, julkinen sektori ja kansalaiset?

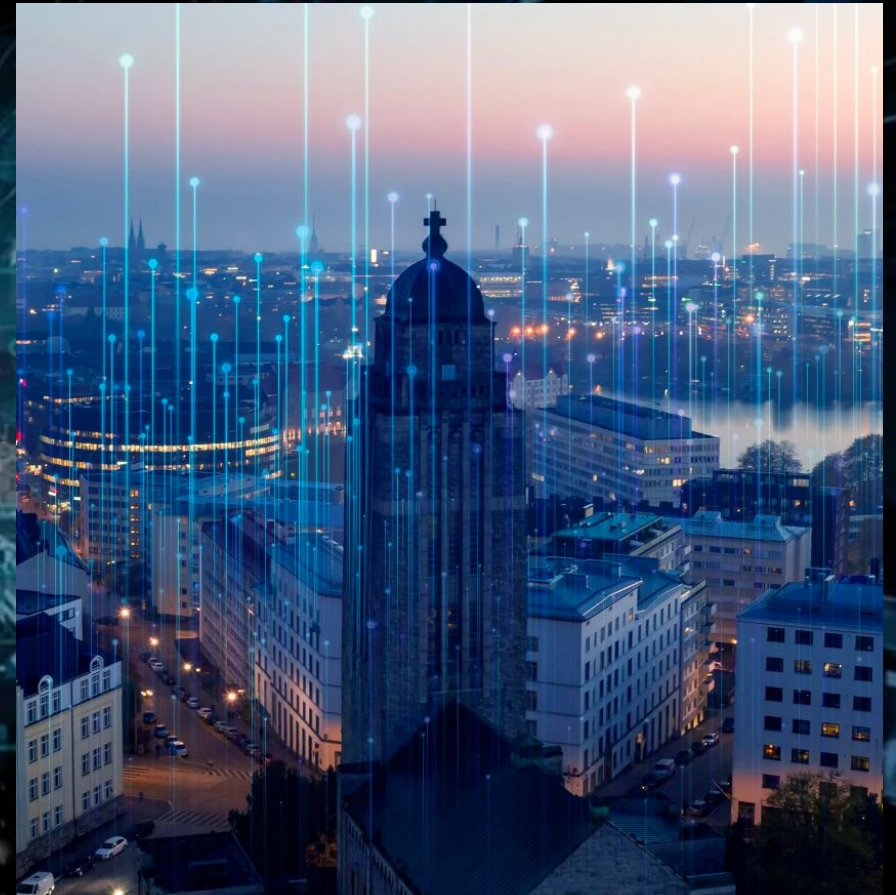
<https://datataloudentiekartta.fi/>



Business Finland Data Economy

Data Economy -ohjelman tavoitteena on kannustaa suomalaisia yrityksiä kehittämään datan hyödyntämiseen ja jakamiseen perustuvaa kansainvälistä liiketoimintaa.

<https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/ohjelmat/data-economy>



businessfinland.fi

MyData

Johdatus
ihmiskeskeiseen
henkilötiedon
hyödyntämiseen
-raportti

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160954/MyData%202018.pdf>



MyData

mydata.org

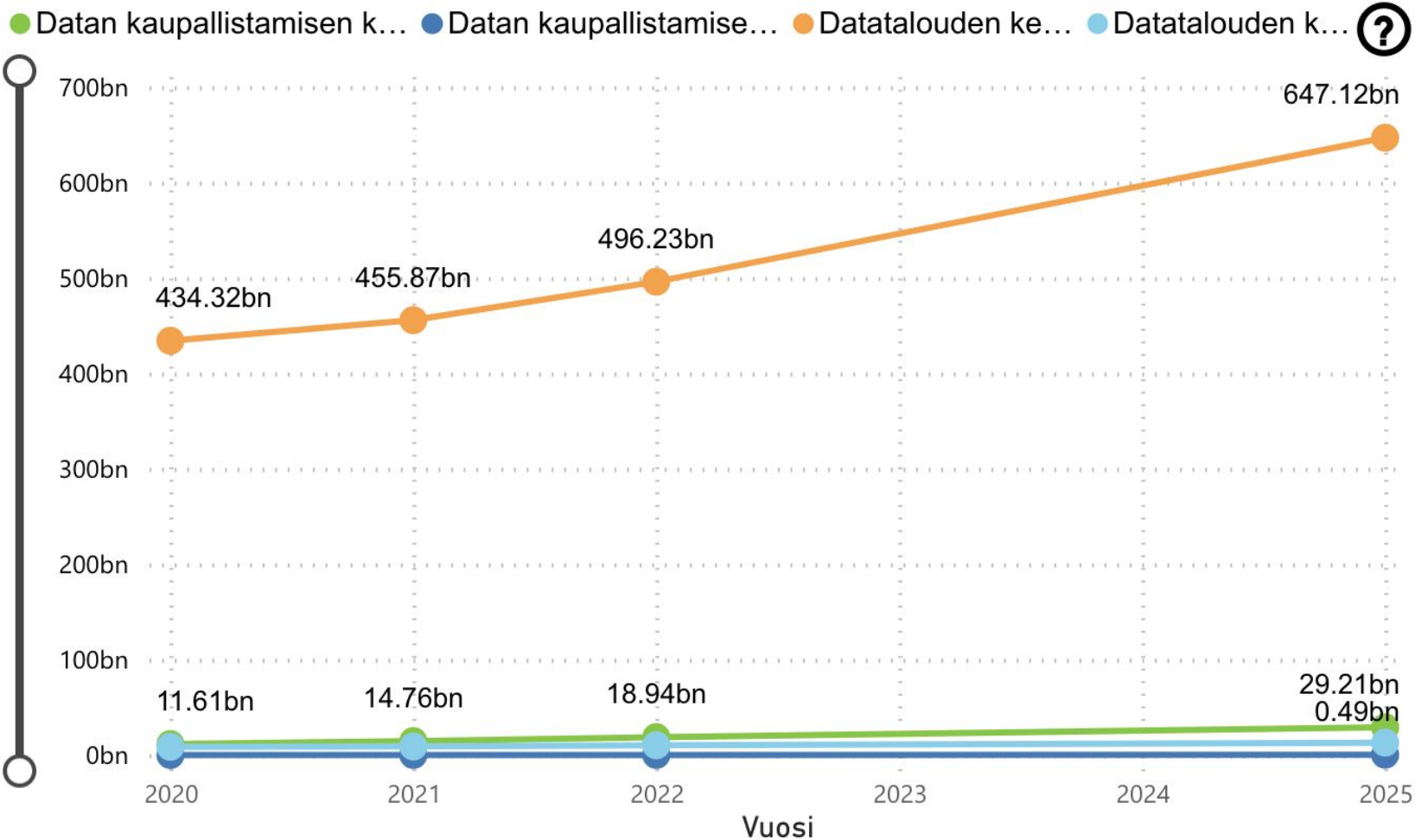
SITRA

Datatalouden tilannekuva

Arvio Suomen datatalouden kehittymisestä kansainvälisesti



Datatatalouden ja datan kaupallistamisen kehitys EU:ssa ja Suomessa 2020-2025



Datan kaupallistamisen kasvu %
EU:ssa 2021

30.0 % ↑ ?

Datan kaupallistamisen kasvu %
Suomessa 2021

16.7 % ↑ ?

Datatatalouden kasvu % Suomessa
2021

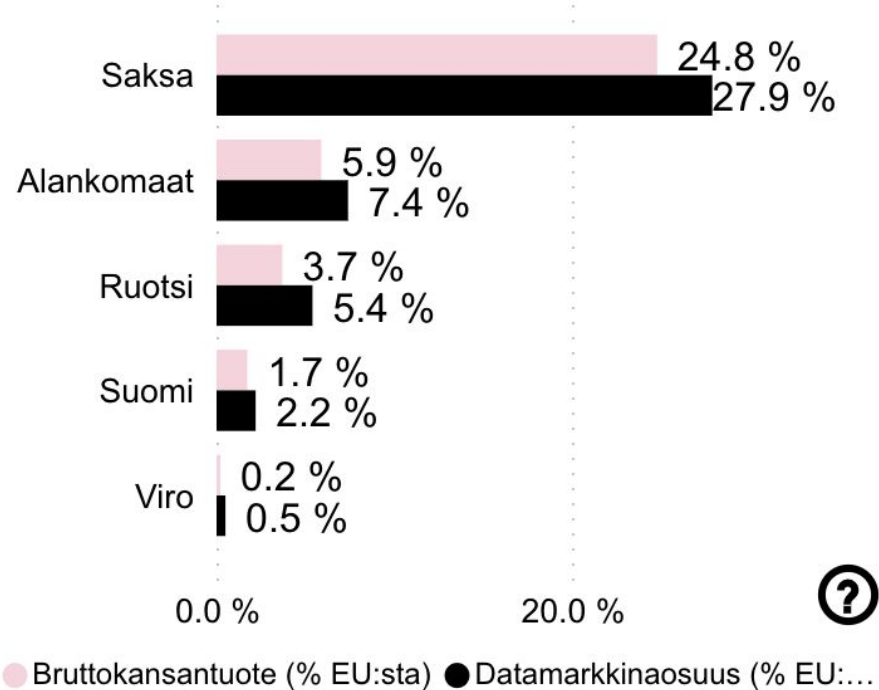
13.4 % ↑ ?

Datatatalouden kasvu % EU:ssa
2021

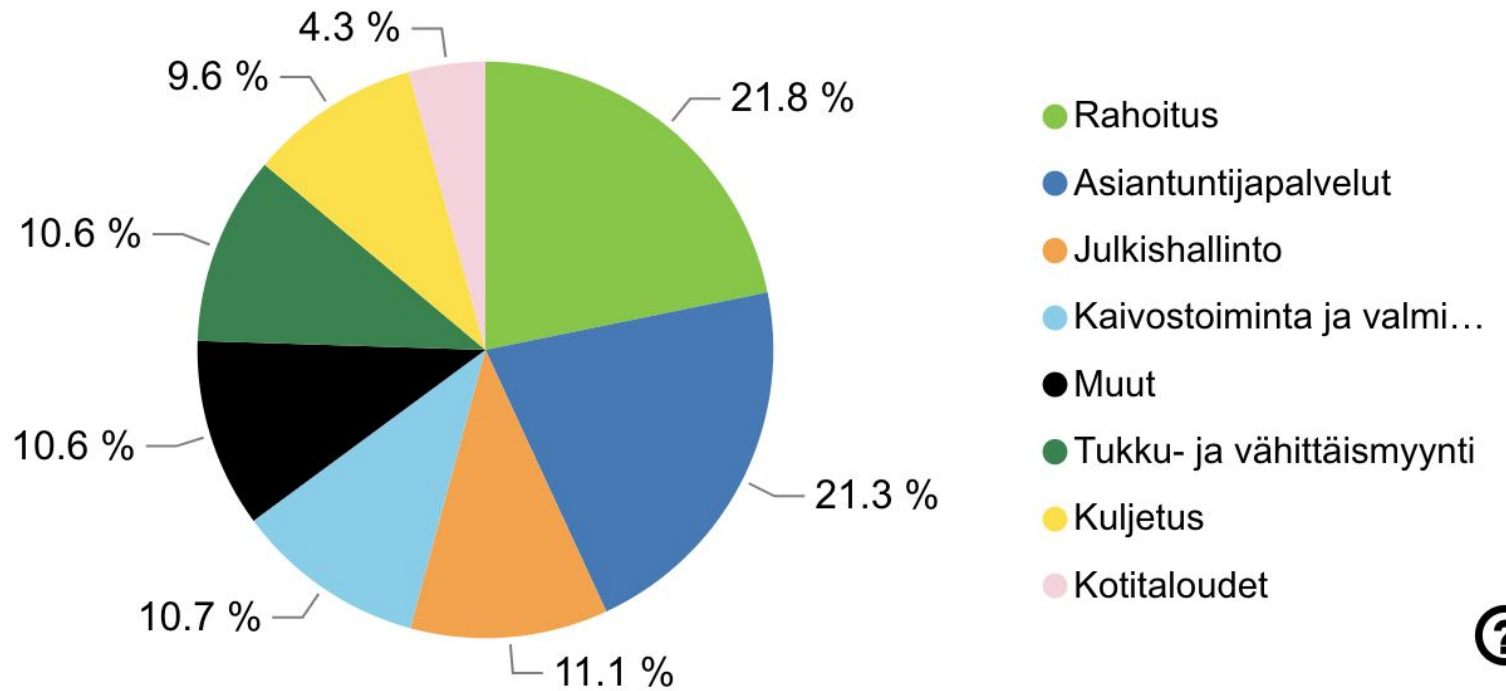
8.7 % ↑ ?

Datamarkkinoiden osuuksia

Datamarkkinoiden osuudet verrattuna BKT-osuuksiin EU:ssa



Datamarkkinoiden osuus toimialoittain Suomessa 2025



Liiketoiminnan digitalisoitumisen ja datan hyödyntämisen aste Suomessa

Yritykset, joiden koko liiketoiminta perustuu datan hyödyntämiseen (% yrityksistä)

14 %



Yritykset, jotka analysoivat dataa päivittäin tai viikoittain (% yrityksistä)

24 %



Yritykset, jotka ovat edistyneitä datan hyödyntäjiä tai kaupallistavat dataa (% yrityksistä)

19 %



% pk-yrityksistä, joiden digitaalisten palveluiden omaksumisen aste on korkea

82 %



Digitaalinen asiakkuuksienhoitojärjestelmä (CRM) käytössä (% yrityksistä)

46 %



Digitaalinen toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) käytössä (% yrityksistä)

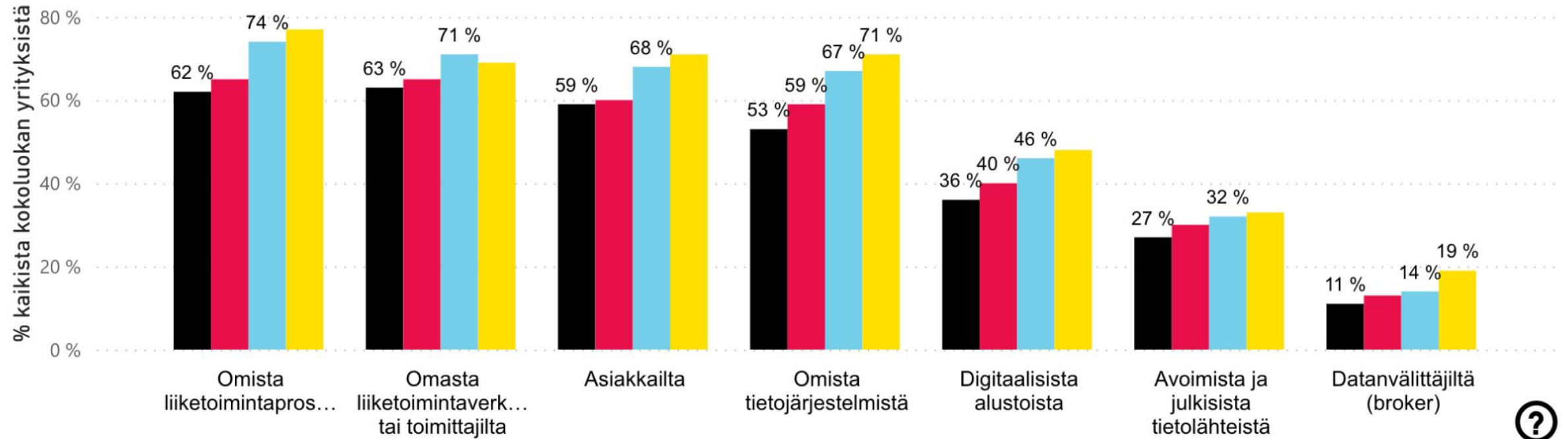
48 %



Mistä organisaatiot saavat dataa hyödynnettäväksi?

Datan hankinta- ja keräämistavat kokoluokittain

Kokoluokka ● a) 5-9 työntekijää ● b) 10-49 työntekijää ● c) 50-249 työntekijää ● d) Yli 250 työntekijää



Datasta saatavia liiketoimintahyötyjä

Dataa omassa liiketoiminnassaan
hyödyntävät raportoivat tuottavuuden
parantuneen (% yrityksistä)

4.0 %



Dataa omassa liiketoiminnassaan
hyödyntävät raportoivat kannattavuuden
kasvaneen (% yrityksistä)

6.0 %



Big dataa hyödynnettiin sen tuottamien
merkittävästi parempien päätösten
vuoksi (% yrityksistä)

69.0 %



Millaisia datapalveluita Suomeen on syntymässä?

- **Datamarkkinapaikat** mahdollistavat datan, rajapintojen ja esimerkiksi algoritmien myymisen, ostamisen ja vaihtamisen turvallisesti digitaalisesta palvelusta. [Lue lisää.](#)
- **Dataoperaattorit** keräävät yhteen ja mahdollistavat erilaisten datavarantojen keskitetyn hallinnan, hyödyntämisen ja käytön luvittamisen.
- **Datan kaupallistajat** (monetisoijat) tuottavat datasta tai tiedosta mitattavaa taloudellista hyötyä tuotteistamalla, palvelullistamalla ja hinnoitteleamalla dataa.
- **Datapohjaisissa liiketoimintamalleissa** yritykset perustavat koko liiketoimintansa ytimen dataan ja sen hyödyntämiselle. [Lue lisää.](#)



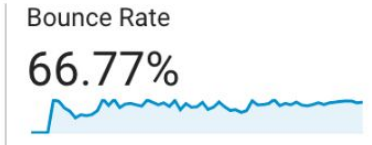
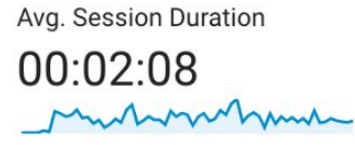
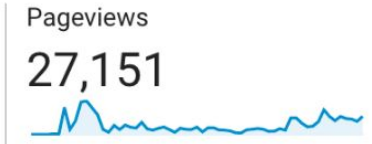
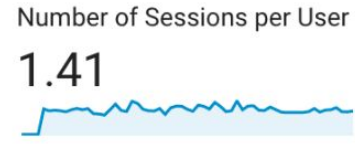
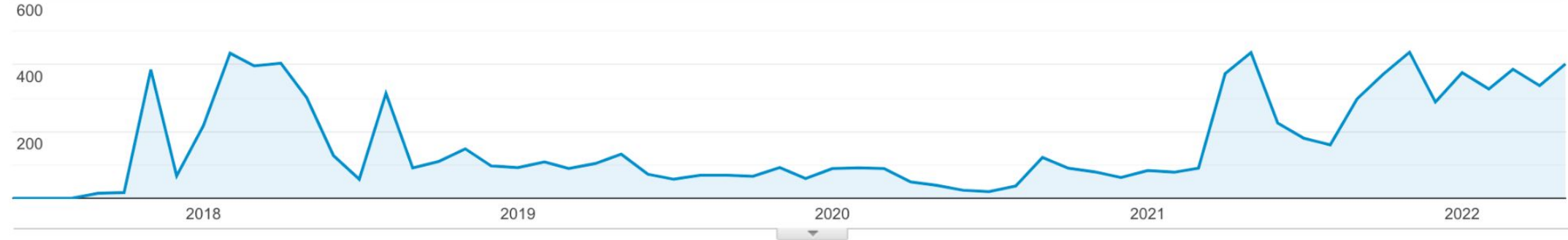
Alustatalous.fi
Näköala Aiheeseen

Overview

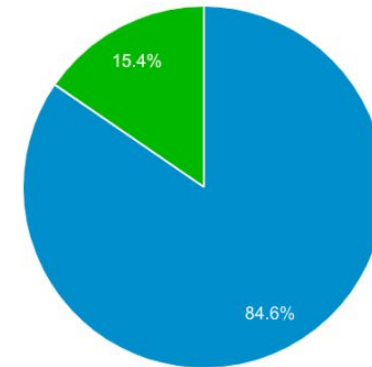
Users vs. Select a metric
















Hourly Day Week Month

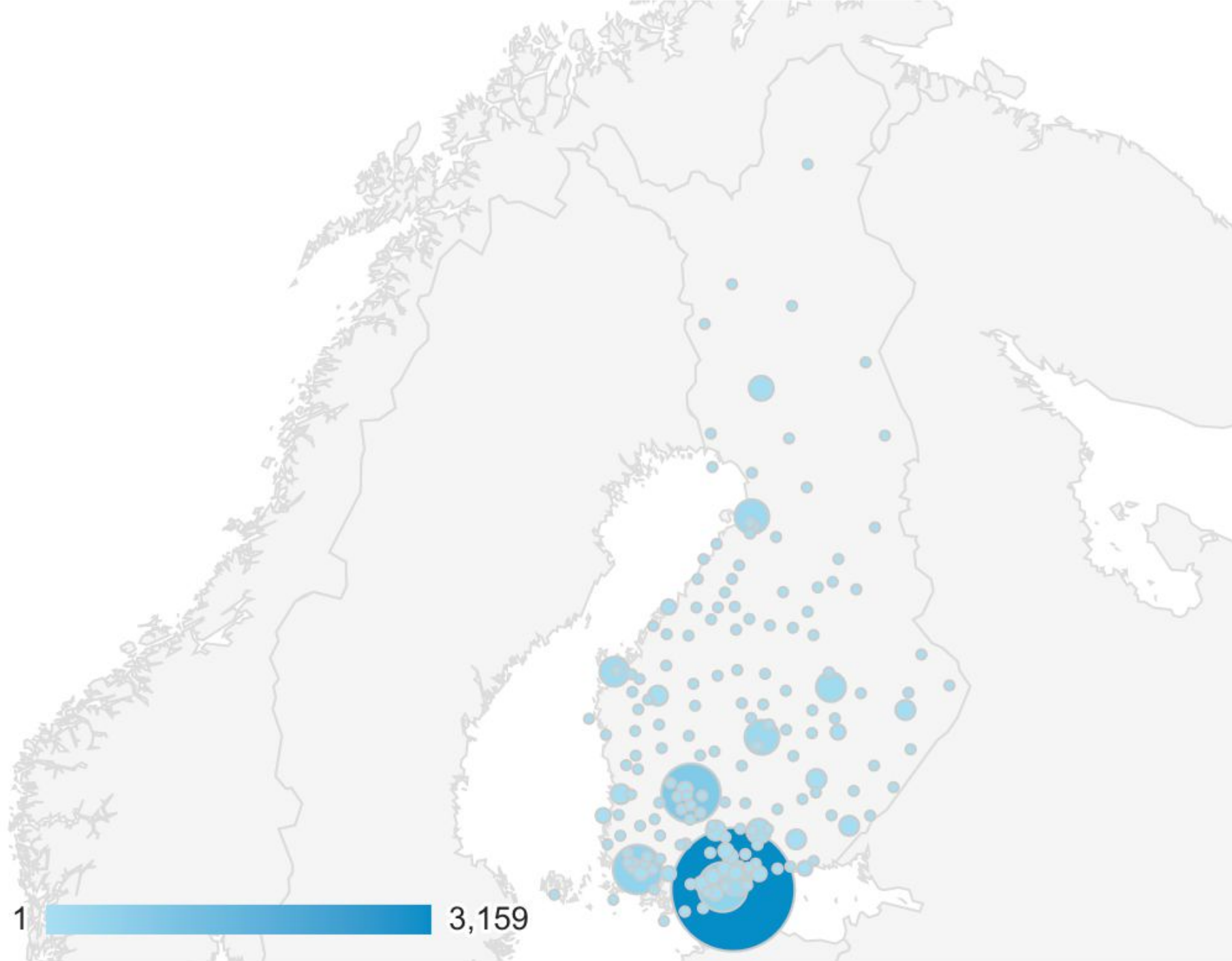
● Users



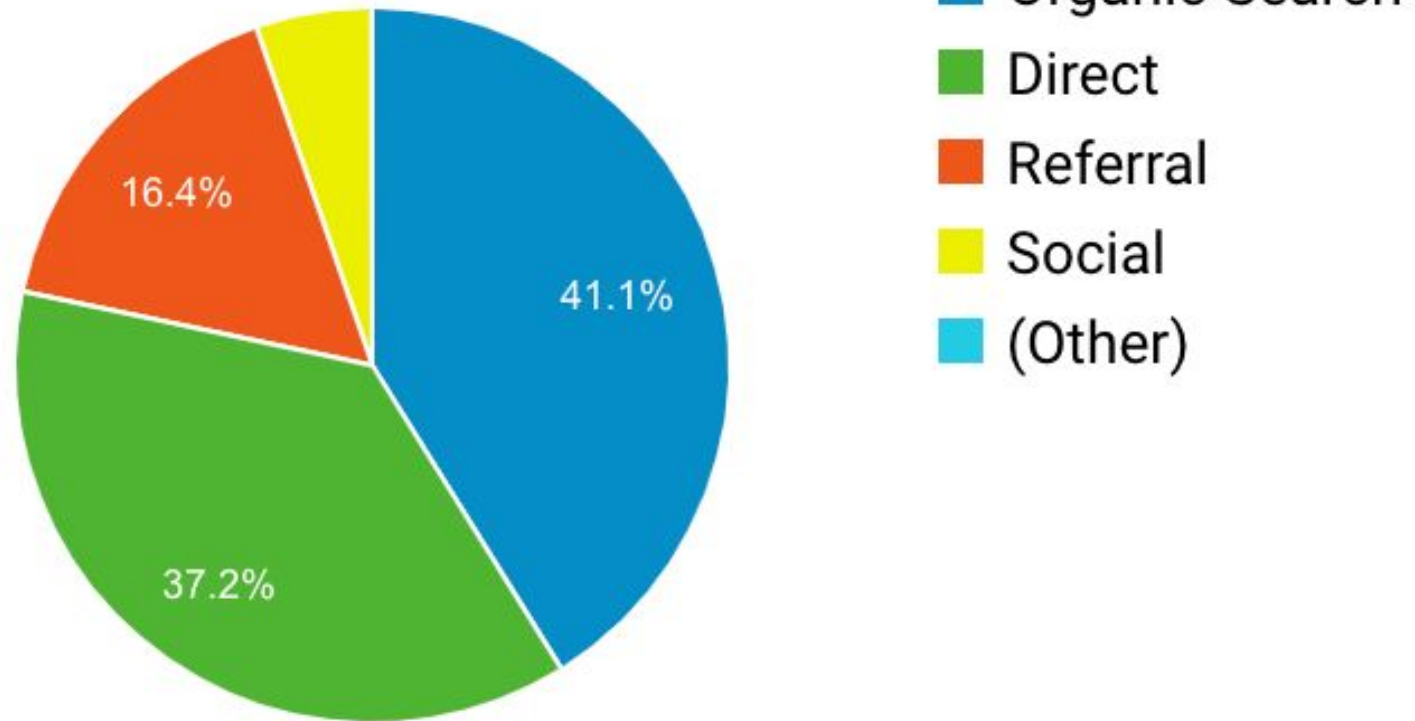
■ New Visitor ■ Returning Visitor



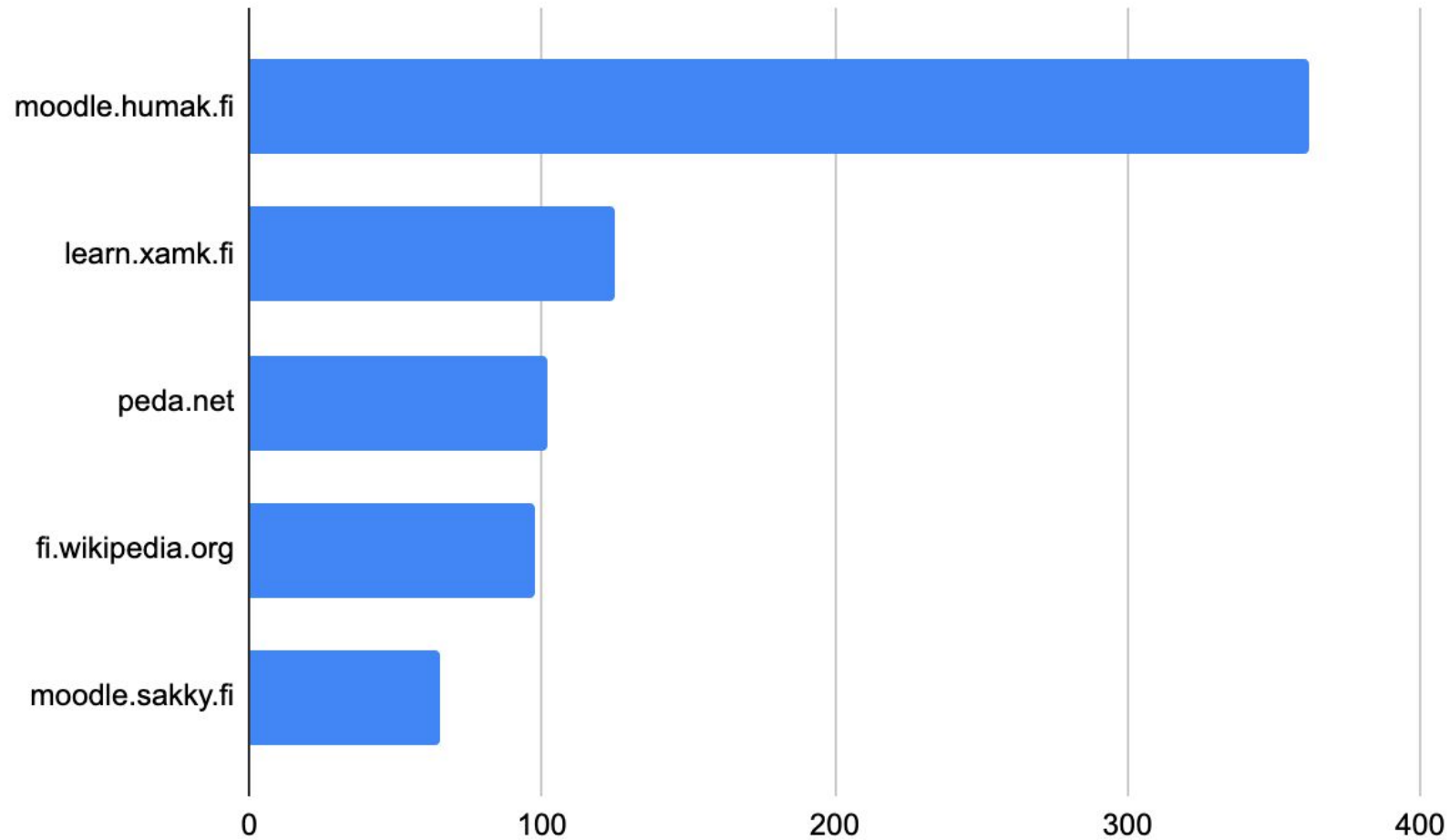
		27,151 % of Total: 100.00% (27,151)	27,151 % of Total: 100.00% (27,151)
1.	Alustatalous - www.alustatalous.fi	7,164	 26.39%
2.	www.alustatalous.fi - Etusivu	5,374	 19.79%
3.	Suunnittelupohjia - www.alustatalous.fi	1,209	 4.45%
4.	Alustatalous.fi - www.alustatalous.fi	1,183	 4.36%
5.	Alustaekosysteemien kehittäminen - www.alustatalous.fi	1,109	 4.08%
6.	Alustaliiketoiminnan perusteet - www.alustatalous.fi	978	 3.60%
7.	Alustaliiketoiminnan rakentaminen - www.alustatalous.fi	932	 3.43%
8.	Sanastoa - www.alustatalous.fi	871	 3.21%
9.	Ekosysteemi Teemakartat - www.alustatalous.fi	828	 3.05%
10.	Alustaliiketoiminnan suunnittelu - www.alustatalous.fi	753	 2.77%
11.	(not set)	640	 2.36%
12.	www.alustatalous.fi - Blogi	598	 2.20%
13.	Etsitkö Osaajaa? - www.alustatalous.fi	574	 2.11%
14.	Alustatalous - ALUSTATALOUS.FI	523	 1.93%
15.	Liiketoimintamalleja - www.alustatalous.fi	492	 1.81%



Top Channels

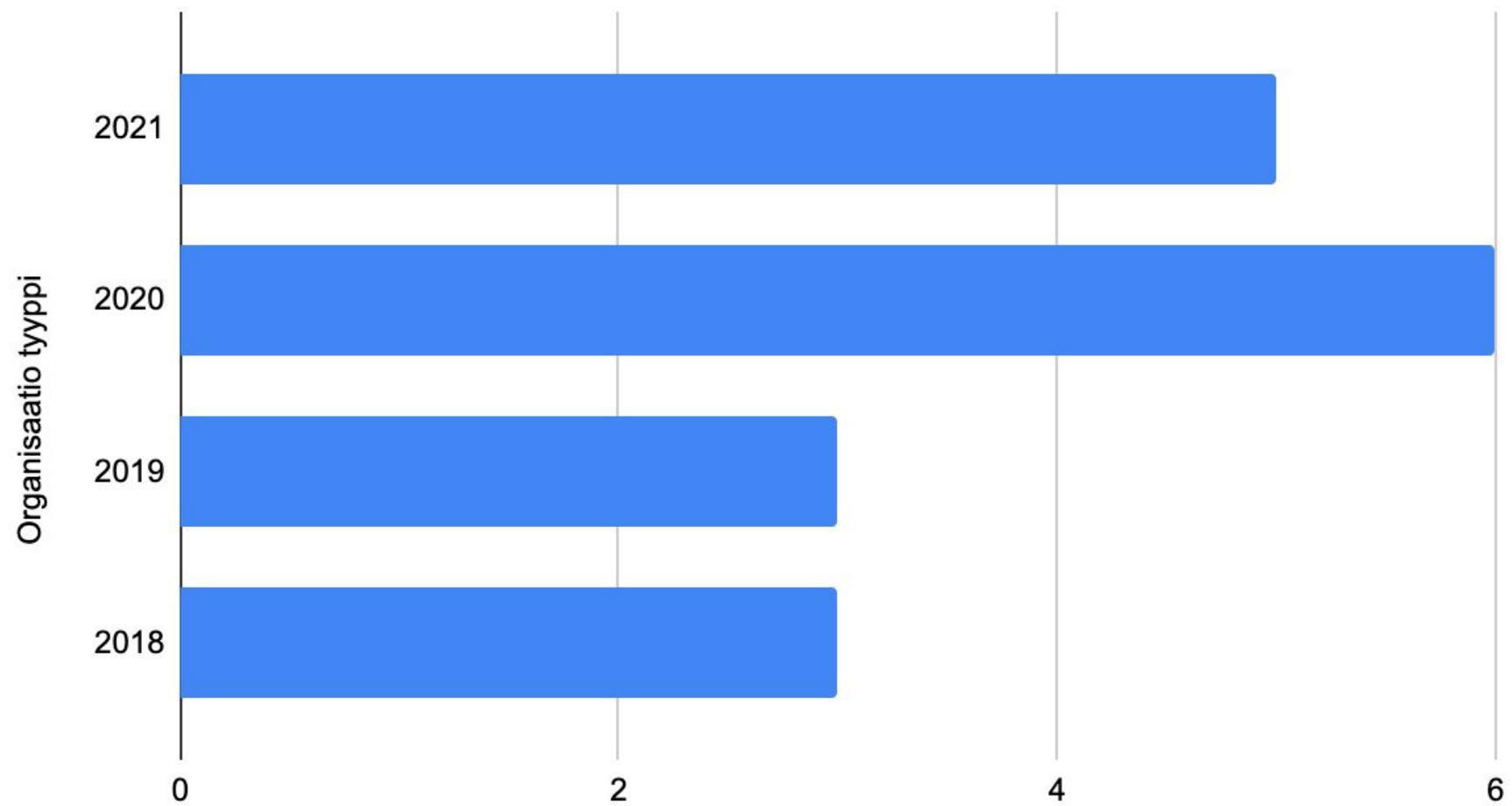


Top 5 ohjaavaa lähdettä (Referral)



Vuosi	Ajankohta	Sijainti	Organisaation tyyppi	Tarve	Alustava budjetti
2021	20-Dec	Espoo	Iso Yritys	Prototyyppi	€50,000
2021	13-Dec	Uusimaa	Oppilaitos	Projekti	€10,000
2021	25-Aug	Helsinki	Yhdistys	Herättely	€5,000
2021	14-Jun	Helsinki	PK Yritys	Liikeidea	€5,000
2021	4-Jan	Espoo	PK Yritys	Liikeidea	€5,000
2020	23-Nov	Helsinki	PK Yritys	Sparraus	
2020	5-Nov	Verkko	Kasvuyritys	Sparraus	€5,000
2020	2-Sep	Oulu	PK Yritys	Prototyyppi	€100,000
2020	28-Aug	Vantaa	Ei tiedossa	Prototyyppi	€25,000
2020	15-Apr	Verkko	Yhdistys	Herättely	
2020	11-Mar	Verkko	PK Yritys	Liikeidea	€100,000
2019	28-May	Satakunta	PK Yritys	Liikeidea	
2019	9-May	Vantaa	PK Yritys	Lanseeraus	
2019	5-Mar	Kuopio	PK Yritys	Prototyyppi	€20,000
2018	19-Apr	Suomi	Yhdistys	Alustaidea	
2018	1-Mar	Tampere	Julkinen Org	Herättely	€1,500
2018	24-Jan	Lahti	PK Yritys	Liikeidea	
17					€326,500

Pyynnöt per vuosi



Tarvejakauma

Alustaidea

5.9%

Lanseeraus

5.9%

Sparraus

11.8%

Liikeidea

29.4%

Prototyyppi

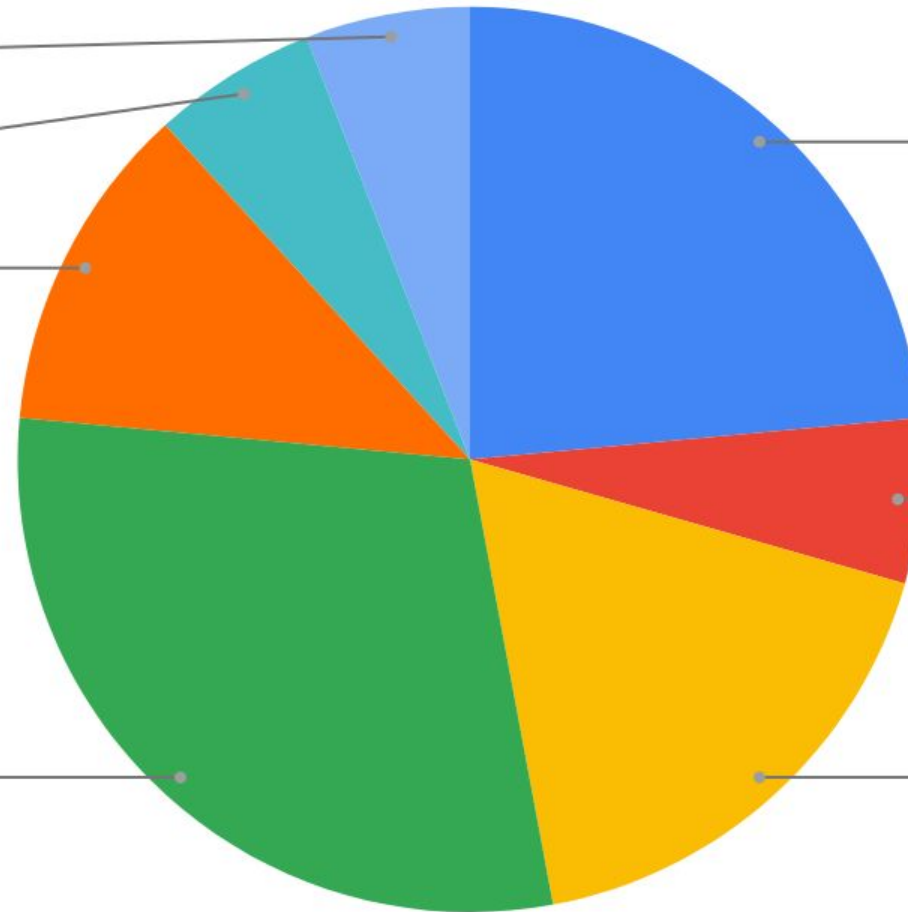
23.5%

Projekti

5.9%

Herättely

17.6%



Pyynnöt organisaation tyyppin mukaan

Julkinen Org

5.9%

Ei tiedossa

5.9%

Kasvuyritys

5.9%

Iso Yritys

5.9%

Oppilaitos

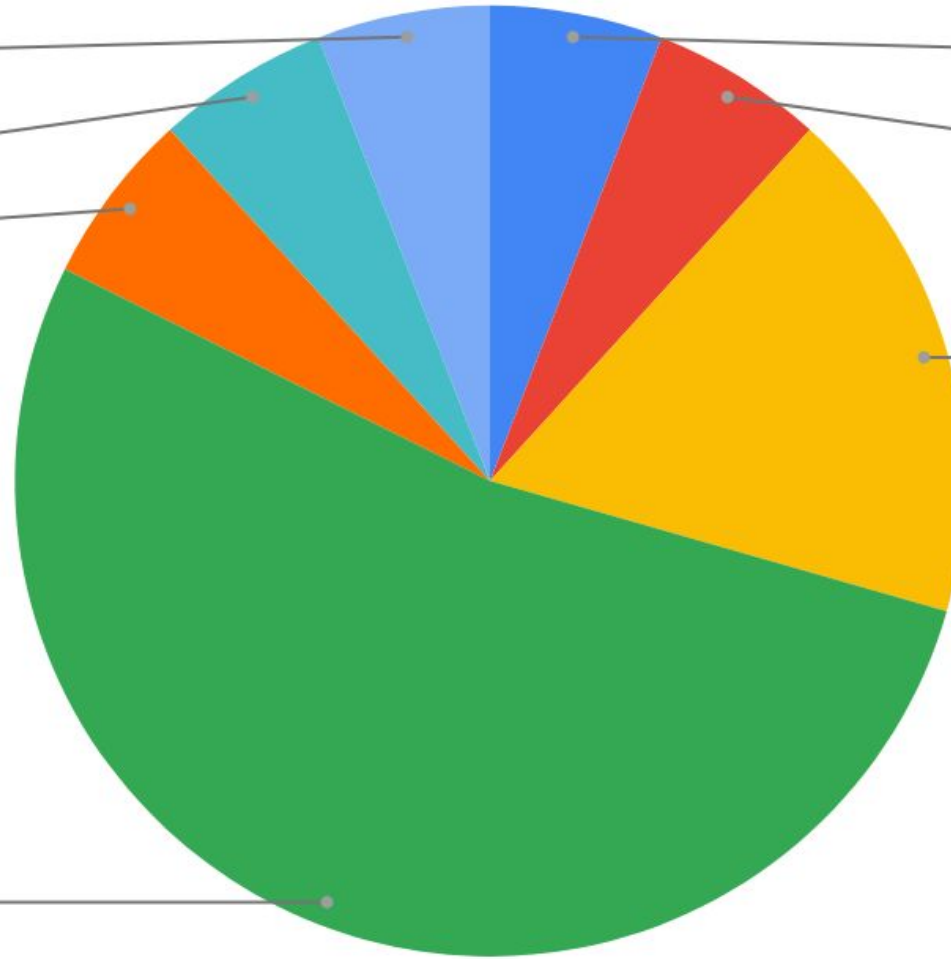
5.9%

Yhdistys

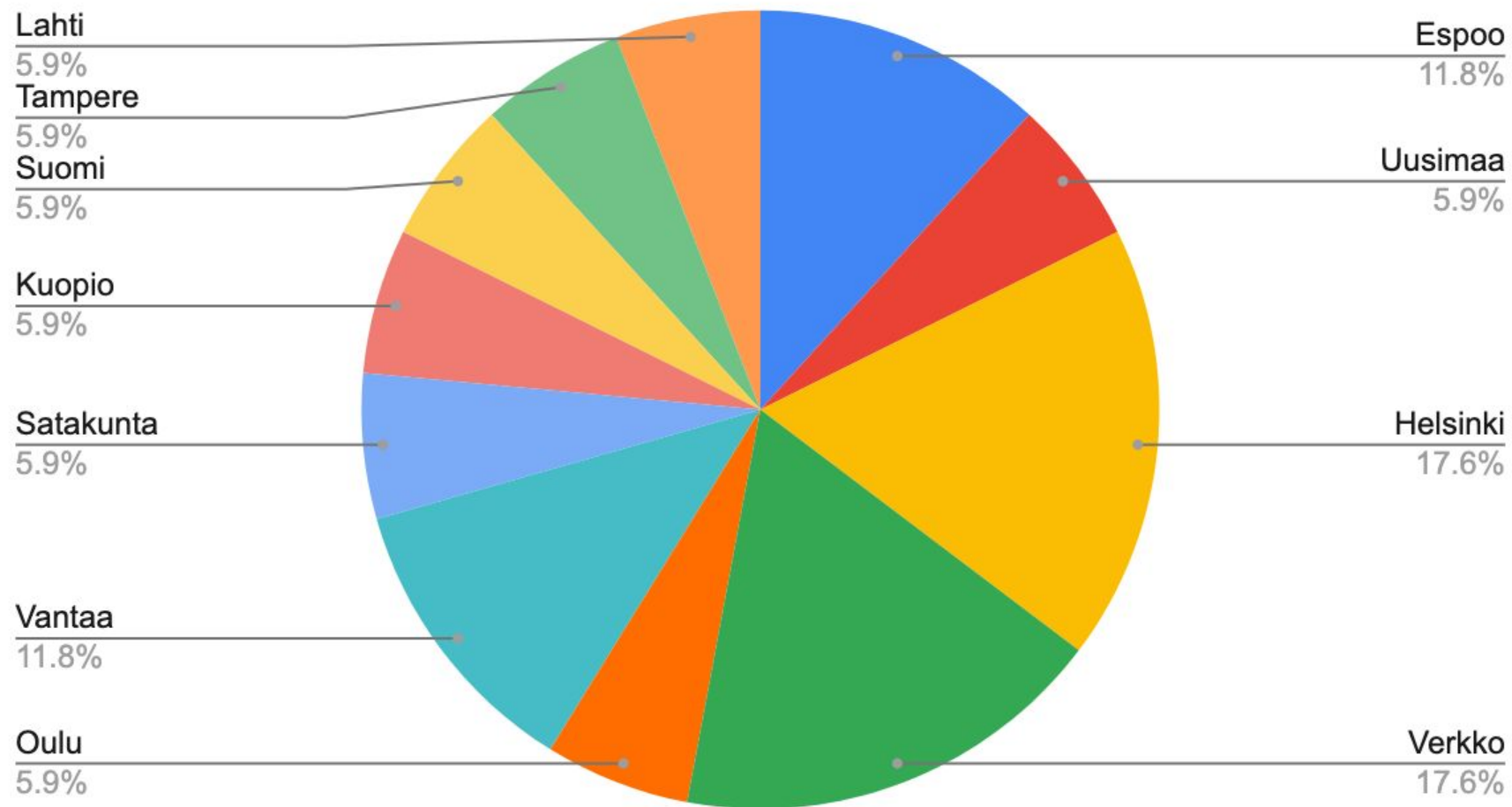
17.6%

PK Yritys

52.9%



Aluejakauma





Alustatalouden Liiketoimintamalleja

Mahdollisuudet

1. Hyödynnä muiden alustoja

- a. Esim. ChatGPT Plugins markkinapaikka (vert. Apple AppStore)

2. Luo omia digitaalisesti skaalautuvia palveluita ja alustoja

- a. Jos ei aloita, ei voi oppia hyödyntämään omassa toiminnassa

3. Sovella molempia

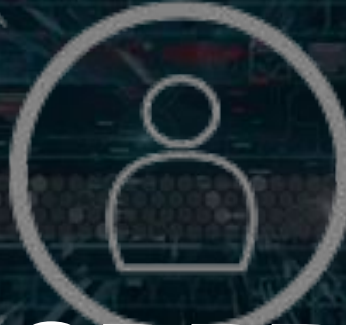
Alustatalouden Liiketoimintamalleja

- Dataan ja/tai data-analytiikkaan perustuva liiketoiminta
- Verkostoliiketoiminnan mahdollistaminen
- Alustojen kehittäminen
- Sovelluskehitys käyttäjille
- Rajapintojen kehittämien
- Data asiakkaan puolella

Esimerkki

OmaData -palvelut

data asiakkaan puolella



GDPR

The right of transparency and modalities

Rights in relation to automated decision making and profiling

The right to be informed

The right to data portability

The right of access

The right to object

The right to rectification

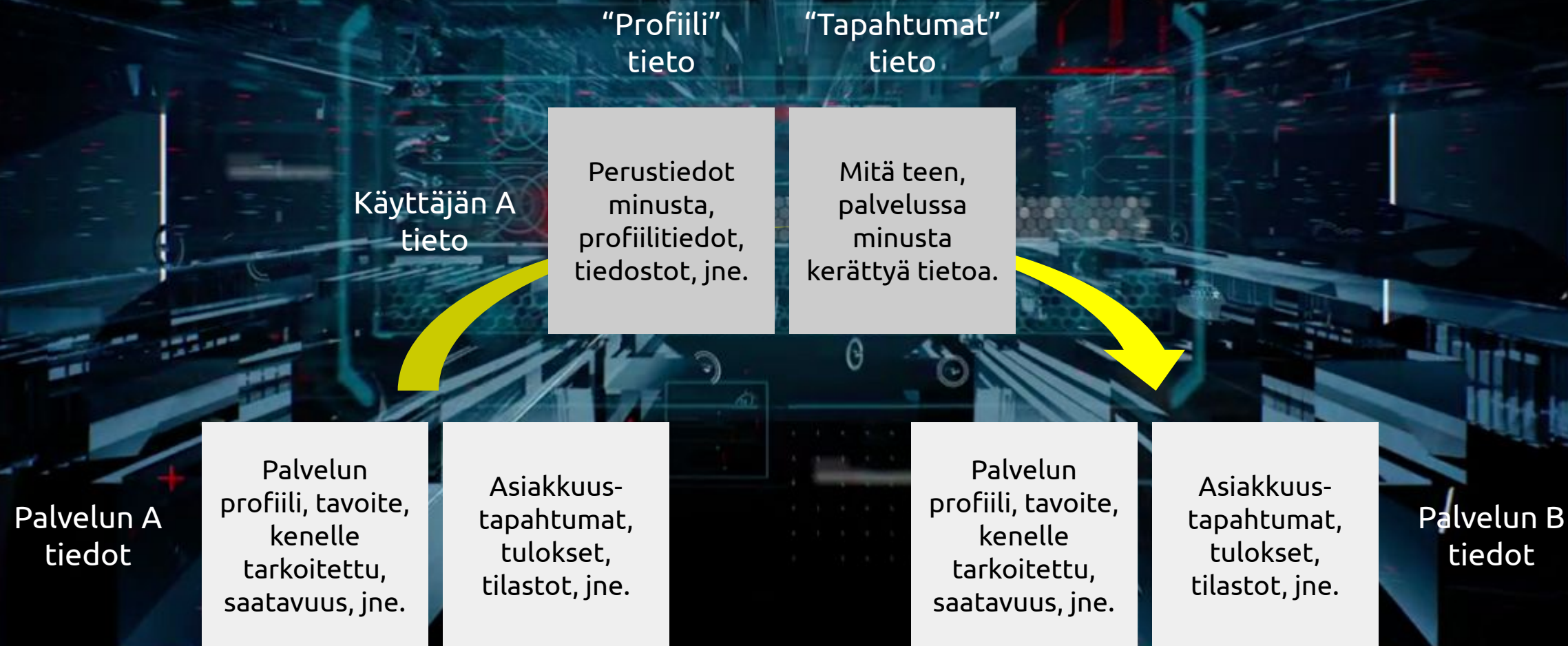
The right for notification obligation

The right to be forgotten

The right to restrict processing

GDPR tavoite

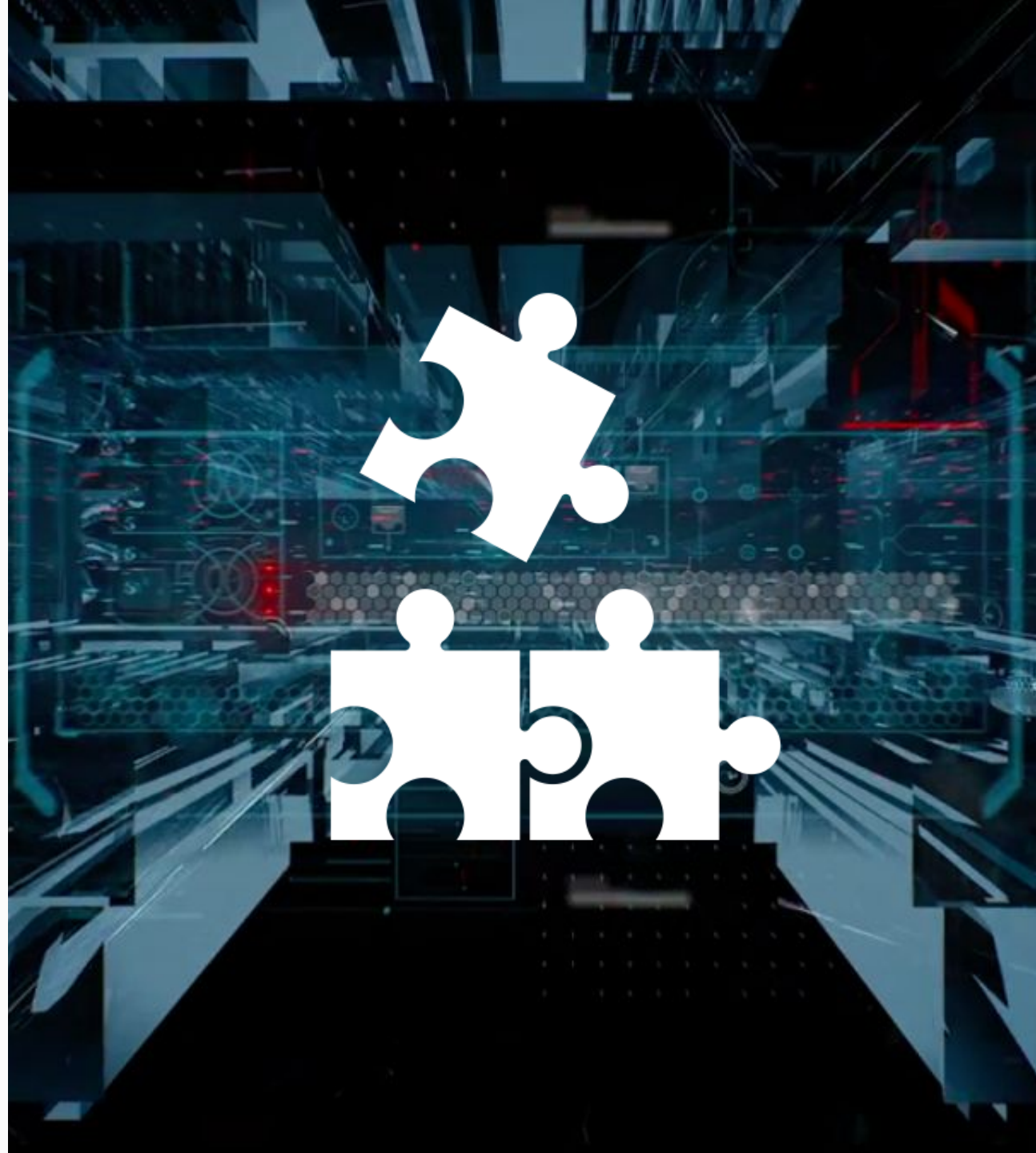
Mahdollistaa kansalaisille oman datan siirrettävyys palveluiden välillä heidän ehdoillaan.



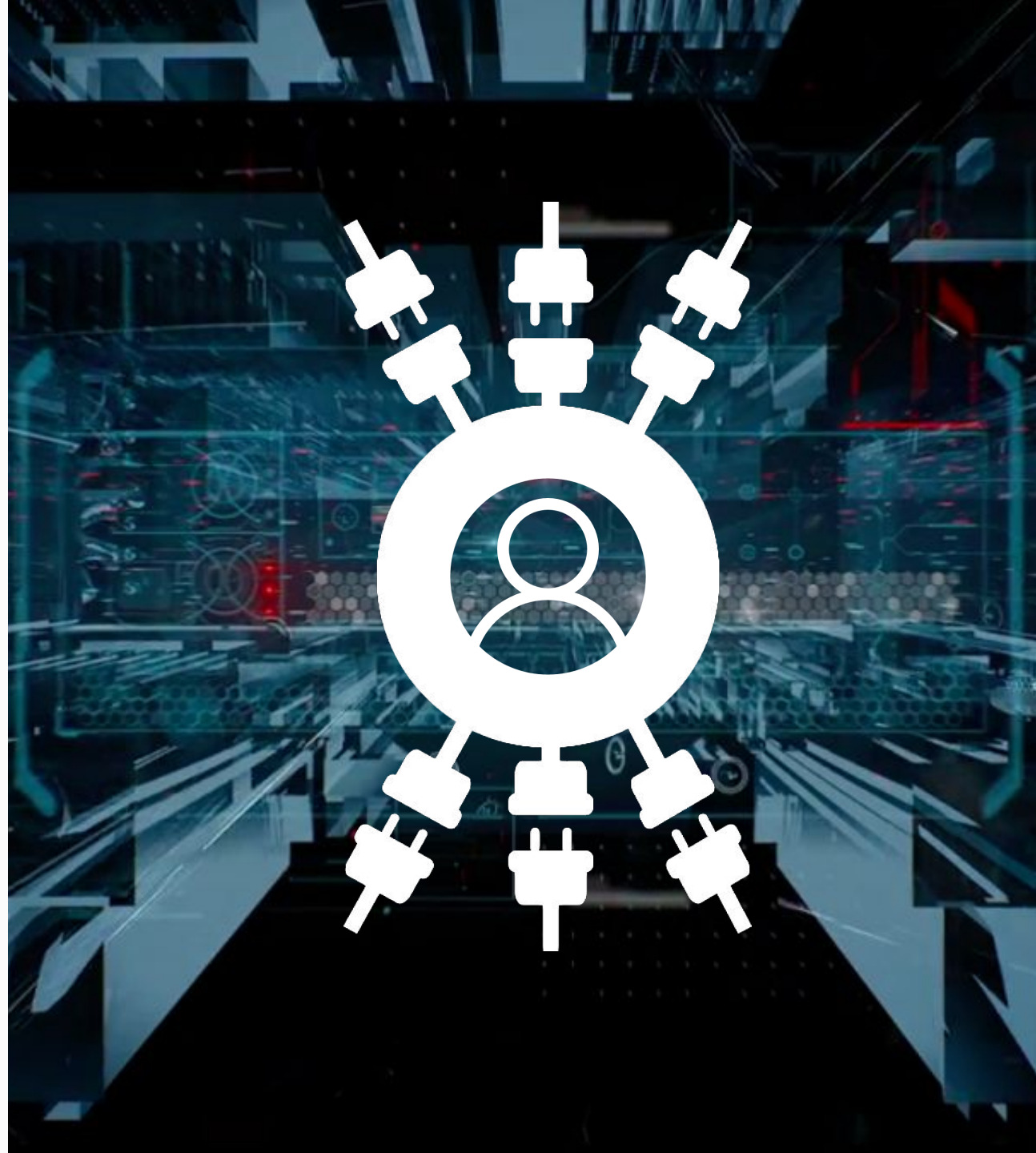
Edut Ekosysteemissä

The background is a complex, futuristic digital environment. It features a dark blue and black color palette with numerous glowing lines, points, and geometric shapes. The scene is filled with a sense of depth and movement, suggesting a high-tech or data-driven world. The text 'Edut Ekosysteemissä' is prominently displayed in the center in a bold, white, sans-serif font.

Erilliset
'omadata'
-palvelut
yksityisille ja
SME yrityksille.



OmaData -palvelut
kytkeytyvät API
rajapintojen kautta
useisiin eri
palveluihin.



facebook



Google



S-Etukortti



facebook Google

S-Etukortti

'Oma Data' -palvelu



facebook



Google



S-Etukortti



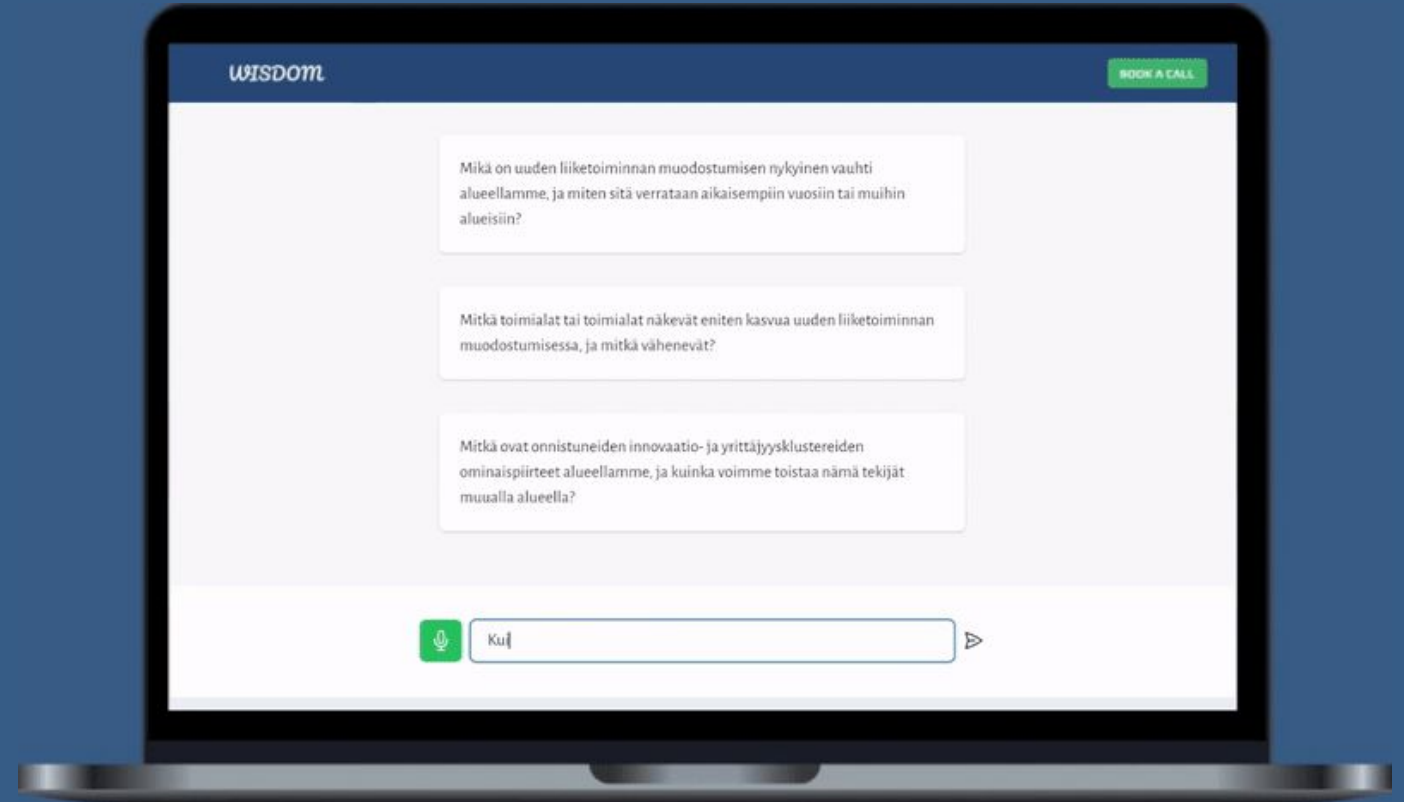
The background features a dynamic, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent horizontal band of bright cyan and light blue. A diagonal streak of warm orange and yellow tones cuts through the lower-left quadrant, adding a sense of movement and energy to the composition.

Esimerkki Tekoälypalvelut



Yrityksen dataan/tietoon perustuva
Tekoälykonsultti -palvelu

Wisdom AI Demo



The background features a dynamic, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent horizontal band of bright orange and yellow light that creates a sense of motion and energy. The lines are layered and overlapping, giving the impression of a digital or fluid environment.

Esimerkki

Asiakaspalvelun kehittyminen

Henkilökohtainen Tekoäly Omaan Dataan

S-Etukortti

amazon

Linked in



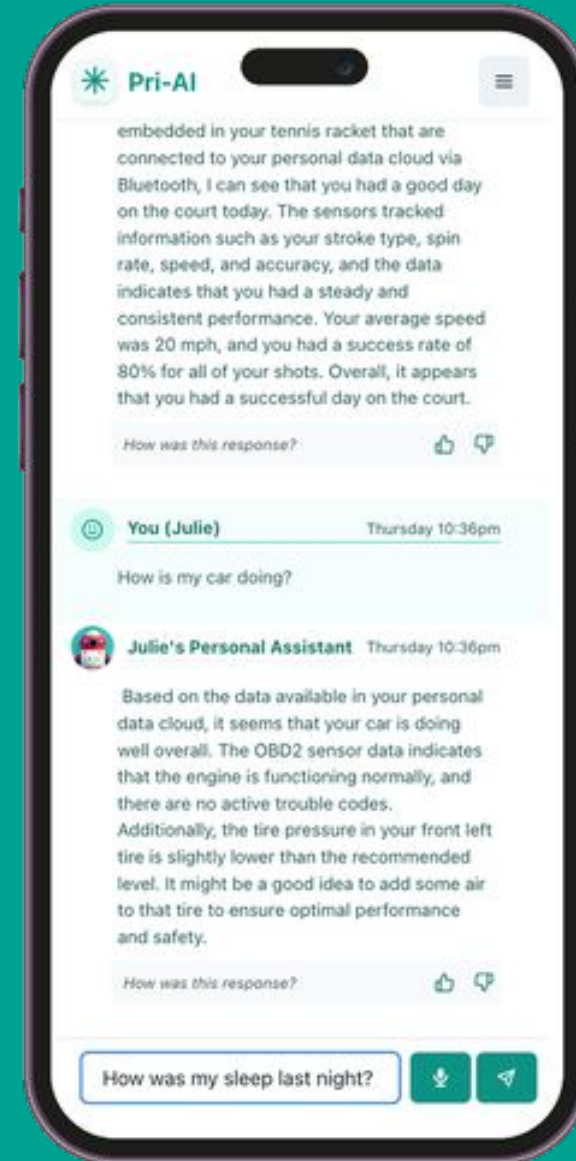
facebook

Google

KESKO

Personal AI Demo

prifina



Perinteinen



Asiakas

Henkilökohtaisesti



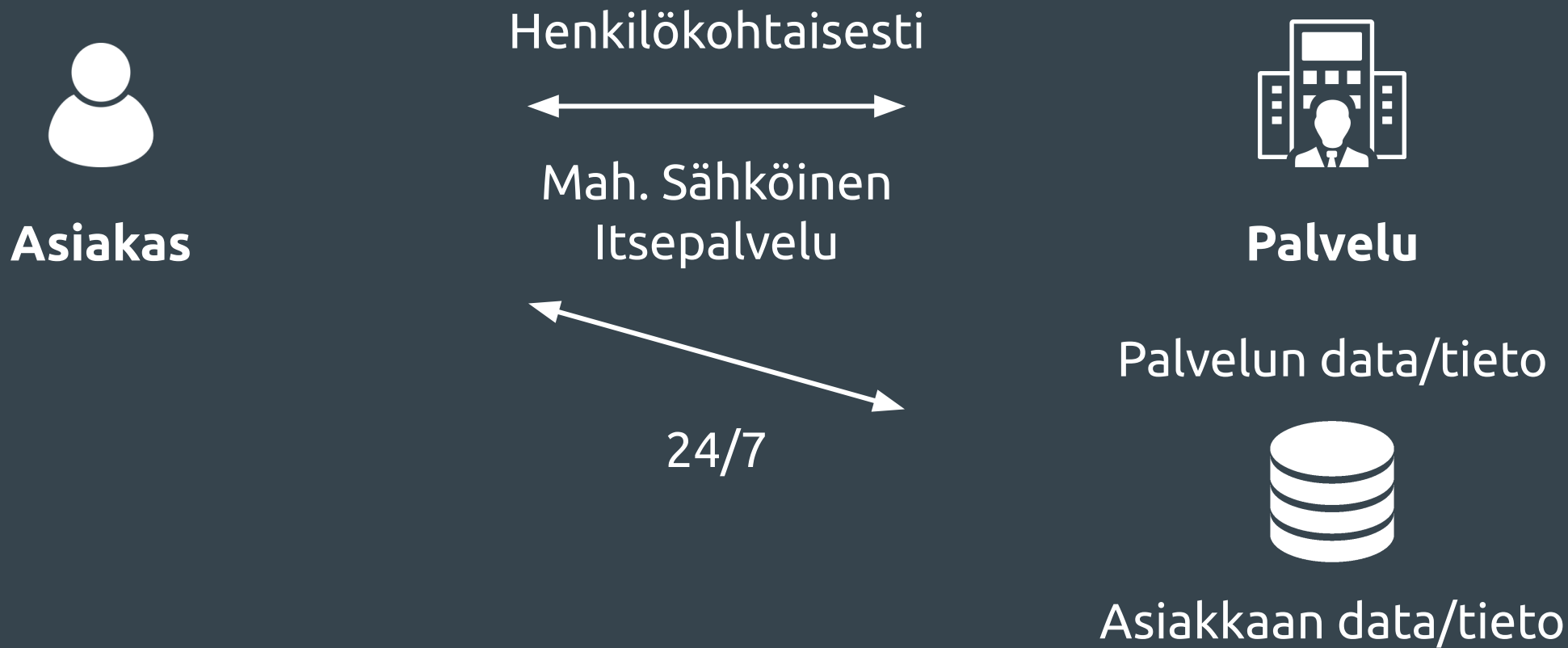
Palvelu

Palvelun data/tieto

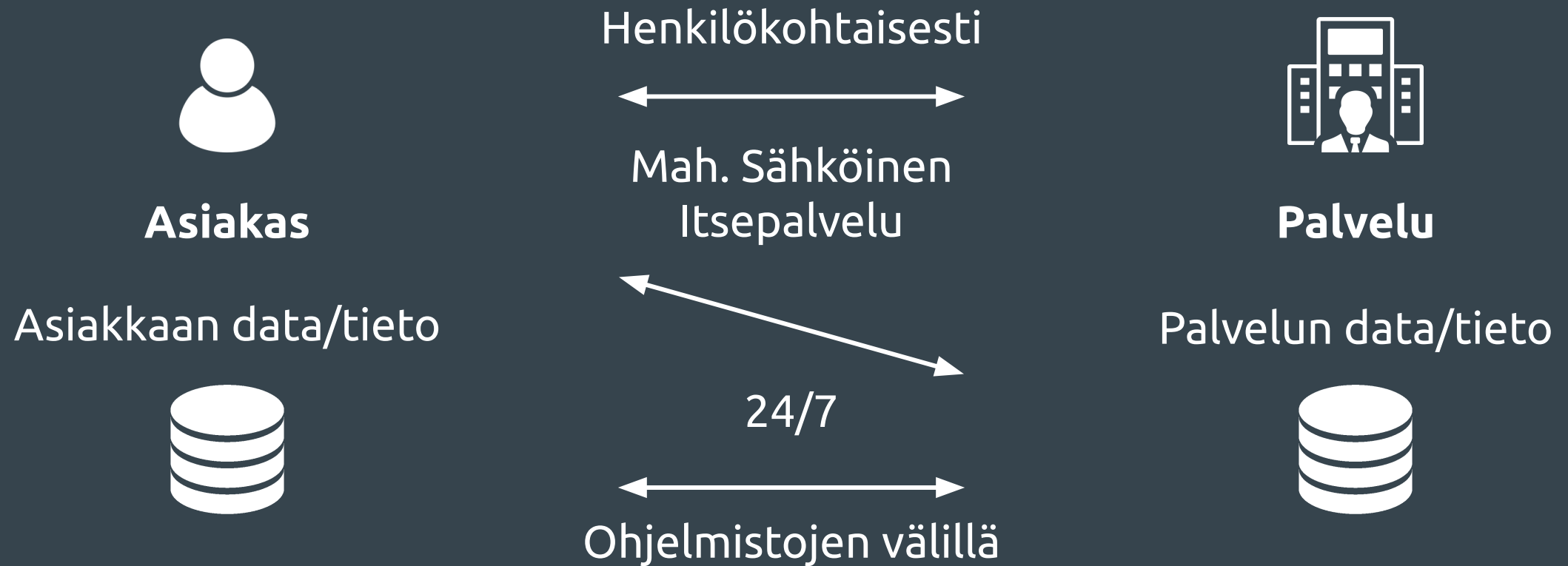


Asiakkaan data/tieto

Perinteinen

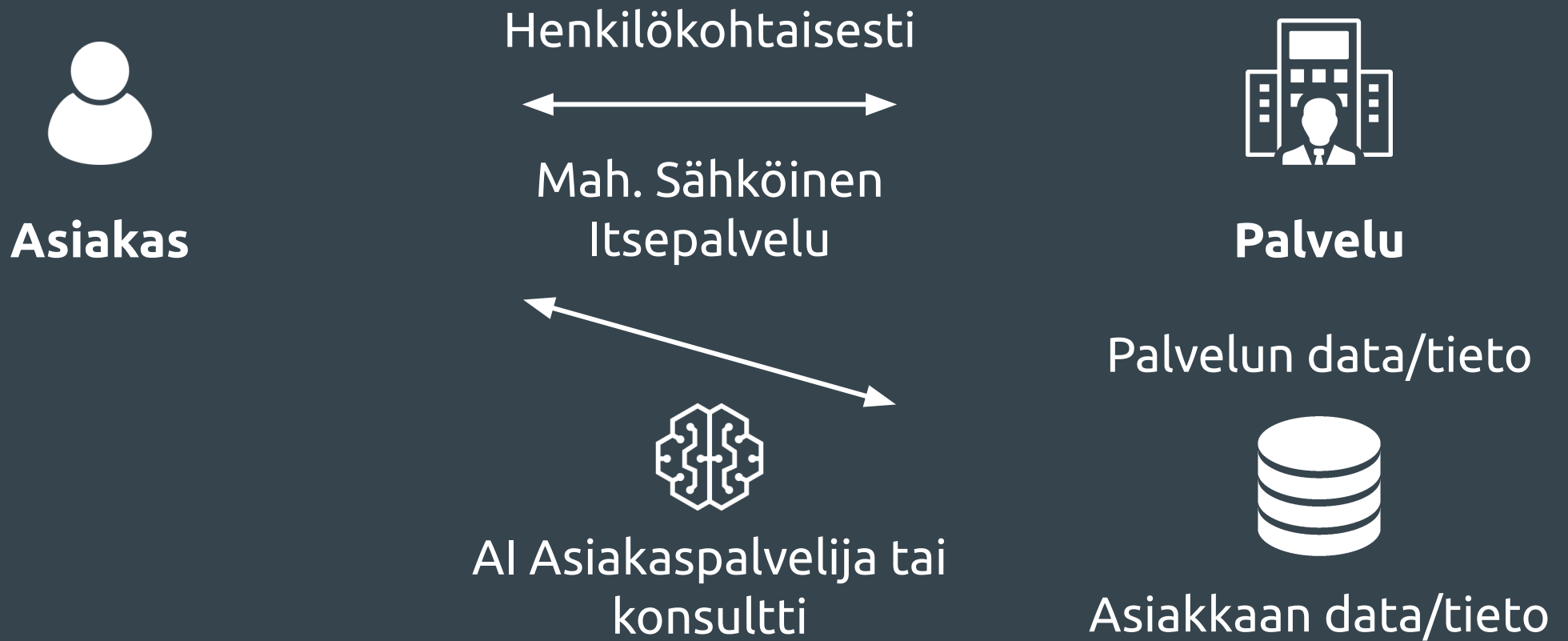


Alustatalous / MyData



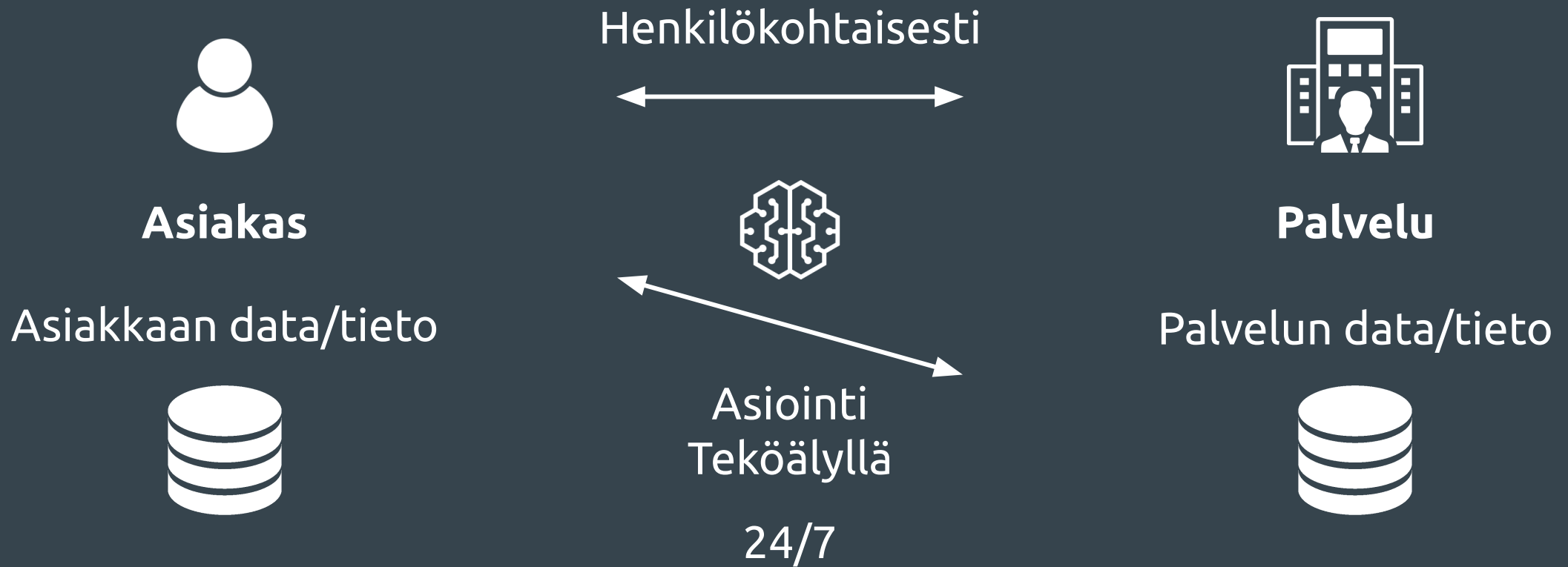
Tekoälyn mahdollistamat muutokset

Asiakaspalvelu Tekoälyn avulla

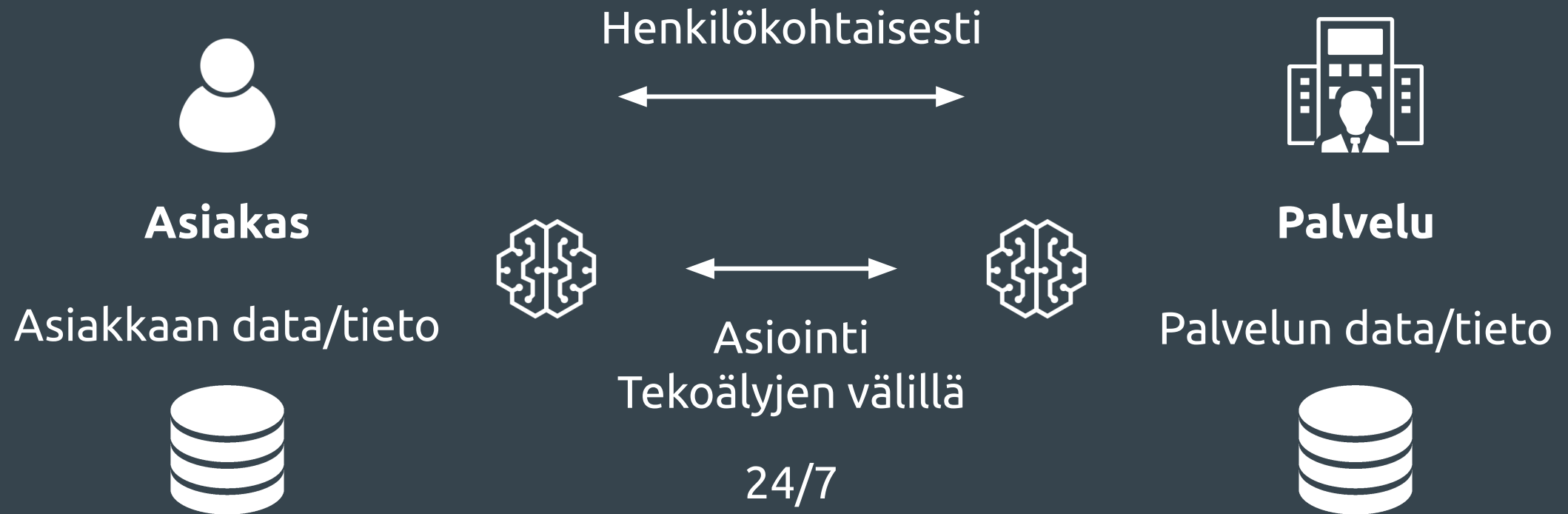


24/7

Alustatalous / MyData



Alustatalous / MyData



The background features a dynamic, abstract composition of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent, bright orange and yellow streak curving through the lower-left quadrant. The overall effect is one of movement and energy.

Esimerkki
Ekosysteemin Orkestrointi

“Operaattori” vertauskuva

Support Organization

Big Company

Connection method?

With only one organization and one application per each...

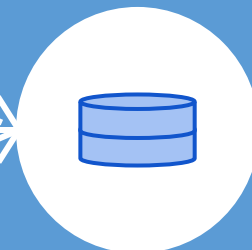
0110
1001
1010



Access rights?

Data model?

Ideas?
Entrepreneurs?
Talent?
Startups?



Research Organization

Higher Education

Data ownership?

Documentation?

6 applications
15 two way connections
5 per each application

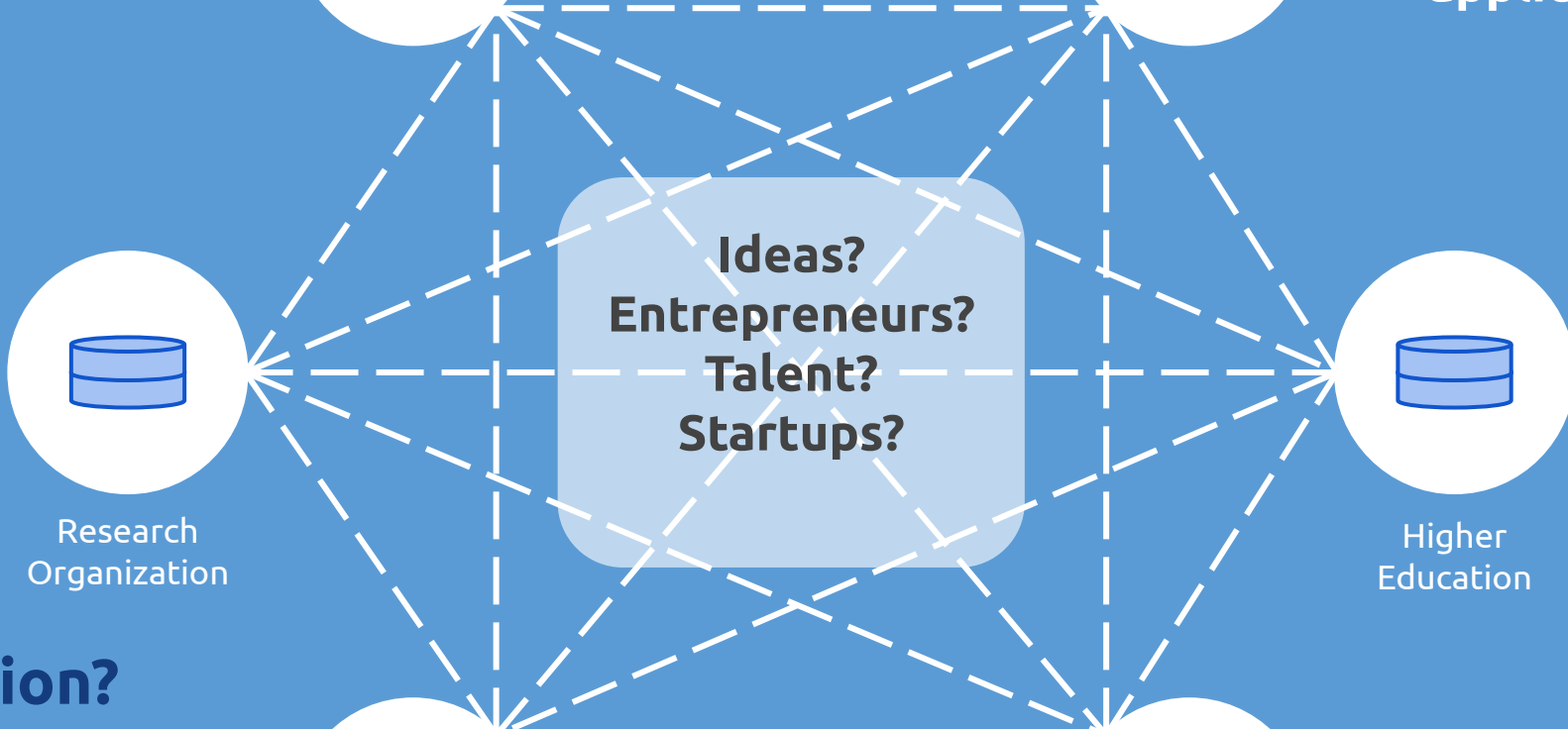
0110
1001
1010

What Data?



Service Provider

Funding Organization



Research
Organization

Support
Organization

Service
Provider

Big
Company

Funding
Organization

Higher
Education



0110
1001
1010

0110
1001
1010

0110
1001
1010

0110
1001
1010

0110
1001
1010

Standardized Ecosystem API Platform
with functions as a service on serverless architecture

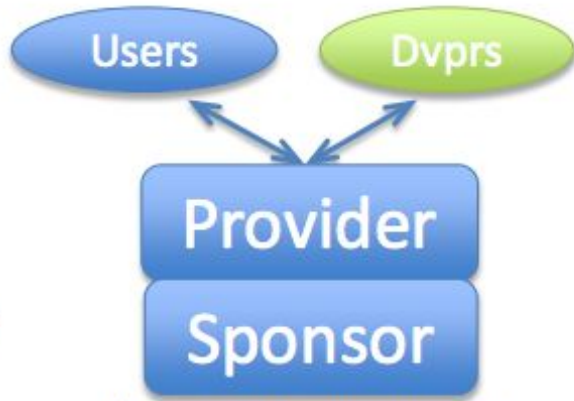
ONE connection per application to connect to
any number of other connected applications.



“Ecosystem Operators”

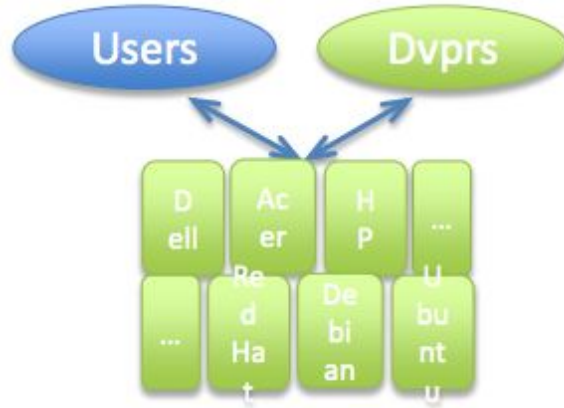
(Suomessa esim. Business Finland ohjelmien vetruriyriykset)

Organisotumismalleja



iPhone

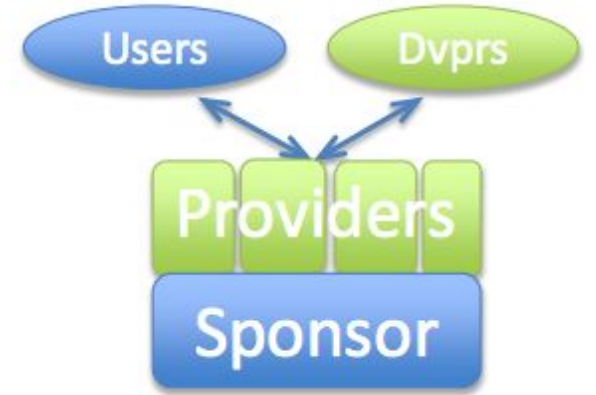
Proprietary



Multiple Providers
and Branded
Versions



Aggregator



Licensing

The background features a dynamic, abstract pattern of wavy, flowing lines. The color palette is primarily deep blues and purples, with a prominent, bright orange and yellow streak curving through the lower-left quadrant. The overall effect is one of motion and energy.

Alustaliiketoiminnan rakentaminen

Alustaekosysteemien viitekehys

ASIAKASARVON LUOMINEN / KYSYNTÄ

Asiakkaat / sijoittajat / lainaajat

- Tietopalvelut
- Nopea liikkuvuus (varat, palvelut)
- Joustavuus
- Oman sijoitustiedon hallinta
- Läpinäkyvyys
- Oma talouskäyttäytyminen
- Valinnanvapaus
- Palvelutieto (tarjonta ja käyttö)

Finanssialan asiantuntijat

- Käyttäytymisprofiilit
- Talouden suunnittelumallit
- Markkinatietopalvelu
- Palveluprosessin tehokkuus
- Sijoituskoulutus
- Päätöksenteon tukipalvelu
- Data-perusteiset mukautuvat palvelut

Finanssipalveluiden tarjoajat

- Jalostuva asiakastieto
- Palvelutarjonta ja -prosessit
- Monikanavaisuus
- Koulutus ja palvelumuotoilu
- Monipalvelutalot
- Vaikutus- ja tulostieto
- Horisontaaliset linkit
- Tehostaminen/automatisointi

Ratkaisuasiantuntijat ja palveluintegraattorit

- Ohjelmistokehitys
- Regulaatioyhteensopivuus
- Teknologiaratkaisut
- Prosessien kehittäminen
- Teknologიაvalinnat
- Integraatiot/kytkennät
- Ylläpitopalvelut
- Palveluinnovaatiot

Julkisen sektorin toimijat

- Regulaatiokehitys
- Avoimuuden lisääminen
- Insentiivien säätely
- Markkinasääntely
- Luottamuksen ylläpito
- Globaalit verkostomallit
- Standardit ja protokollat
- Asiakas/data turvallisuus

Finanssialan ALUSTAEKOSYSTEMI

Syndikointi-
verkotot

Temaattiset
yhdistelmä-
alustat

Kytkeyty-
neet
markkina-
paikat

Asiantuntija-
alustat

KESKEISET MUUTOSAJURIT

Uudet pankki-
muodot

Säädösten
globalisaatio

'Online'
luottamus

Vapaus ja
läpinäkyvyys

TUOTANNONTEKIJÄT

Avainteknologiat ja tekniset mahdollistajat

- Datakeskukset, pilvet ja palvelinfarmit
- Open source, ohjelmointikielet ja standardit
- Blockchain
- Avoimet rajapinnat
- Botit ja agentit
- Palveluarkkitehtuuri
- Tekoäly
- Protokollat (verkot)
- AR/VR
- Valmiit alustat (ledgers)
- Analytiikka
- Visualisointityökalut



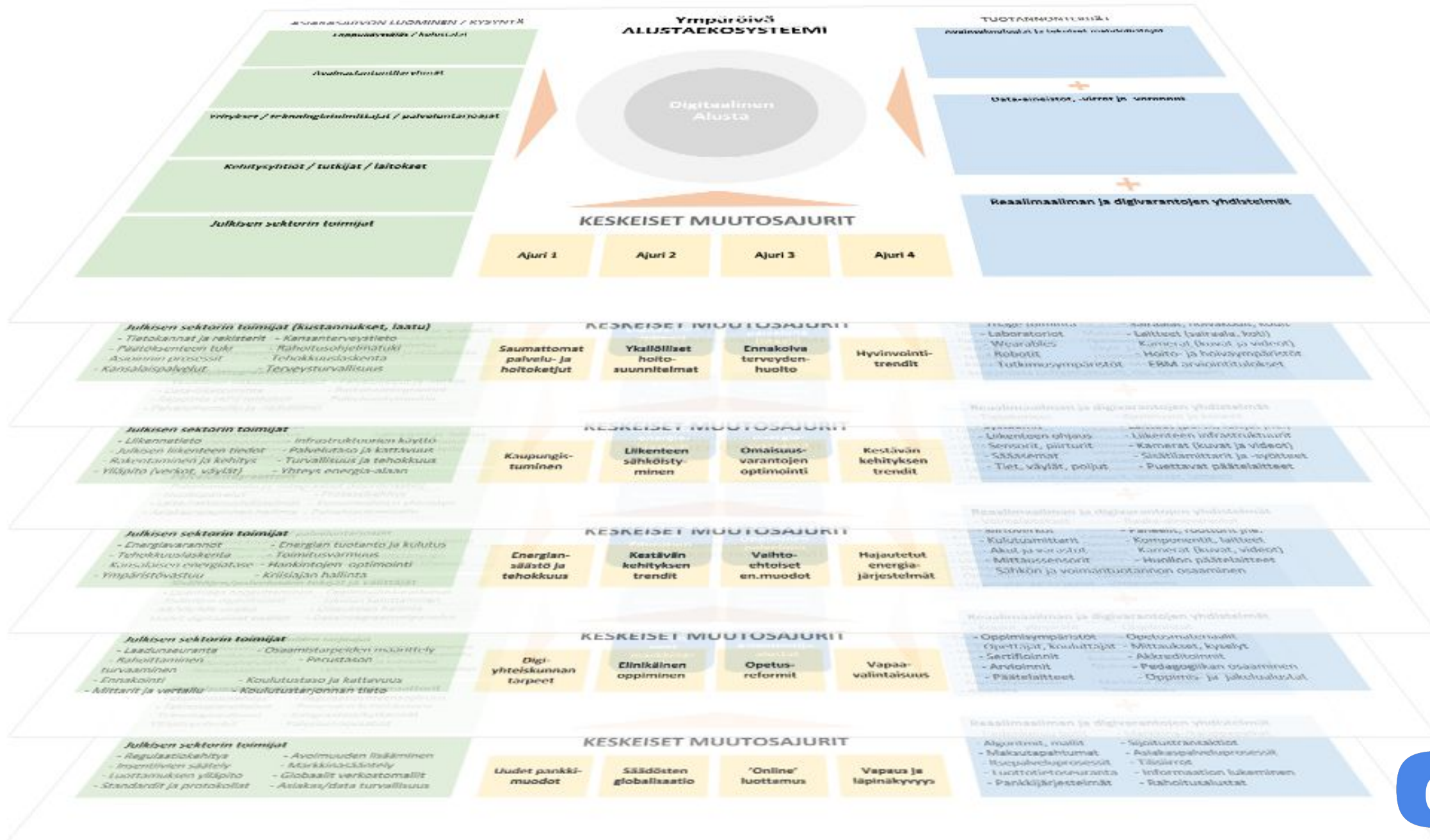
Data-aineistot, -virrat ja -varannot

- Käyttäjätieto
- Tuloslaskenta
- Käyttäjäprofilointi
- Trendiseuranta
- Tuote ja kohdetieto
- Suositustieto
- Markkinatieto
- Matching
- Ennakointitieto
- Kohdentaminen
- Riskiprofilointi
- Sijoituskohdearviot
- Transaktiodata - Big data varannot
- Käyttäytymisdata
- Markkina signaalit
- Aluedata
- Toimialadata



Reaalimaailman ja digivarantojen yhdistelmät

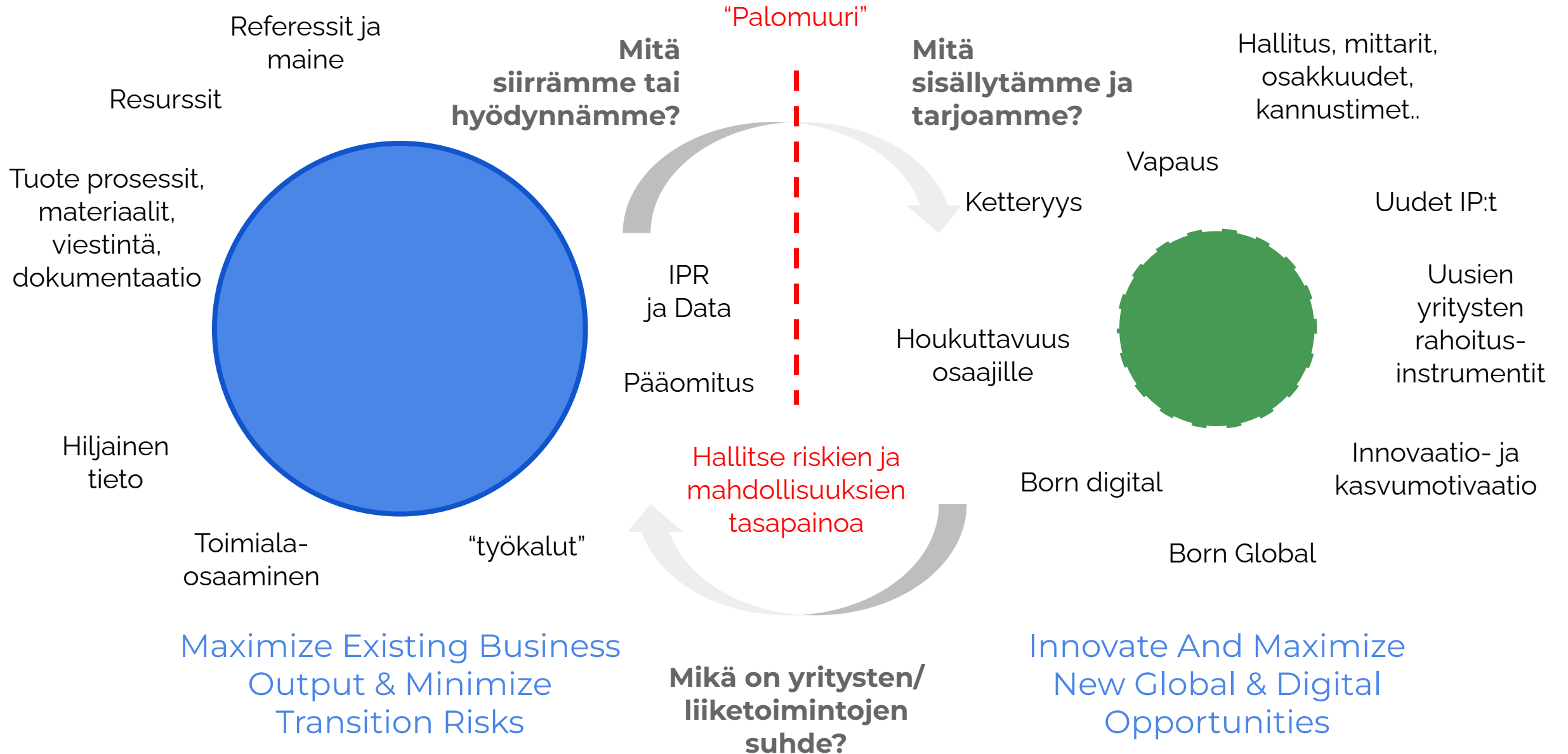
- Tiedonkeruu botit
- Markkina-/kauppapaikat
- Algoritmit, mallit
- Sijoitustransaktiot
- Maksutapahtumat
- Asiakaspalveluprosessit
- Itsepalveluprosessit
- Tilisiirrot
- Luottotietoseuranta
- Informaation lukeminen
- Pankkijärjestelmät
- Rahoituslasket



**Digitaalinen
transformaatio
vai siirtymä?**

Nykyinen Liiketoiminta

Spin-off Yritys/Liiketoiminta



Alustan suunnittelu

ASIAKASARVON LUOMINEN / KYSYNTÄ

Loppukäyttäjät / kuluttajat

Avainasiantuntijaryhmät

Yritykset / teknologiatoimittajat / palveluntarjoajat

Kehitysyhtiöt / tutkijat / laitokset

Julkisen sektorin toimijat

Ympäröivä ALUSTAEKOSYSTEMI

Digitaalinen
Alusta

KESKEISET MUUTOSAJURIT

Ajuri 1

Ajuri 2

Ajuri 3

Ajuri 4

TUOTANNONTEKIJÄT

Avainteknologiat ja tekniset mahdollistajat



Data-aineistot, -virrat ja -varannot



Reaalimaailman ja digivarantojen yhdistelmät

Asiakkaat ja käyttäjät



Tarjonnan luojat



Osapuolet

Arvo-
lupaukset

Arvon
muodostus

Tuotannontekijät

Osapuolet

Alustan
omistaja



Liiketoiminta
kumppanit



Asiakkaat ja
käyttäjät



Tarjonnan
luojat



Osapuolet

Tunnista avain osapuolet kaikkiin
kulmiin. Nimeä ja kuvaa niin
tarkasti kuin mahdollista.

Tyypilliset osapuolet ovat alustan
omistaja, asiakkaat käyttäjät,
sisällön luojat ja liiketoiminta
kumppanit.

Osapuolet

Arvo-
lupaukset

Osapuolet

Alustan
omistaja



Liiketoiminta
kumppanit



Asiakkaat ja käyttäjät



Tarjonnan luojat



Arvolupaukset

Kuvaa arvolupaukset eri osapuolille. Tuottaako alusta todellista mitattavissa olevaa arvoa kaikille?

Osapuolet

Arvo-
lupaukset

Osapuolet

Alustan omistaja



Liiketoiminta kumppanit



Asiakkaat ja
käyttäjät



Tarjonnan
luojat



Arvonmuodostus

Arvonmuodostus

Osapuolet

Arvo-
lupaukset

Arvon

Osapuolet

Kuvaa jokaisen osapuolen
panostukset ja hyödyt. Mitä
jokainen osapuoli antaa ja haluaa
alustalta?

Alustan
omistaja



Liiketoiminta
kumppanit



Asiakkaat ja
käyttäjät



Tuotannon tekijät



Tarjonnan
luojat

Osapuolet

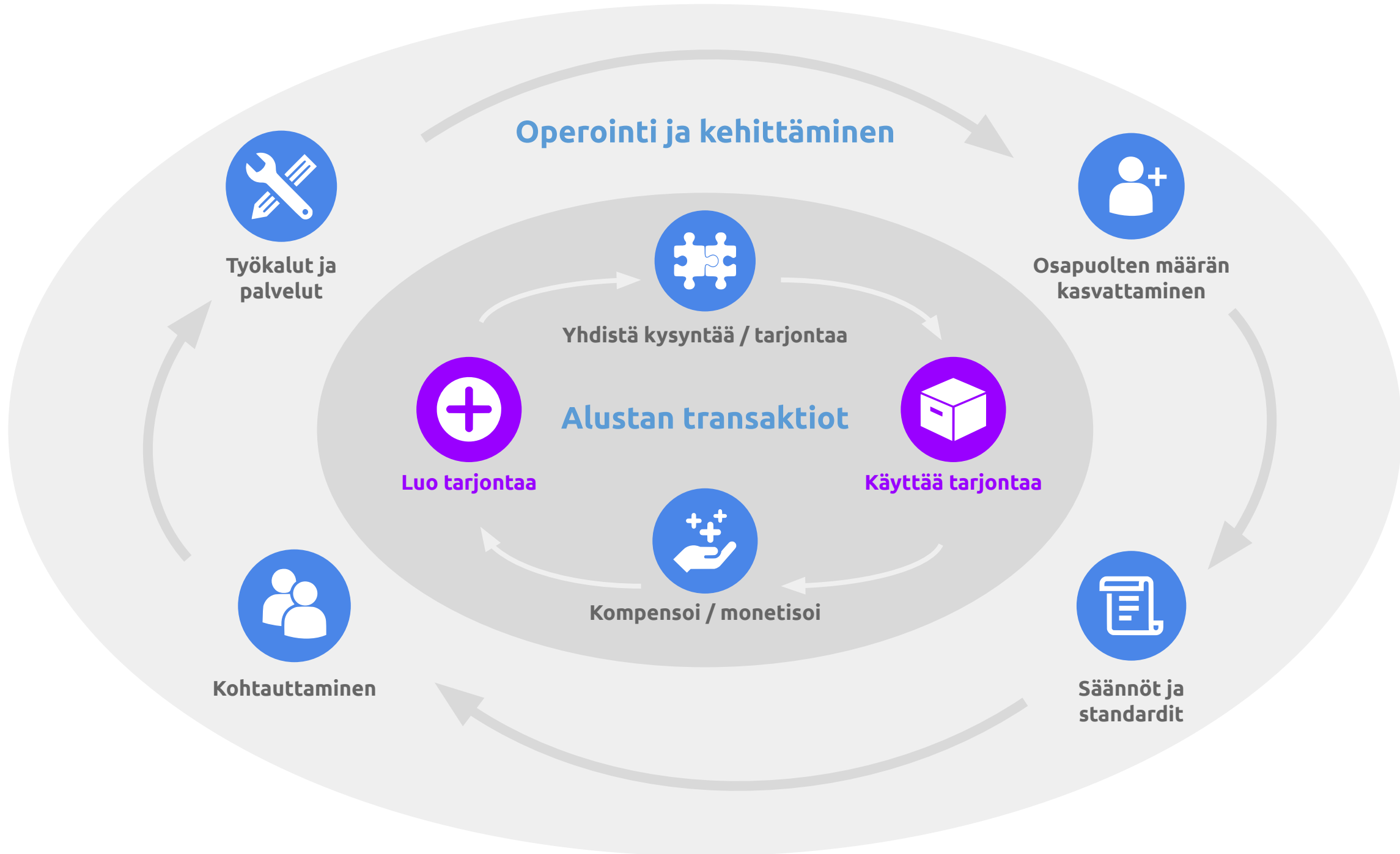
Keskellä, mieti ja kuvaa tarvittavat teknologiat,
tekniset mahdollistajat, data-aineistot,
tiedonkeruulaitteet ja -prosessit, työkalut, omat
palvelut, säännöt ja standardit, jotka tarvitaan
digitaalisen alustan toiminnan mahdollistamiseksi,
tuottamaan kuvatut arvot ja täyttämään
arvolupaukset kaikille osapuolille.

Osapuolet

Alustan
omistaja



Liiketoiminta
kumppanit





Kiitos!

www.alustatalous.fi

valto@digiole.com