

# Ketterän kehityksen ongelmista

*15.2.2024 Jyväskylän yliopisto*

Antti Heikinmäki, Agile Coach  
Telia Cygate

# “What is agile development?”

Agile development is a methodology used in software development that emphasizes flexibility, collaboration, customer satisfaction, and iterative progress. It contrasts with traditional, more rigid development methodologies like Waterfall. Here are some key aspects of Agile development:

- **Iterative and Incremental Approach:** Agile projects are broken down into small, manageable units which are completed in iterative cycles or "sprints," typically lasting a few weeks. After each sprint, the team reviews the work and adjusts its plans for the next one.
- **Collaboration and Communication:** Agile stresses the importance of team collaboration and effective communication. Regular meetings, such as daily stand-ups or sprint reviews, are common to discuss progress, challenges, and next steps.
- **Customer Involvement:** Agile places a strong emphasis on customer involvement and feedback. The customer or product owner is often part of the Agile team and provides continuous feedback to ensure that the end product meets their needs.
- **Adaptability to Change:** Agile methodologies are designed to accommodate changes in requirements, even late in the development process. This flexibility is seen as a way to better meet customer needs and cope with the unpredictable nature of software development.
- **Focus on Working Software:** Agile prioritizes the delivery of functional software over comprehensive documentation. While documentation is not ignored, it's created as necessary, and the primary measure of progress is working software.
- **Continuous Improvement:** Agile methodologies encourage continuous improvement of the product, process, and practices. Teams regularly reflect on how to become more effective and adjust their behavior accordingly.

Popular Agile methodologies include Scrum, Kanban, Lean, and Extreme Programming (XP), each with its own specific practices and terminologies but sharing the core principles of Agile development.



# “Mitä on ketterä kehitys”

Ketterä kehitys (engl. agile development) on ohjelmistokehityksen lähestymistapa, joka korostaa joustavuutta, pieniä iteraatioita, tiiviitä asiakasvuorovaikutuksia ja jatkuvaa sopeutumista muuttuviin vaatimuksiin. Ketterässä kehityksessä kehitystiimit työskentelevät lyhyissä sykleissä, joita kutsutaan sprinteiksi, ja ne keskittyvät tuottamaan toimivaa ohjelmistoa jokaisen sprintin lopussa. Tämä mahdollistaa tiimien nopean reagoinnin muuttuviin vaatimuksiin ja prioriteetteihin.

Ketterä kehitys eroaa perinteisistä, vesiputousmallin kaltaisista lähestymistavoista, jotka noudattavat tarkasti määriteltyä projektisuunnitelmaa ja etenevät vaiheittain. Ketterässä kehityksessä painotetaan seuraavia periaatteita:

- **Ihmisten ja vuorovaikutusten korostaminen:** Enemmän arvoa annetaan tiimin jäsenten väliselle vuorovaikutukselle ja yhteistyölle kuin prosesseille ja työkaluille.
- **Toimivan ohjelmiston tuottaminen:** Painotetaan säännöllisesti toimivan ohjelmiston toimittamista asiakkaalle.
- **Asiakkaan kanssa tehtävä yhteistyö:** Asiakkaita pidetään tiiviisti mukana kehitysprosessissa, jotta voidaan varmistaa, että tuote vastaa heidän tarpeitaan ja odotuksiaan.
- **Valmius reagoida muutoksiin:** Ketterässä kehityksessä muutoksiin sopeutuminen nähdään tärkeämpänä kuin tiukan suunnitelman noudattaminen.

Ketterän kehityksen tunnetuimpia menetelmiä ovat Scrum ja Kanban. Scrumissa työ jaetaan sprintteihin, joissa tiimi pyrkii saavuttamaan tiettyjä tavoitteita lyhyessä ajassa. Kanban puolestaan keskittyy työn virtauksen optimointiin ja joustavuuteen.

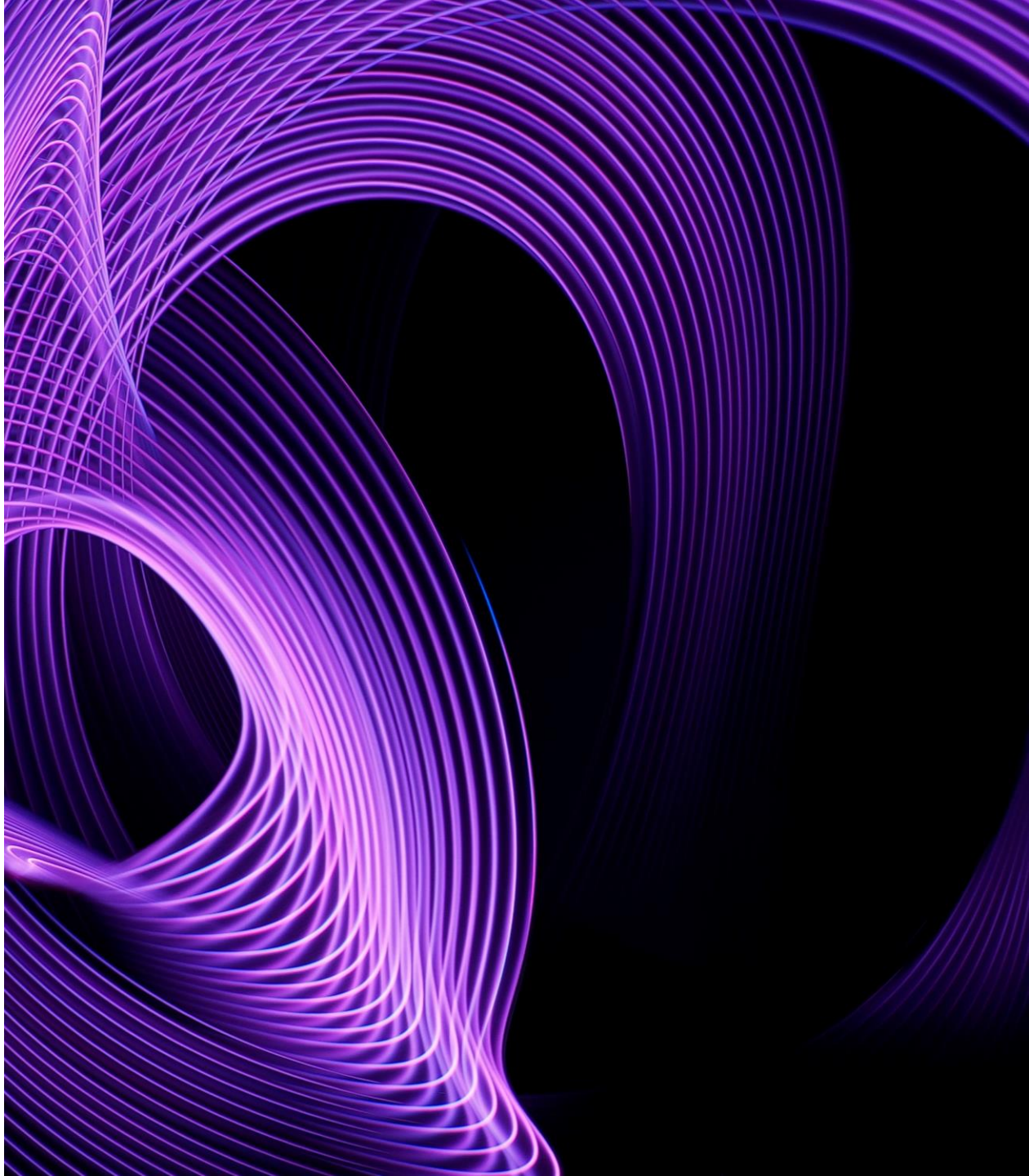
Ketterä kehitys on saavuttanut laajaa suosiota ohjelmistokehityksessä, mutta sen periaatteita ja menetelmiä sovelletaan myös muilla toimialoilla projektinhallinnassa ja tuotekehityksessä.



# Ketterä kehitys mun mielestä

- Jatkuvaa iteratiivista, syklistä kehittämistä
- Työt tuodaan ihmisten luo, ei päinvastoin
- Muokkautuvaa\* suoritusjärjestyksen osalta, ei suorittamistavan osalta
- Systemaattista, vaatii kurinalaisuutta
- Kokonaisvaltaista jatkuvaa parantamista sekä **sisältöjen ("what")** että **rakenteiden ("how")** osalta

*\* adaptive (iterative/agile) approaches vs. predictive (plan-driven) approaches. Lähde: SFIA*



# Vieläkö “agile” ylittää uutiskynnyksen?

KETTERÄT MENETELMÄT

Googlen ex-koodari varoittaa koodaamisen ongelmista ja tuottavuuden heikkenemisestä – Lyttää agile-menetelmät mikromanagerointina

Ketterät menetelmät eivät kuulosta kovin ketteriltä, mikäli Googlen entistä ohjelmistoininööriä on uskominen.



Ketterää vai ei? Murat Guler listaa useita ongelmia, joita ketteriin menetelmiin usein liittyy. KUVA: NIKOLAS KOKOVLIS

Lähde: Tekniikka ja Talous 5.2.2024 ([link](#))

TILAAJILLE

Ilmiö

**Moderni agile-menetelmä teki ohjelmistoalalla läpimurron – ”myös päätöksenteko pitää saada nopeaksi”**

Kari Ahokas 19.1.2024 06:05 | päivitetty 19.1.2024 09:13 KETTERÄT MENETELMÄT

Massiivinenkin kehitystyö taipuu ketterään toimintamalliin, kun tiimien päälle lisätään toimintaa koordinoivia tasoja.



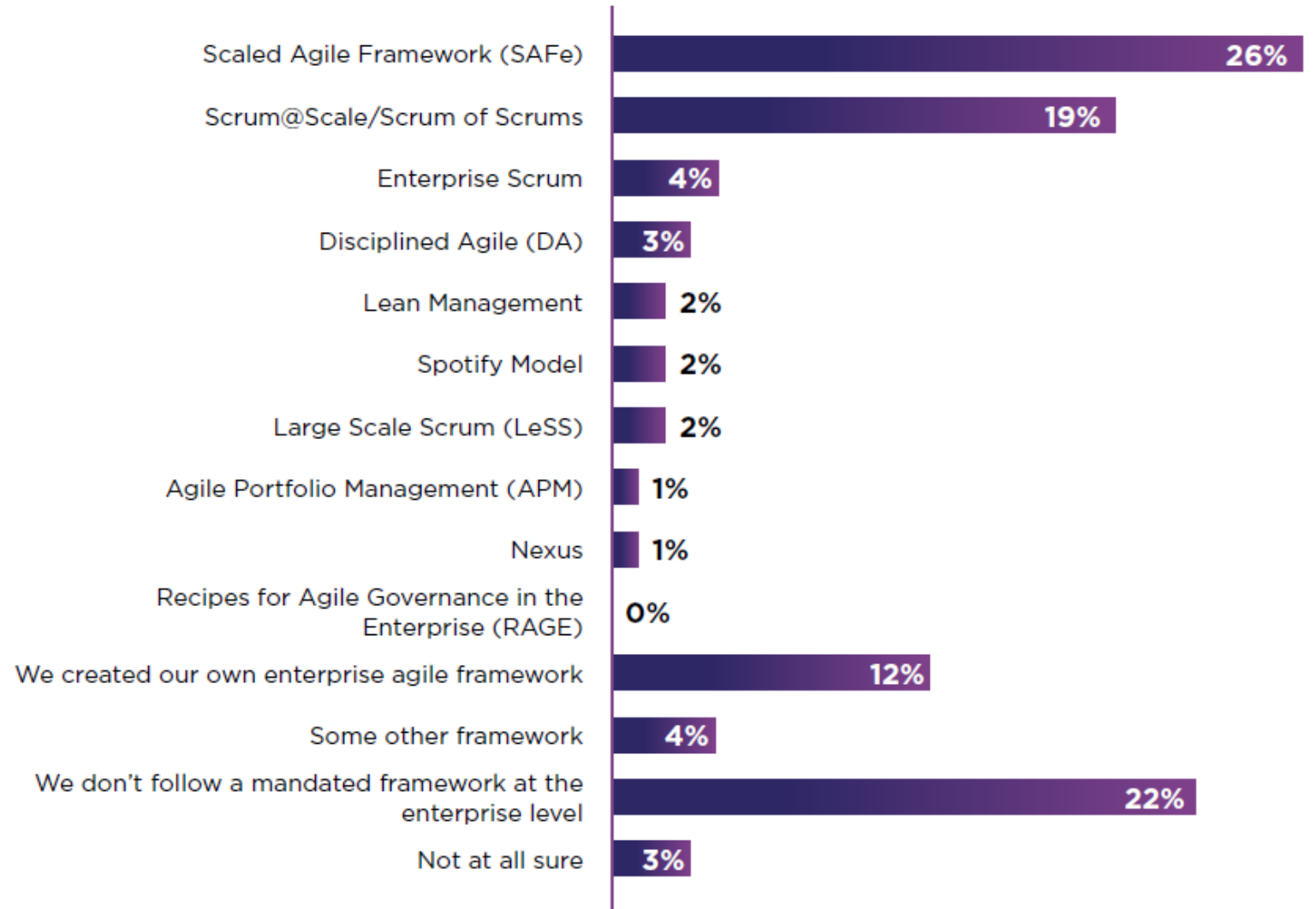
**Ketterä evoluutio.** SAFe-menetelmä tarjoaa suurille organisaatioille mahdollisuuden soveltaa ketterää kehitystä laajassa mittakaavassa, integroiden monimutkaisia projekteja ja useita tiimejä. COLOURBOX JA SIMO SAHLA

Lähde: TiVi 19.1.2024 ([link](#))



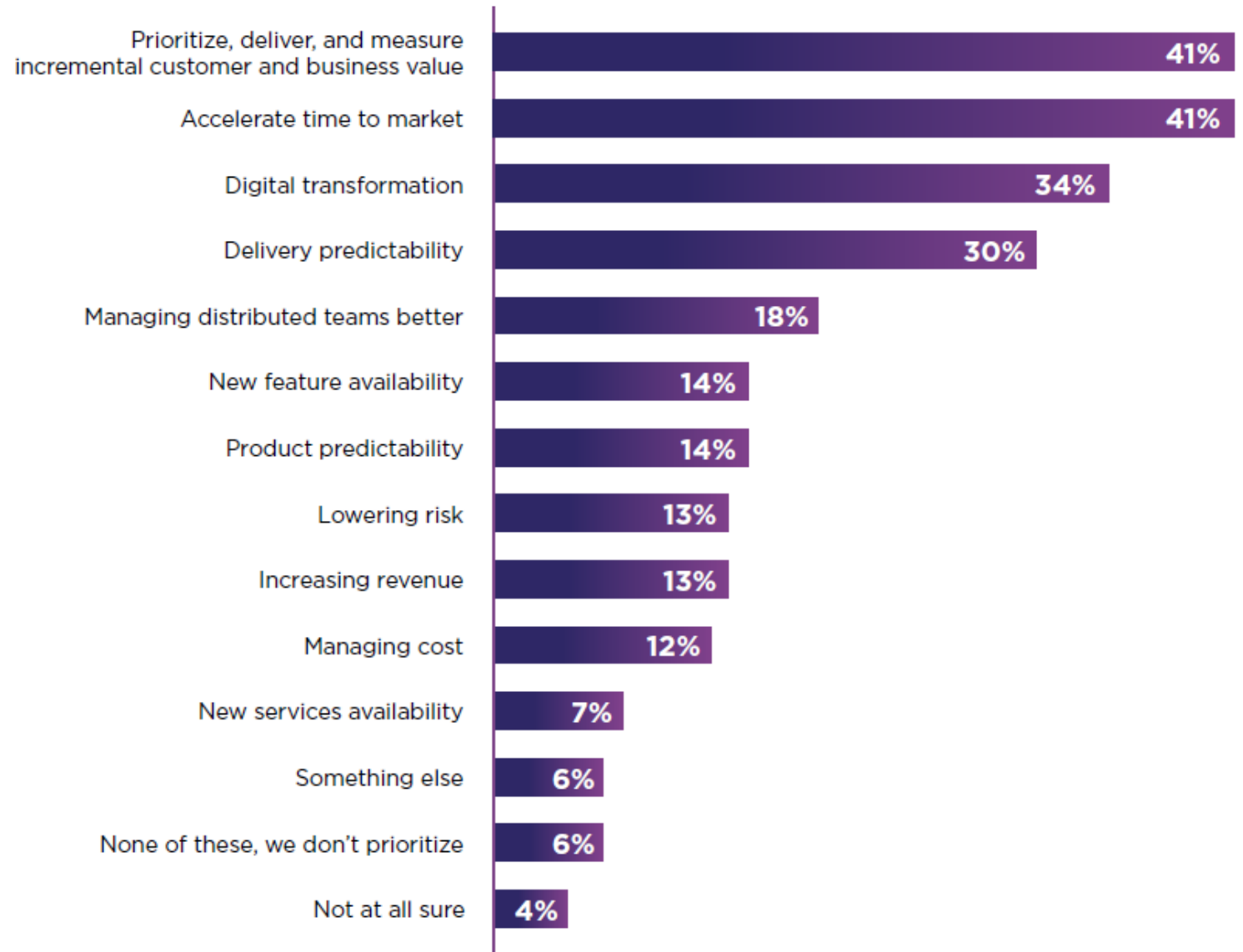
# Menetelmistä

- Tiedot Digital.ai:n vuoden 2023 raportista "The 17th State of Agile Report"
- Kyseessä kyselytutkimus, N = 788
- Vastaajat Pohjois-Amerikka 48%, Eurooppa 26%, Aasia 13%
- Menetelmistä suurimmat SAFe ja Scrum@Scale ja "oma malli"
- Toisaalta iso osa myös "ei mallia"



# Motiivit

- Päämotiivit ketterien menetelmien käyttöön ovat vaiheittainen priorisointi, toiminttaminen ja arvonmittaus
- Toisaalta nopeampi markkinoille pääsy, digiloikka sekä toimitusten ennustettavuus



# Ongelmat

- Suurimmat ongelmat muutosvastarinta, johdon tuen puute sekä ”ymmärryksen puute” ketteristä menetelmistä
- Toisaalta kyselytutkimuksessa omat ongelmansa esim. vastaushalukkuuteen liittyvä vinouma

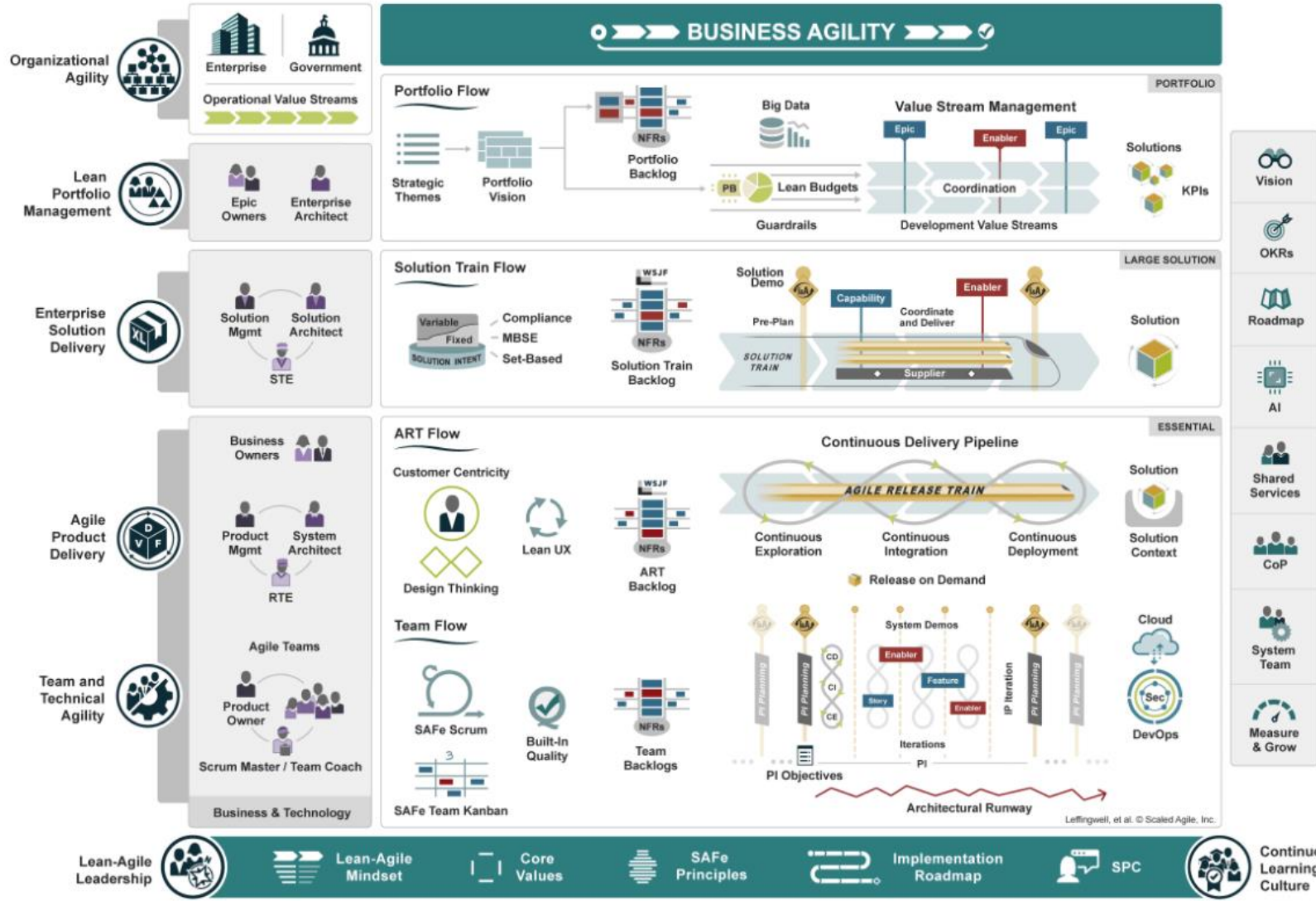




# SAFe 6.0

Select SAFe configuration

- OVERVIEW
- ESSENTIAL
- LARGE SOLUTION
- PORTFOLIO
- FULL



# Ongelmia löytyy eri tasoilla

- Käytännöllisiä ongelmia löytyy strategisella (miten johtaa), taktisella (miten priorisoida) ja operatiivisella tasolla (miten toteuttaa)
- Toimialaan (tietoturva) tai organisaation osaan tai funktioon (esim. HR, tuotanto) liittyviä ongelmia
- Seuraavassa esitetty kourallinen ongelmia
  - subjektiivisesta “Agile Coach” näkökulmasta
  - ongelmat läpileikkaavina “ilmiöinä”
  - perustuvat arjen havaintoihin
  - ”Tämän päivän” lista ei tärkeysjärjestyksessä



# Ongelma 1: Kypsyysden saavuttaminen työlästä

- Maturiteetin saavuttaminen vaatii aikaa - ja kuitenkin töitäkin pitää tehdä samalla.
- Osa asioista “uudella tavalla”, osa “vanhalla”
- Henkilöstön vaihtuvuus
- Maturiteetin kasvattaminen hidasta koska kehittämisen kehittäminen on harvalle - jos kenellekkään - organisaatiossa keskeinen työtehtävä johon merkittävä osa työpanoksesta kohdistuu



My background in machine learning has given me yet another incentive for studying causation. In the late 1980s, I realized that machines' lack of understanding of causal relations was perhaps the most significant area of artificial intelligence, which I came to this understanding from most of my colleagues in the causal inference arena. First, you do not really understand a topic until you can teach it to a mechanical robot. That is why you will find me emphasizing and reemphasizing notation, language, vocabulary, and grammar. For example, I obsess over whether we can express a certain claim in a given language and whether one claim follows from others. It is amazing how much one can learn from just following the grammar of scientific utterances. My emphasis on language also comes from a deep conviction that language shapes our thoughts. You cannot answer a question that you cannot ask, and you cannot ask a question that you have no words for. As a student of philosophy and computer science, my attraction to causal inference has largely been triggered by the excitement of seeing orphaned scientific language making it from birth to maturity.

## Ongelma 2: Yhteinen kieli puuttuu

- yhteinen kieli puuttuu tai hankala saavuttaa
- terminologiaa
  - Sprint, PI, kadenssi, story, NFR, WSJF
  - MVP
  - Agile, ketterä
- ketterän kehittämisen ja projektitoiminnan ero
- suomenkielisten sanojen puute
- englanti on harvalle äidinkieli



# Ongelma 3: Tilannekuva puutteellinen

- On vaikeaa tietää missä ollaan tietyllä ajanhetkellä organisaation kypsyydessä
- SAFe ”big picture” on tavoittamaton ”ideaali”, soveltaminen pitää tehdä organisaation sisällä tapauskohtaisesti
- Miten dokumentoit? Miten mittaat? Mittaustapoja toki on tiedossa, mutta niitä on paljon ja niidenkin käyttöönotto vaatii aikaa
- “Map is not territory”





## Ongelma 4: Muutosvastarinta

- Mieluummin tuttu helvetti kuin tuntematon taivas
- Byrokratian pelko, jolla monta juurisyytä
- Vallanjako harvemmin sujuu kivuitta ("decentralize decision-making")
- Organisaation muut ongelmat sysätään mallin ongelmiksi
- "Not invented here"
- Käyttöönotto vaatii työtä, ja itse asiat ovat monimutkaisia, joten aikaa kuuluu
- Kärsimättömän päätöksenteon vinoumana tartutaan helppoihin oljenkorsiin

*...ei siis mitään uutta auringon alla...*



# Ongelma 5: Doktriini vie vallan

- “Doing agile instead of being agile” eli doktriini vie vallan, arvontuotanto hämärtyy
- Edellä mainittu toimii myös muutosvastarinnan argumenttina
- Kun malli on käyttöönotettu, on sen muuttaminen hankalaa
- Käytännön esimerkki: järjestelmäkohtaisista tiimeistä palvelukohtaisiin tiimeihin
- Toisaalta mallia ei välttämättä edes (ehditä) kokeilla, kun se jo hylätään



# Bonus-ongelma

- Ollaanko jumissa?
- Konsulttifirmoilla on insentiivi tuoda markkinoille “yet another system”
- Käyttönottaja-organisaatioilla insentiivi kertoa vain onnistumisista
- Toisaalta kehitysmalli on hyvä syntipukki ongelmille, ja sen vaihtaminen sopiva “herättelijä”
- Aito, rehellinen, avoin, dataan ja havaintoihin pohjautuva keskustelu loistaa poissaolollaan...?





# Tätä kaikkea on uusi Telia Cygate

## Sertifioitua laatua

Tietoturvallisuuden hallinta

IT-palveluhallinta

Ympäristöasioiden hallinta

Työterveyden ja  
työturvallisuuden hallinta

Energiatehokkuuden hallinta



3 konesalia

Suomen parhaiden  
yhteyksien äärellä

24/7/365

Tuotamme palvelua  
asiakkaillemme

550+

ammattilaista

1000+

asiantuntijasertifikaattia

Cygate tarjoaa

Verkko- ja  
tietoturvaratkaisuja

Edistyksellisiä  
kyberturvapalveluita

Hybridipilviratkaisuja

