

Ohjelmistotuotanto

Matti Luukkainen ja ohjaajat Jami Kousa, Tero Tapio, Mauri Karlin

syksy 2019

Luento 10

26.11.2019

Kurssin kaksi viimeistä viikkoa

- ▶ Miniprojektit jatkuvat
 - ▶ Loppudemot (jokainen ryhmä osallistuu toiseen demoista)
 - ▶ maanantai 9.12. klo 14-17
 - ▶ tiistai 10.12. klo 14-17

Kurssin kaksi viimeistä viikkoa

- ▶ Miniprojektit jatkuvat
 - ▶ Loppudemot (jokainen ryhmä osallistuu toiseen demoista)
 - ▶ maanantai 9.12. klo 14-17
 - ▶ tiistai 10.12. klo 14-17
- ▶ Vierailuluennot
 - ▶ ma 2.12. klo 12 Juha Viljanen *Smartly*: testaus
 - ▶ ti 3.12. klo 12 Niko Laitinen *Nitor*: UX-suunnittelu
 - ▶ ma 9.12. klo 12 Hannu Kokko *Elisa*: Laajan mittakaavan ketterä sovelluskehitys
 - ▶ ti 10.12. klo 12 Marko Klemetti *Eficode*: DevOps

Laajan mittakaavan ketterä

- ▶ Ketterä tarkoitettu alunperin pienien tiimien hallintaan
 - ▶ Scrum: 3-9 kehittäjää
 - ▶ Entä jos on kyseessä tuote, joka edellyttää suurempaa määriä kehittäjiä?

Laajan mittakaavan ketterä

- ▶ Ketterä tarkoitettu alunperin pienien tiimien hallintaan
 - ▶ Scrum: 3-9 kehittäjää
 - ▶ Entä jos on kyseessä tuote, joka edellyttää suurempaa määriä kehittäjiä?
- ▶ Perusperiaate pitää tiimit pieninä, ja kasvattaa tuotantokapasiteettia käyttämällä useampia tiimejä
 - ▶ Tämä edellyttää, tiimien välistä töiden koordinointia

Laajan mittakaavan ketterä

- ▶ Ketterä tarkoitettu alunperin pienien tiimien hallintaan
 - ▶ Scrum: 3-9 kehittäjää
 - ▶ Entä jos on kyseessä tuote, joka edellyttää suurempaa määriä kehittäjiä?
- ▶ Perusperiaate pitää tiimit pieninä, ja kasvattaa tuotantokapasiteettia käyttämällä useampia tiimejä
 - ▶ Tämä edellyttää, tiimien välistä töiden koordinointia
- ▶ Jo kauan käytetty tapa: *Scrum of Scrums*
 - ▶ koordinoiva tiimi, johon kuuluu jäseniä jokaisesta Scrum-tiimistä
 - ▶ esim. scrum master tai lead developer osallistuu

Laajan mittakaavan ketterä

- ▶ Ketterä tarkoitettu alunperin pienien tiimien hallintaan
 - ▶ Scrum: 3-9 kehittäjää
 - ▶ Entä jos on kyseessä tuote, joka edellyttää suurempaa määriä kehittäjiä?
- ▶ Perusperiaate pitää tiimit pieninä, ja kasvattaa tuotantokapasiteettia käyttämällä useampia tiimejä
 - ▶ Tämä edellyttää, tiimien välistä töiden koordinointia
- ▶ Jo kauan käytetty tapa: *Scrum of Scrums*
 - ▶ koordinoiva tiimi, johon kuuluu jäseniä jokaisesta Scrum-tiimistä
 - ▶ esim. scrum master tai lead developer osallistuu
- ▶ Scrum of Scrums -tiimi voi tavata päivittäin/viikoittain

Scrum of Scrums

- ▶ Scrum of Scrums -periaate on jo hyvin vanha
 - ▶ Jeff Sutherland 1996

Scrum of Scrums

- ▶ Scrum of Scrums -periaate on jo hyvin vanha
 - ▶ Jeff Sutherland 1996
- ▶ Fimassa satoja sovelluskehittäjiä, kymmeniä Scrum-tiimejä ja useita eri tuotteita
 - ▶ Jokaisen tuotteen tiimejä kordinoi kerran viikossa kokoontuva Scrum of Scrums

Scrum of Scrums

- ▶ Scrum of Scrums -periaate on jo hyvin vanha
 - ▶ Jeff Sutherland 1996
- ▶ Fimassa satoja sovelluskehittäjiä, kymmeniä Scrum-tiimejä ja useita eri tuotteita
 - ▶ Jokaisen tuotteen tiimejä kordinoi kerran viikossa kokoontuva Scrum of Scrums
- ▶ Koko tuotejoukkoa hallinnoi kuukausittain kokoontuva "management Scrum"
 - ▶ koostui yrityksen johdosta, tuotepäälliköistä ja johtavista ohjelmistoarkkitehdeistä

Scrum of Scrums

- ▶ Scrum of Scrums -periaate on jo hyvin vanha
 - ▶ Jeff Sutherland 1996
- ▶ Fimassa satoja sovelluskehittäjiä, kymmeniä Scrum-tiimejä ja useita eri tuotteita
 - ▶ Jokaisen tuotteen tiimejä kordinoi kerran viikossa kokoontuva Scrum of Scrums
- ▶ Koko tuotejoukkoa hallinnoi kuukausittain kokoontuva "management Scrum"
 - ▶ koostui yrityksen johdosta, tuotepäälliköistä ja johtavista ohjelmistoarkkitehdeistä
- ▶ Kuvaus ei ole kovin seikkaperäinen
 - ▶ miten esim. backlogien suhteiden tulisi toimia?

Laajan mittakaavan ketterä

- ▶ Viimeisen kymmenen vuoden aikana ketterän skaalaamiseen esitellyt useita menetelmiä
 - ▶ Scaled Agile Framework eli SAFe
 - ▶ Large Scale Scrum eli LeSS
 - ▶ Disciplined Agile eli DA

Laajan mittakaavan ketterä

- ▶ Viimeisen kymmenen vuoden aikana ketterän skaalaamiseen esitellyt useita menetelmiä
 - ▶ Scaled Agile Framework eli SAFe
 - ▶ Large Scale Scrum eli LeSS
 - ▶ Disiplined Agile eli DA
- ▶ Laajentavat ketteryyttä ottamalla mukaan lean-ajattelua
- ▶ Toisin kuin ketterä, lean on lähtökohtaisesti tarkoitettu toimimaan suuressa skaalassa
 - ▶ sisältää enemmän koko organisaation toimintaa ohjaavia periaatteita kuin perinteinen ketterä

SAFe eli Scaled Agile Framework

- ▶ Pääasiallinen kehittäjä on David Leffingwell joka toimi Nokia Mobile Phonesissa (NMP) konstulttina 2000-luvulla
 - ▶ SAFe on syntynyt pitkälti Nokialla tehdyн työn pohjalta
 - ▶ NMP:lla olikin käytössä eräänlainen esiversio SAFe:sta
- ▶ SAFe:n virallinen ensimmäinen version julkaistiin 2011

SAFe eli Scaled Agile Framework

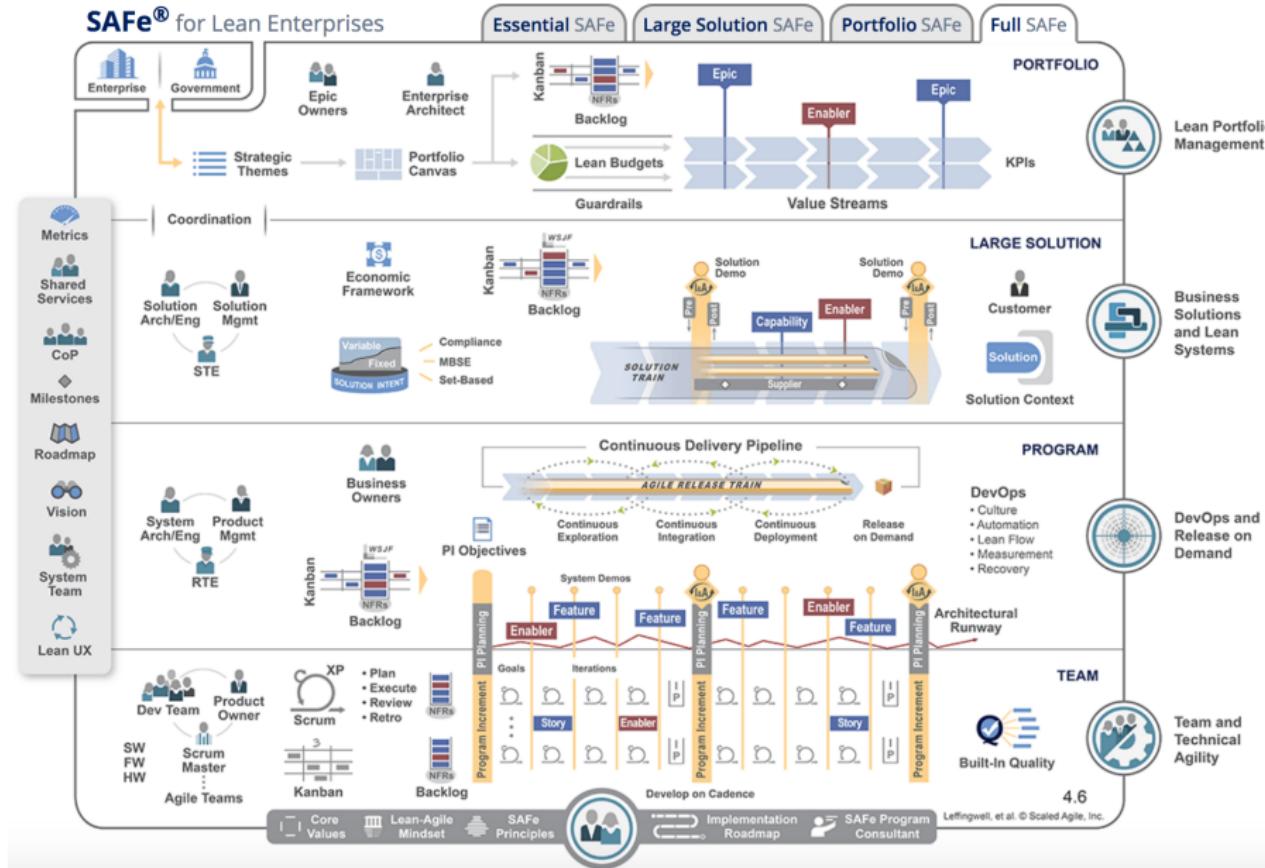
- ▶ Pääasiallinen kehittäjä on David Leffingwell joka toimi Nokia Mobile Phonesissa (NMP) konstulttina 2000-luvulla
 - ▶ SAFe on syntynyt pitkälti Nokialla tehdyн työn pohjalta
 - ▶ NMP:lla olikin käytössä eräänlainen esiversio SAFe:sta
- ▶ SAFe:n virallinen ensimmäinen version julkaistiin 2011
- ▶ Yhdistää *kaikki* viime vuosien ketterän ja leanin parhaat käytänteet sekä joukon tuotteiden hallinnointiperiaatteita

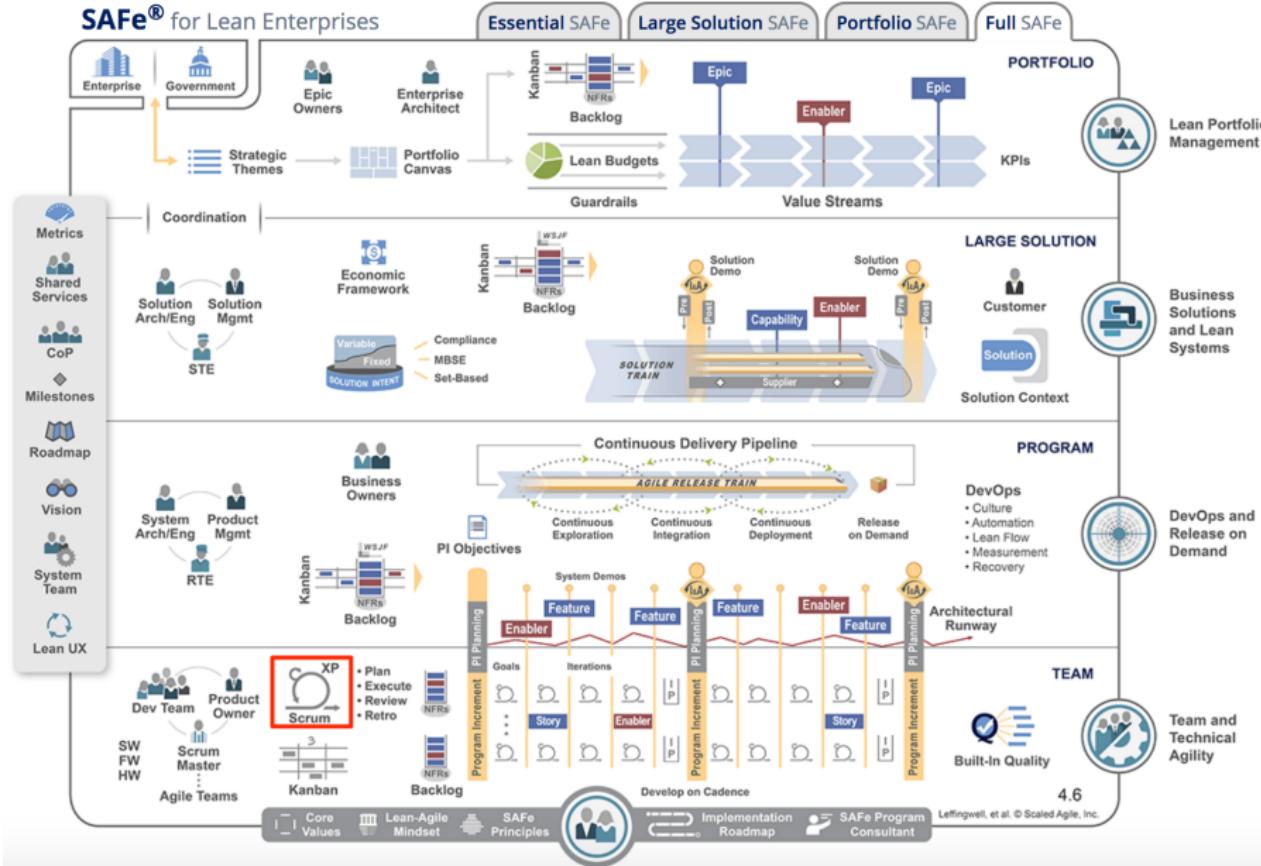
SAFe eli Scaled Agile Framework

- ▶ Pääasiallinen kehittäjä on David Leffingwell joka toimi Nokia Mobile Phonesissa (NMP) konstulttina 2000-luvulla
 - ▶ SAFe on syntynyt pitkälti Nokialla tehdyн työn pohjalta
 - ▶ NMP:lla olikin käytössä eräänlainen esiversio SAFe:sta
- ▶ SAFe:n virallinen ensimmäinen version julkaistiin 2011
- ▶ Yhdistää *kaikki* viime vuosien ketterän ja leanin parhaat käytänteet sekä joukon tuotteiden hallinnointiperiaatteita
- ▶ SAFe tarjoaa suuren määrään käytänteitä, henkilö- ja tiimirooleja sekä käsitteitä
 - ▶ *menetelmäkehys*, yritykset räätälöivät itselleen sopivanlaisen prosessin käyttäen SAFe:n tarjoamia työkaluja

SAFe eli Scaled Agile Framework

- ▶ Pääasiallinen kehittäjä on David Leffingwell joka toimi Nokia Mobile Phonesissa (NMP) konstulttina 2000-luvulla
 - ▶ SAFe on syntynyt pitkälti Nokialla tehdyн työn pohjalta
 - ▶ NMP:lla olikin käytössä eräänlainen esiversio SAFe:sta
- ▶ SAFe:n virallinen ensimmäinen version julkaistiin 2011
- ▶ Yhdistää *kaikki* viime vuosien ketterän ja leanin parhaat käytänteet sekä joukon tuotteiden hallinnointiperiaatteita
- ▶ SAFe tarjoaa suuren määrään käytänteitä, henkilö- ja tiimirooleja sekä käsitteitä
 - ▶ *menetelmäkehys*, yritykset räätälöivät itselleen sopivanlaisen prosessin käyttäen SAFe:n tarjoamia työkaluja
- ▶ Tarojaa 4 erikokoista valmiaksi räätälöityä konfiguraatiota
 - ▶ *Essential SAFe*: pienemmille yrityksille ja SAFen soveltamisen alkuvaiheeseen
 - ▶ *Full SAFe*: massiivisten, useita eri tuotteita hallitsevan yrityksen käyttöön





- ▶ Sovelluskehityksen ytimessä modifioitu Scrum

- ▶ Sovelluskehityksen ytimessä modifioitu Scrum
- ▶ Samaa tuotetta tekevät tiimit muodostavat *release trainin*
 - ▶ tuottavat yhdessä isompia kokonaisuuksia useammasta sprintistä koostuvan *product increment* -ajanjakson aikana

- ▶ Sovelluskehityksen ytimessä modifioitu Scrum
- ▶ Samaa tuotetta tekevät tiimit muodostavat *release trainin*
 - ▶ tuottavat yhdessä isompia kokonaisuuksia useammasta sprintistä koostuvan *product increment* -ajanjakson aikana
- ▶ Product incrementtejä ja niitä toteuttavia release traineja taas ohjaillaan yhä korkeammalta organisaatiosta erilaisten johtajien toimesta
- ▶ SAFe tarjoaa tähän paljon tukea käsitteistön ja roolien kautta

- ▶ Sovelluskehityksen ytimessä modifioitu Scrum
- ▶ Samaa tuotetta tekevät tiimit muodostavat *release trainin*
 - ▶ tuottavat yhdessä isompia kokonaisuuksia useammasta sprintistä koostuvan *product increment* -ajanjakson aikana
- ▶ Product incrementtejä ja niitä toteuttavia release traineja taas ohjaillaan yhä korkeammalta organisaatiosta erilaisten johtajien toimesta
- ▶ SAFe tarjoaa tähän paljon tukea käsitteistön ja roolien kautta
- ▶ SAFe dokumentoituu laajasti ja tarjoaa tarkat ohjeet SAFEn käyttöönnottoon ja noudattamiseen

- ▶ Sovelluskehityksen ytimessä modifioitu Scrum
- ▶ Samaa tuotetta tekevät tiimit muodostavat *release trainin*
 - ▶ tuottavat yhdessä isompia kokonaisuuksia useammasta sprintistä koostuvan *product increment* -ajanjakson aikana
- ▶ Product incrementtejä ja niitä toteuttavia release traineja taas ohjaillaan yhä korkeammalta organisaatiosta erilaisten johtajien toimesta
- ▶ SAFe tarjoaa tähän paljon tukea käsitteistön ja roolien kautta
- ▶ SAFe dokumentoituu laajasti ja tarjoaa tarkat ohjeet SAFEn käyttöönnottoon ja noudattamiseen
- ▶ SAFe firmojen johdon suosiossa
 - ▶ tarjoaakin firman managementille sopivasti tekemistä roolien ja käytänteiden muodossa

SAFen kriitikkiä

- ▶ SAFe sisältää käytännössä kaikki mahdolliset ketterän ja lean-ohjelmistokehityksen parhaat käytänteet
 - ▶ Kaikki vieläpä selkeästi ja yksityiskohtaisesti dokumentoituna

SAFen kriitikkiä

- ▶ SAFe sisältää käytännössä kaikki mahdolliset ketterän ja lean-ohjelmistokehityksen parhaat käytänteet
 - ▶ Kaikki vieläpä selkeästi ja yksityiskohtaisesti dokumentoituna
- ▶ SAFe on agile/lean-kehityksen supermarket, kaikki on helposti saatavissa valmiina pakattussa mudossa
 - ▶ Pick and mix, avaa paketti ja seuraa ohjetta...

SAFen kritiikkiä

- ▶ SAFe sisältää käytännössä kaikki mahdolliset ketterän ja lean-ohjelmistokehityksen parhaat käytänteet
 - ▶ Kaikki vieläpä selkeästi ja yksityiskohtaisesti dokumentoituna
- ▶ SAFe on agile/lean-kehityksen supermarket, kaikki on helposti saatavissa valmiina pakattussa mudossa
 - ▶ Pick and mix, avaa paketti ja seuraa ohjetta...
- ▶ SAFe käytetään paljon ja se on erityisen suosittu Suomessa
- ▶ SAFe on saanut osakseen myös paljon kritiikkiä
 - ▶ Osa kritiikistä kohdistuu SAFen määrittelemän prosessin raskauteen
 - ▶ Osa taas SAFe:n top down -management luonteeseen

SAFen kriitikkiä

- ▶ SAFe sisältää käytännössä kaikki mahdolliset ketterän ja lean-ohjelmistokehityksen parhaat käytänteet
 - ▶ Kaikki vieläpä selkeästi ja yksityiskohtaisesti dokumentoituna
- ▶ SAFe on agile/lean-kehityksen supermarket, kaikki on helposti saatavissa valmiina pakattussa mudossa
 - ▶ Pick and mix, avaa paketti ja seuraa ohjetta...
- ▶ SAFe käytetään paljon ja se on erityisen suosittu Suomessa
- ▶ SAFe on saanut osakseen myös paljon kriitikkiä
 - ▶ Osa kritiikistä kohdistuu SAFen määrittelemän prosessin raskauteen
 - ▶ Osa taas SAFe:n top down -management luonteseen
- ▶ Ken Schwaber on kyseenalaistanut onko SAFe ylipäättäään ketterä menetelmä
 - ▶ *Individuals and Interactions Over Processes and Tools*
 - ▶ SAFe taas prosessina vaikuttaa kovin raskaalta

LeSS eli Large Scale Scrum

- ▶ LeSS:in taustalla on Craig Larman ja Bas Vodde
 - ▶ konsultteina 2000-luvun alussa Nokia Siemens Networksilla

LeSS eli Large Scale Scrum

- ▶ LeSS:in taustalla on Craig Larman ja Bas Vodde
 - ▶ konsultteina 2000-luvun alussa Nokia Siemens Networksilla
- ▶ Erittäin yksinkertainen, vahvasti Scrumiin pohjautuva
 - ▶ Uusia rooleja, artifakteja ja palavereja ei ole

LeSS eli Large Scale Scrum

- ▶ LeSS:in taustalla on Craig Larman ja Bas Vodde
 - ▶ konsultteina 2000-luvun alussa Nokia Siemens Networksilla
- ▶ Erittäin yksinkertainen, vahvasti Scrumiin pohjautuva
 - ▶ Uusia rooleja, artifakteja ja palavereja ei ole
- ▶ Kaksi eri versiota
 - ▶ *LeSS* tilanteisiin, missä tuotetta tekee 2-8 scrum-tiimiä
 - ▶ *LeSS Huge* tilanteisiin, missä tiimejä tarvitaan suurempi määrä

LeSS

- ▶ Sekä LeSS että LeSS Huge perustuvat seuraaviin
 - ▶ Kehitetään yhtä tuotetta, jolla on yksi product owner ja yksi product backlog
 - ▶ Kaikilla tiimeillä on samaan aikaan etenevät sprintit
 - ▶ Tiimit tekevät sprintin aikana yhdessä tuotteesta uuden version *one shippable product increment*

LeSS

- ▶ Sekä LeSS että LeSS Huge perustuvat seuraaviin
 - ▶ Kehitetään yhtä tuotetta, jolla on yksi product owner ja yksi product backlog
 - ▶ Kaikilla tiimeillä on samaan aikaan etenevät sprintit
 - ▶ Tiimit tekevät sprintin aikana yhdessä tuotteesta uuden version *one shippable product increment*
- ▶ Jos yrityksellä on useita tuotteita, niitä kutakin varten on oma LeSS-toteutuksensa

- ▶ Sekä LeSS että LeSS Huge perustuvat seuraaviin
 - ▶ Kehitetään yhtä tuotetta, jolla on yksi product owner ja yksi product backlog
 - ▶ Kaikilla tiimeillä on samaan aikaan etenevät sprintit
 - ▶ Tiimit tekevät sprintin aikana yhdessä tuotteesta uuden version *one shippable product increment*
- ▶ Jos yrityksellä on useita tuotteita, niitä kutakin varten on oma LeSS-toteutuksensa
- ▶ LeSS ei ota kantaa siihen miten firma hallinnoi tuoteperheitään

- ▶ LeSS isn't new and improved Scrum
 - ▶ It's not Scrum at the bottom for each team, and something different layered on top

- ▶ LeSS isn't new and improved Scrum
 - ▶ It's not Scrum at the bottom for each team, and something different layered on top
- ▶ About figuring out how to apply the Scrum in a large-scale, as simply as possible
 - ▶ LeSS is “barely sufficient methodology”

- ▶ LeSS isn't new and improved Scrum
 - ▶ It's not Scrum at the bottom for each team, and something different layered on top
- ▶ About figuring out how to apply the Scrum in a large-scale, as simply as possible
 - ▶ LeSS is “barely sufficient methodology”
- ▶ **applied to many teams**
 - ▶ cross-functional, cross-component, full-stack feature teams that do all to create done items and a shippable product

- ▶ LeSS isn't new and improved Scrum
 - ▶ It's not Scrum at the bottom for each team, and something different layered on top
- ▶ About figuring out how to apply the Scrum in a large-scale, as simply as possible
 - ▶ LeSS is “barely sufficient methodology”
- ▶ **applied to many teams**
 - ▶ cross-functional, cross-component, full-stack feature teams that do all to create done items and a shippable product
- ▶ **working together**
 - ▶ The teams have a common goal to deliver one common shippable product

- ▶ LeSS isn't new and improved Scrum
 - ▶ It's not Scrum at the bottom for each team, and something different layered on top
- ▶ About figuring out how to apply the Scrum in a large-scale, as simply as possible
 - ▶ LeSS is “barely sufficient methodology”
- ▶ **applied to many teams**
 - ▶ cross-functional, cross-component, full-stack feature teams that do all to create done items and a shippable product
- ▶ **working together**
 - ▶ The teams have a common goal to deliver one common shippable product
- ▶ **one product**
 - ▶ A broad complete end-to-end customer-centric solution that real customers use
 - ▶ It's not a component, platform, layer, or library

More with less

- ▶ Periaatteet ovat lähes samat kuin SAFe:ssa, yksi periaatteesta tekee kuitenkin selvää eroa menetelmien välille

More with less

- ▶ Periaatteet ovat lähes samat kuin SAFe:ssa, yksi periaatteesta tekee kuitenkin selvää eroa menetelmien välille
- ▶ We don't want
 - ▶ more roles because more roles leads to less responsibility to teams
 - ▶ more artifacts because more artifacts leads to a greater distance between teams and customers
 - ▶ more process because that leads to less learning and team ownership of process

More with less

- ▶ Periaatteet ovat lähes samat kuin SAFe:ssa, yksi periaatteesta tekee kuitenkin selvää eroa menetelmien välille
- ▶ We don't want
 - ▶ more roles because more roles leads to less responsibility to teams
 - ▶ more artifacts because more artifacts leads to a greater distance between teams and customers
 - ▶ more process because that leads to less learning and team ownership of process
- ▶ Instead We want
 - ▶ more **responsible teams** by having less roles
 - ▶ more **customer-focused teams** building useful products by having less artifacts
 - ▶ more **team ownership of process** and more meaningful work by having less defined processes

More with less

- ▶ Periaatteet ovat lähes samat kuin SAFe:ssa, yksi periaatteesta tekee kuitenkin selvää eroa menetelmien välille
- ▶ We don't want
 - ▶ more roles because more roles leads to less responsibility to teams
 - ▶ more artifacts because more artifacts leads to a greater distance between teams and customers
 - ▶ more process because that leads to less learning and team ownership of process
- ▶ Instead We want
 - ▶ more **responsible teams** by having less roles
 - ▶ more **customer-focused teams** building useful products by having less artifacts
 - ▶ more **team ownership of process** and more meaningful work by having less defined processes
- ▶ We want more with less

LeSS

- ▶ Katsotaan hieman tarkemmin LeSS:in pienempää konfiguraatiota

LeSS

- ▶ Katsotaan hieman tarkemmin LeSS:in pienempää konfiguraatiota
- ▶ Roolit
 - ▶ yksi product owner
 - ▶ 2-8 tiimiä
 - ▶ yksi scrum master 1-3 tiimiä kohti

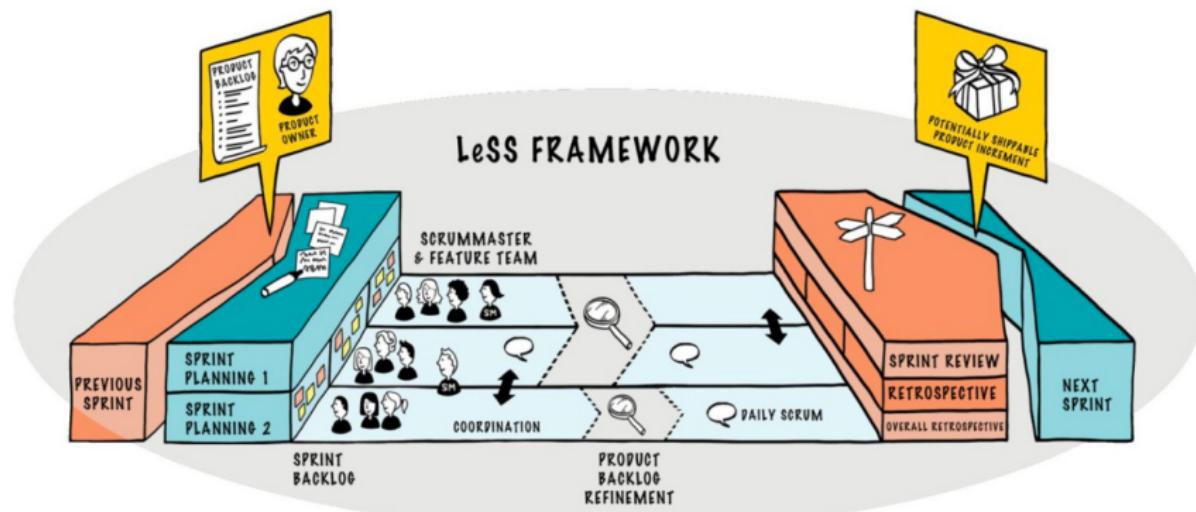
LeSS

- ▶ Katsotaan hieman tarkemmin LeSS:in pienempää konfiguraatiota
- ▶ Roolit
 - ▶ yksi product owner
 - ▶ 2-8 tiimiä
 - ▶ yksi scrum master 1-3 tiimiä kohti
- ▶ Tiimit:
 - ▶ cross functional
 - ▶ cross component / full stack
 - ▶ työskentelevät saman koodin parissa

- ▶ Artefaktit

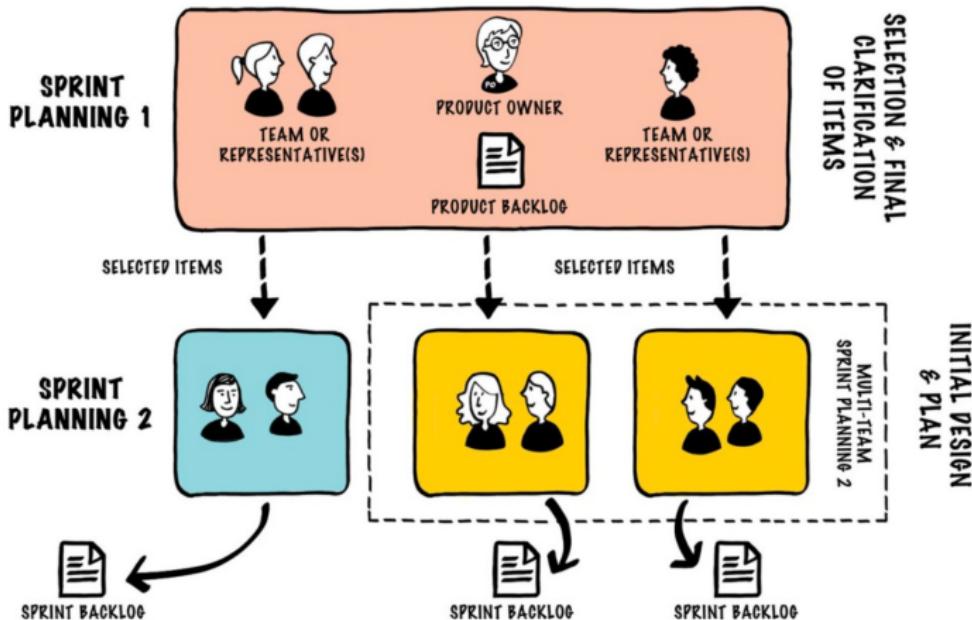
- ▶ yksi product backlog
- ▶ yhteinen kehitettävä tuote (potentially shippable product increment)
- ▶ tiimikohtaiset sprinttibacklogit

- ▶ Artefaktit
 - ▶ yksi product backlog
 - ▶ yhteinen kehitettävä tuote (potentially shippable product increment)
 - ▶ tiimikohtaiset sprinttibacklogit
- ▶ Kaikille yhteinen sprintti

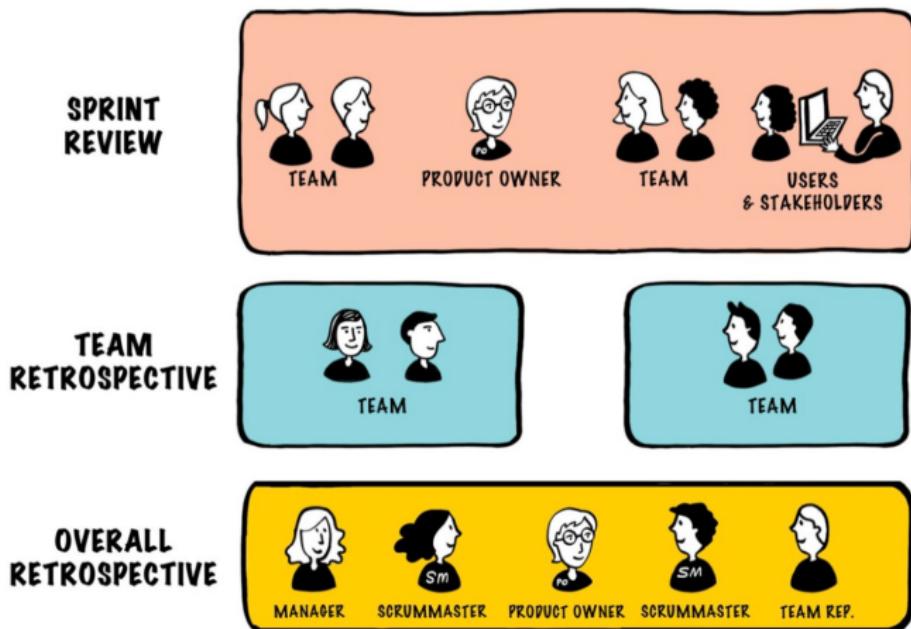


LeSS: kaksiosainen sprintin suunnittelu

- ▶ Ensimmäisessä osassa product owner ja tiimien edustajat valitsevat backlogilta tiimeille seuraavan sprintin storyt
- ▶ Toisessa osassa tiimit muodostavat omat sprint backlogit



- ▶ Kaikkien tiimien yhteinen aikaansaannos (one shippable product increment) katselmoidaan yhdessä
- ▶ Retrospektiivi on kaksitasoinen
 - ▶ tiimikohtainen
 - ▶ overall-retrospektiivi: edustus kaikista tiimeistä ja mahdollisesti yrityksen johdosta



LeSS: Muu tiimien välinen koordinointi

- ▶ Yhteisen sprintin suunnittelun, reviewin ja overall-retrospektiivin lisäksi ei edellytä muita yhteisiä tapaamisia

LeSS: Muu tiimien välinen koordinointi

- ▶ Yhteisen sprintin suunnittelun, reviewin ja overall-retrospektiivin lisäksi ei edellytä muita yhteisiä tapaamisia
- ▶ LeSS antaa joukon aiheeseen liittyviä ohjeita ja suosituksia
- ▶ *Cross-team coordination is decided by the teams*
 - ▶ Prefer decentralized and informal coordination over centralized coordination
 - ▶ Emphasize Just Talk and informal networks via communicate in code, cross-team meetings, component mentors, scouts, and open spaces

LeSS: Muu tiimien välinen koordinointi

- ▶ Yhteisen sprintin suunnittelun, reviewin ja overall-retrospektiivin lisäksi ei edellytä muita yhteisiä tapaamisia
- ▶ LeSS antaa joukon aiheeseen liittyviä ohjeita ja suosituksia
- ▶ *Cross-team coordination is decided by the teams*
 - ▶ Prefer decentralized and informal coordination over centralized coordination
 - ▶ Emphasize Just Talk and informal networks via communicate in code, cross-team meetings, component mentors, scouts, and open spaces
- ▶ Scrum of Scrums -palaverit mainitaan, mutta suositellaan informaalimpia kommunikaation muotoja

LeSS: Backlogin ylläpito

- ▶ LeSS kiinnittää eksplisiittisesti huomioita backlogin ylläpitämiseen

LeSS: Backlogin ylläpito

- ▶ LeSS kiinnittää eksplisiittisesti huomioita backlogin ylläpitämiseen
- ▶ All prioritization goes through the Product Owner
 - ▶ The Product Owner shouldn't work alone on Backlog refinement

LeSS: Backlogin ylläpito

- ▶ LeSS kiinnittää eksplisiittisesti huomioita backlogin ylläpitämiseen
- ▶ All prioritization goes through the Product Owner
 - ▶ The Product Owner shouldn't work alone on Backlog refinement
- ▶ Supported by the multiple teams working directly with customers/users
 - ▶ Clarification is as much as possible directly between the Teams and customer/users

LeSS: Backlogin ylläpito

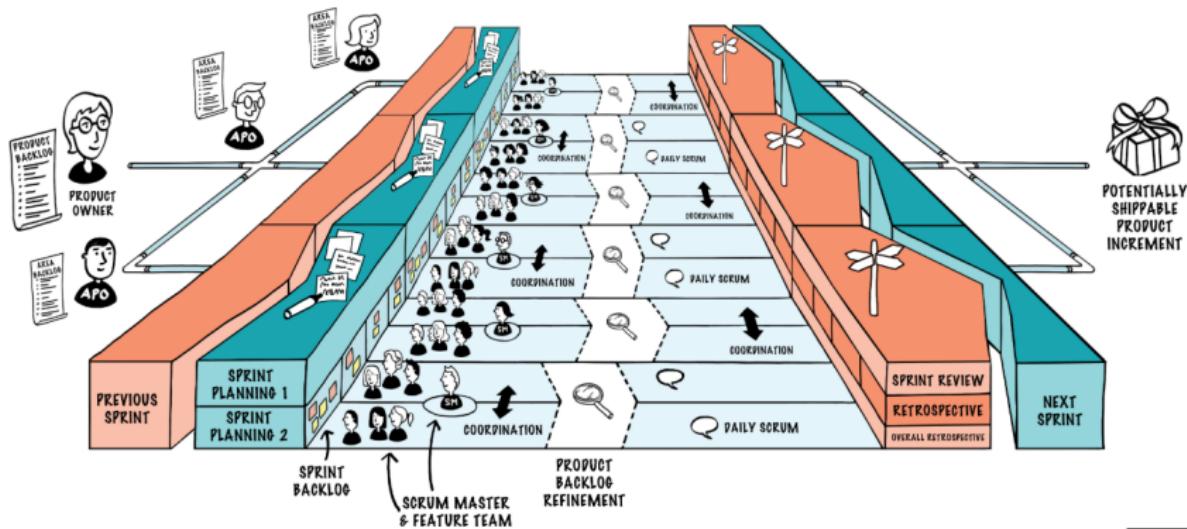
- ▶ LeSS kiinnittää eksplisiittisesti huomioita backlogin ylläpitämiseen
- ▶ All prioritization goes through the Product Owner
 - ▶ The Product Owner shouldn't work alone on Backlog refinement
- ▶ Supported by the multiple teams working directly with customers/users
 - ▶ Clarification is as much as possible directly between the Teams and customer/users
- ▶ Product Backlog Grooming is done per team for the items they are likely going to do in the future
 - ▶ Do multi-team and/or overall grooming to increase shared understanding and exploiting coordination opportunities

LeSS: Backlogin ylläpito

- ▶ LeSS kiinnittää eksplisiittisesti huomioita backlogin ylläpitämiseen
- ▶ All prioritization goes through the Product Owner
 - ▶ The Product Owner shouldn't work alone on Backlog refinement
- ▶ Supported by the multiple teams working directly with customers/users
 - ▶ Clarification is as much as possible directly between the Teams and customer/users
- ▶ Product Backlog Grooming is done per team for the items they are likely going to do in the future
 - ▶ Do multi-team and/or overall grooming to increase shared understanding and exploiting coordination opportunities
- ▶ LeSS siis rohkaisee voimakkaasti sovelluskehittäjien ja asiakkaiden/loppukäyttäjien läheiseen kanssakäymiseen

LeSS huge

- ▶ Yksi tuote, backlog ja vastuunalainen product owner
- ▶ Backlog jaetaan *vaatimusalueisiin* (requirement area)
 - ▶ jokaiselle alueelle siitä vastaava *area product owner*
 - ▶ muodostavat product owner -tiimi
 - ▶ backlogin aluekohtaiset näkymät



LeSS vs SAFe

- ▶ SAFeen ja LeSSin juuret Suomessa ja Nokialla

LeSS vs SAFe

- ▶ SAFeen ja LeSSin juuret Suomessa ja Nokialla
- ▶ Nokian organisaatorakenteen takia Nokia Mobile Phonesin (NMP) ja Nokia Siemens Networksin (NSN) ohjelmistokehitystapa oli täysin erilainen
- ▶ SAFe (NMP) ja LeSS (NSN) ovat samoista taustaperiaatteistaan ja yhteisestä syntykonsernistä huolimatta hyvin erilaisia menetelmiä

LeSS vs SAFe

- ▶ SAFeen ja LeSSin juuret Suomessa ja Nokialla
- ▶ Nokian organisaatorakenteen takia Nokia Mobile Phonesin (NMP) ja Nokia Siemens Networksin (NSN) ohjelmistokehitystapa oli täysin erilainen
- ▶ SAFe (NMP) ja LeSS (NSN) ovat samoista taustaperiaatteistaan ja yhteisestä syntykonsernista huolimatta hyvin erilaisia menetelmiä
- ▶ SAFe suosittu yritysjohdon keskuudessa, mutta saanut paljon kritiikkiä
 - ▶ Ohjelmistokehittäjiltä en ole kuullut SAFesta juurikaan kiitosta

LeSS vs SAFe

- ▶ SAFe:n ja LeSSin juuret Suomessa ja Nokialla
- ▶ Nokian organisaatorakenteen takia Nokia Mobile Phonesin (NMP) ja Nokia Siemens Networksin (NSN) ohjelmistokehitystapa oli täysin erilainen
- ▶ SAFe (NMP) ja LeSS (NSN) ovat samoista taustaperiaatteistaan ja yhteydestä syntykonsernistä huolimatta hyvin erilaisia menetelmiä
- ▶ SAFe suosittu yritysjohdon keskuudessa, mutta saanut paljon kritiikkiä
 - ▶ Ohjelmistokehittäjiltä en ole kuullut SAFesta juurikaan kiitosta
- ▶ SAFe:n kotia Nokia Mobile Phonesia ei enää ole
- ▶ Nokia Networks taas on nykyinen Nokia ja soveltaa yhä LeSS-menetelmää

Miten laajalti ketterää/leania käytetään

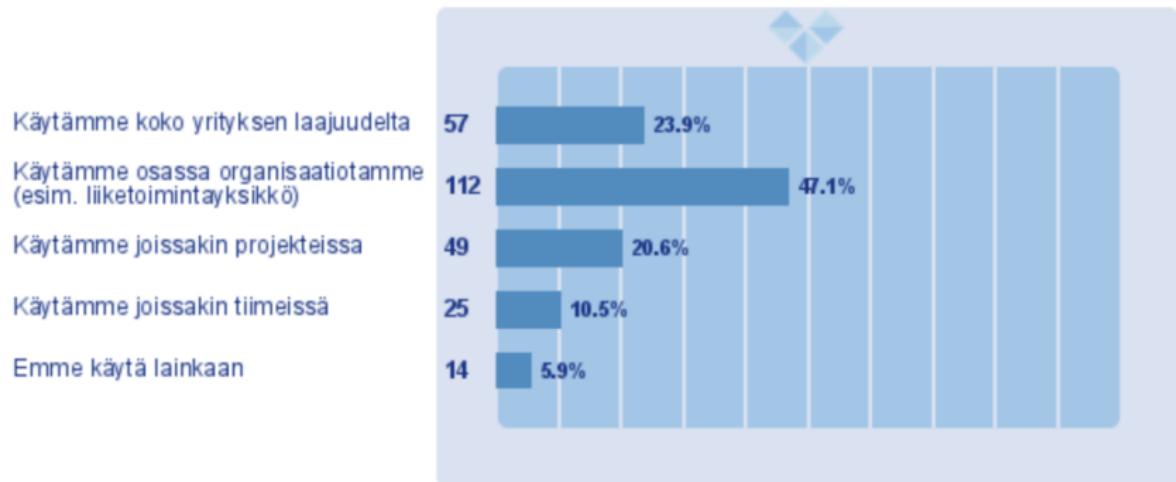
Miten laajalti ketterää/leania käytetään

- ▶ Paljon kyselytutkimuksia, luvut vaihtelevat 46-86 % välillä
 - ▶ Project management institute (2018): 46 %
 - ▶ Stack overflow (yli 200000 vastaajaa, 2018): 85.9%

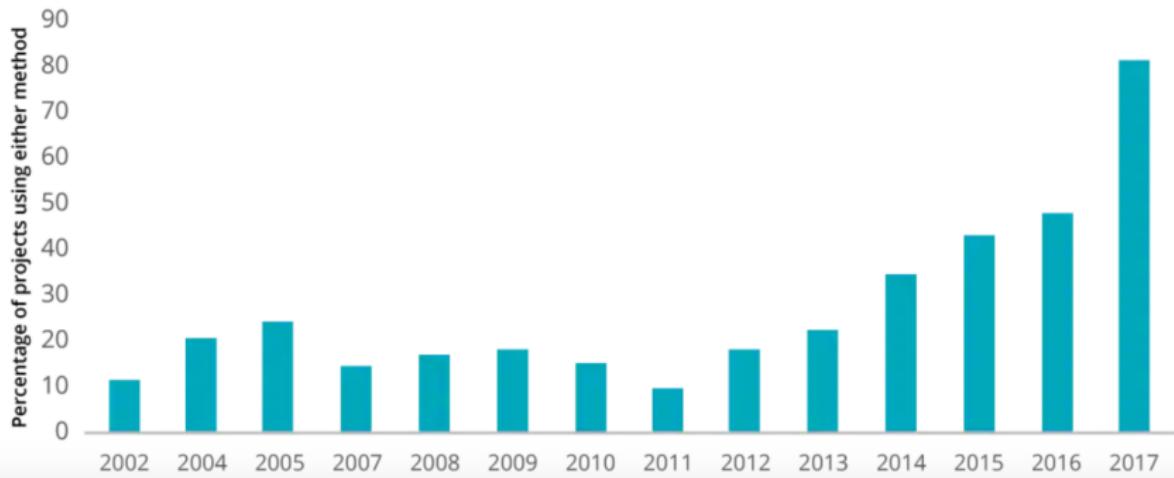
Miten laajalti ketterää/leania käytetään

- ▶ Paljon kyselytutkimuksia, luvut vaihtelevat 46-86 % välillä
 - ▶ Project management institute (2018): 46 %
 - ▶ Stack overflow (yli 200000 vastaajaa, 2018): 85.9%
- ▶ Akateemisia tutkimuksia
 - ▶ Oulun yliopisto *Survey on Agile and Lean usage in Finnish software industry* 2012:
 - ▶ 58% vastanneista 200 yrityksestä käytti agilea tai leania
 - ▶ Turun yliopisto ym *Adoption and Suitability of Software Development Methods and Practices*
 - ▶ Scrum 71.2%
 - ▶ Kanban 49.5%
 - ▶ Lean 39.7%
 - ▶ Vesiputous 35.3%

► Helsingin yliopiston ja Nitorin loppuvuodesta 2018 tekemän selvitys

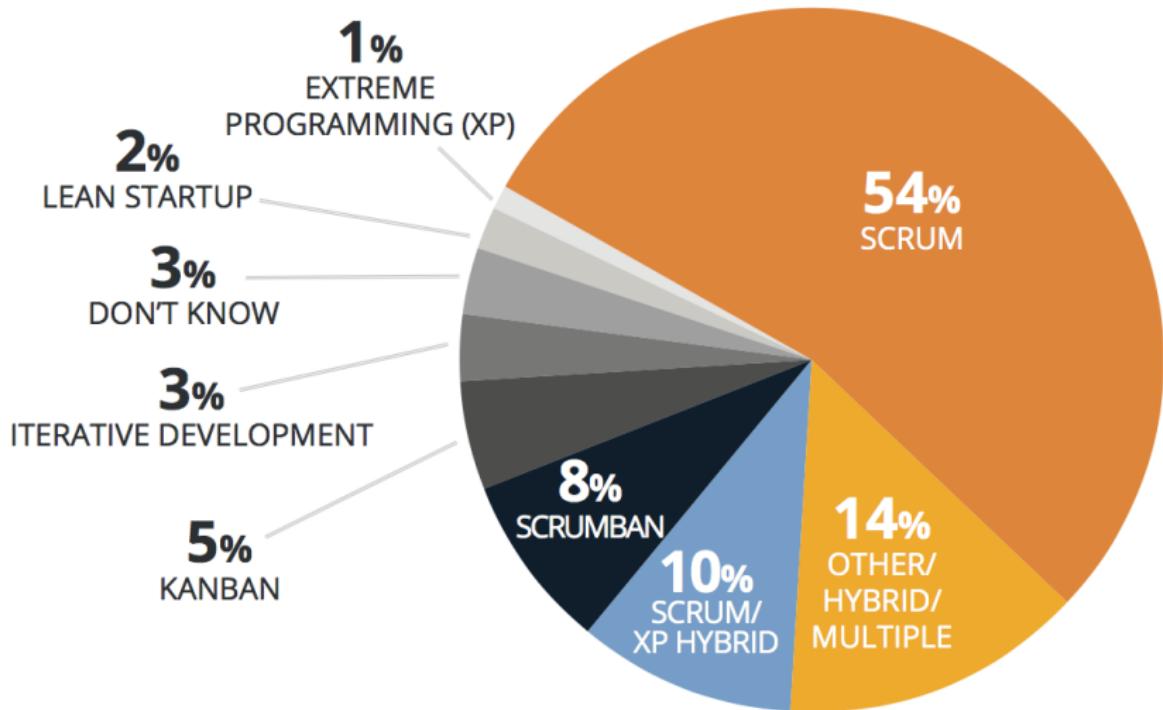


► Yhdysvaltojen hallituksen alaiset ohjelmistoprojektit

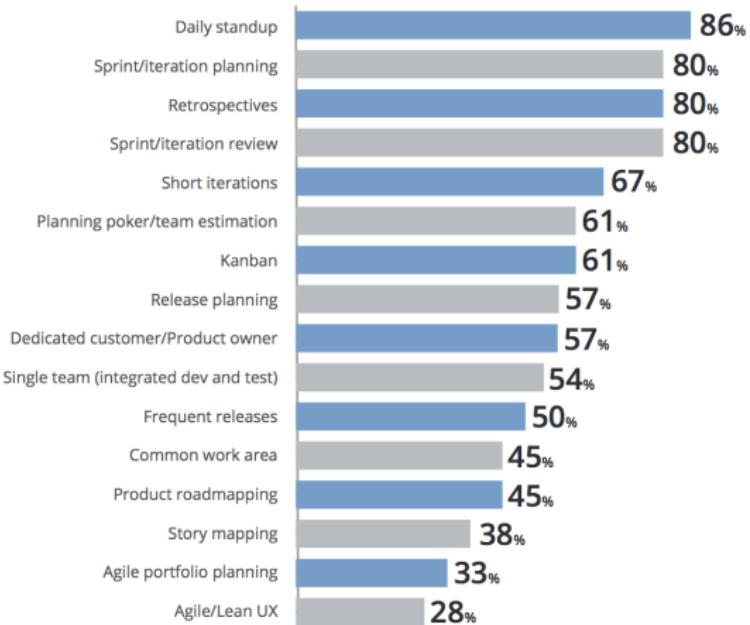
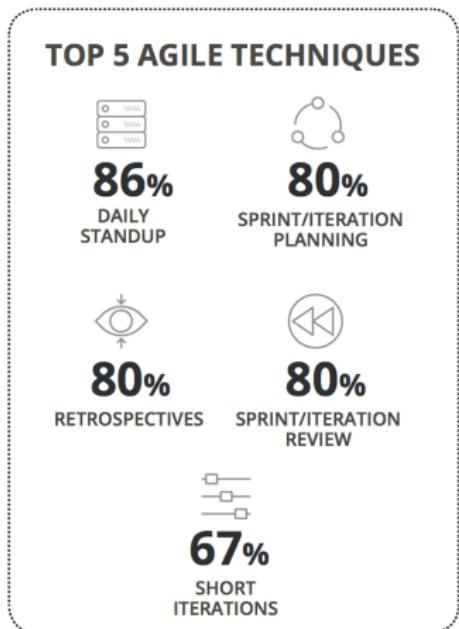


State of Agile -raportti

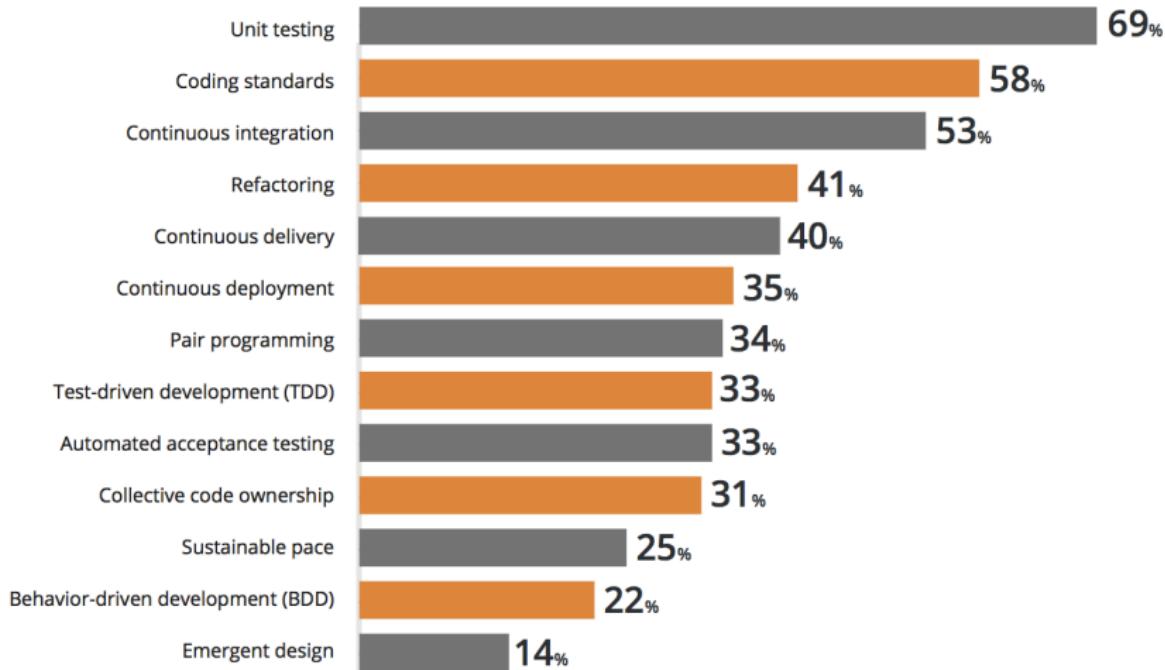
- ▶ Scrum dominoi



► Projektinhallintakäytänteet



► Tekniset käytänteet



Toimiiko ketterä ohjelmistokehitys

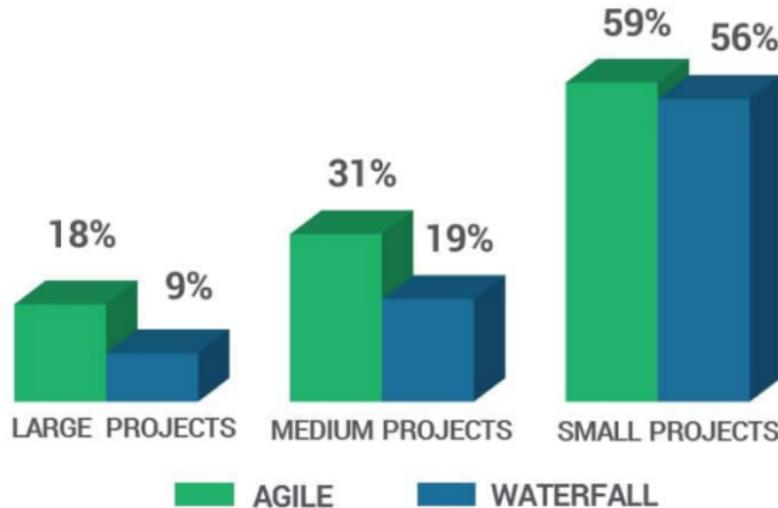
- ▶ Ohjelmistoprojektien onnistuminen
- ▶ Standish groupin *Chaos rapport*, vuodesta 1995

Toimiiko ketterä ohjelmistokehitys

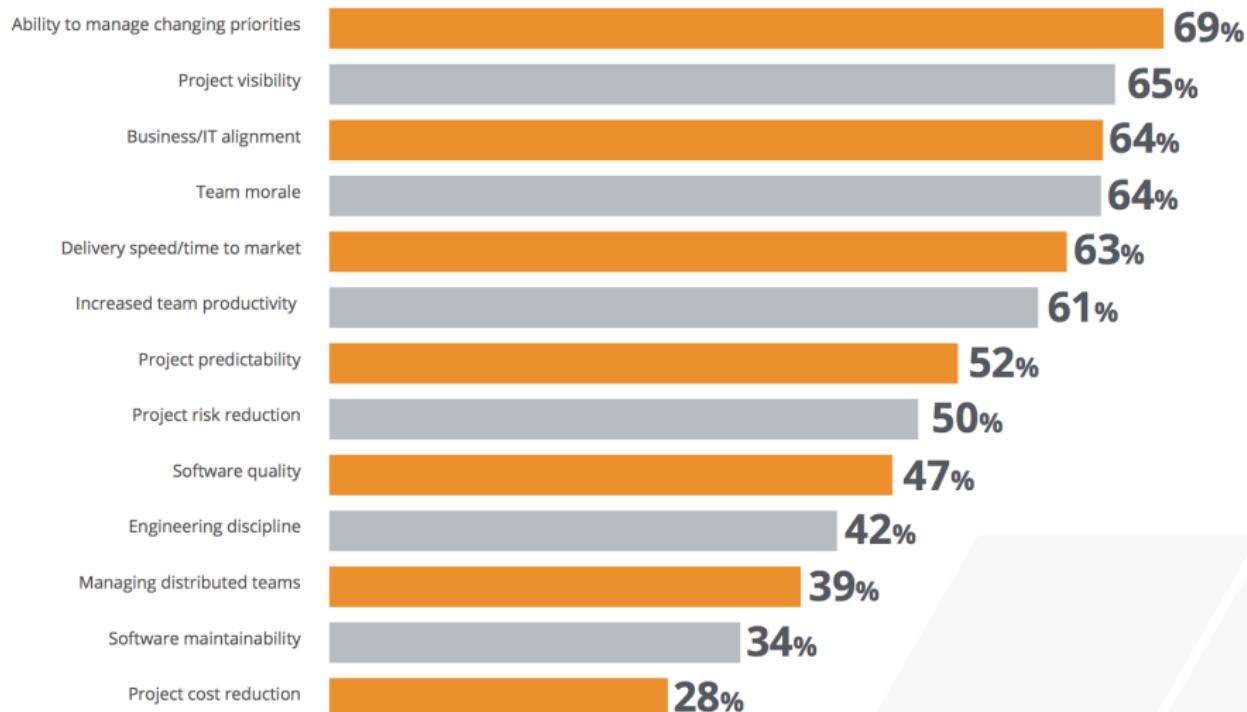
- ▶ Ohjelmistoprojektien onnistuminen
- ▶ Standish groupin *Chaos rapport*, vuodesta 1995
- ▶ 2018:



- ▶ Projektin koolla on todella suuri merkitys onnistumisen kannalta.



► Ketteryydellä saavutettuja hyötyjä



- ▶ Evidenssiä on, mutta...
- ▶ Kaikki edelliset olivat kyselytutkimuksia
 - ▶ käsitteitä ei ole kunnolla määritelty (Scrum vs Scrumbut)
 - ▶ osallistuneet eivät ehkä edusta tasaisesti koko populaatiota
 - ▶ kyselyjen tekijät eivät ole puolueettomia menetelmien suhteen

- ▶ Evidenssiä on, mutta...
- ▶ Kaikki edelliset olivat kyselytutkimuksia
 - ▶ käsitteitä ei ole kunnolla määritelty (Scrum vs Scrumbut)
 - ▶ osallistuneet eivät ehkä edusta tasaisesti koko populaatiota
 - ▶ kyselyjen tekijät eivät ole puolueettomia menetelmien suhteen
- ▶ Akateemisenkin tutkimuksen, laatu ja tulosten yleistettävyys vaihtelee

- ▶ Evidenssiä on, mutta...
- ▶ Kaikki edelliset olivat kyselytutkimuksia
 - ▶ käsitteitä ei ole kunnolla määritelty (Scrum vs Scrumbut)
 - ▶ osallistuneet eivät ehkä edusta tasaisesti koko populaatiota
 - ▶ kyselyjen tekijät eivät ole puolueettomia menetelmien suhteen
- ▶ Akateemisenkin tutkimuksen, laatu ja tulosten yleistettävyyys vaihtelee
- ▶ Ohjelmistokehityksessä liian paljon muuttuja, jotta jonkin yksittäisen tekijän vaikutusta voitaisiin mitata empiirisesti
- ▶ Menetelmiä soveltavat ihmiset, ja mittaustulos yhdellä tiimillä ei vältämättä yleisty muihin olosuhteisiin