

# Ketterä ohjelmistokehitys



UNIVERSITY OF OULU

Miten pidetään viikinkibileet

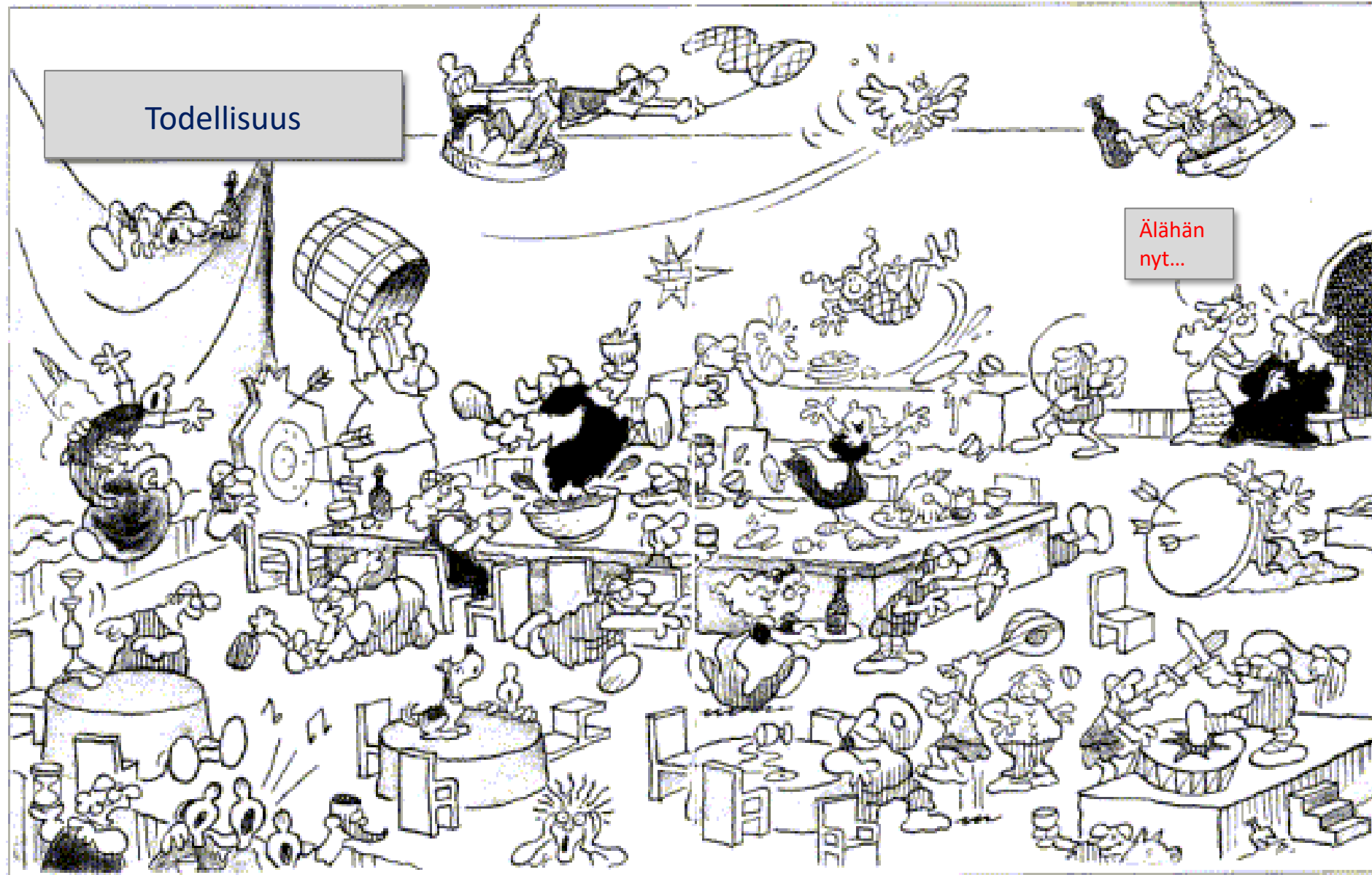
Suunnitelma

Ulkopuolella on vastaanottojono....

Täällä on kylmäbuffet... Sinä istut isossa tuolissa... Sinun miehistö ja sukulaiset istuu isossa pöydässä ja muut sitä mukaa kuin saapuvat, istuvat pieniin pöytiin... ja heidän takit laitetaan sängylle...

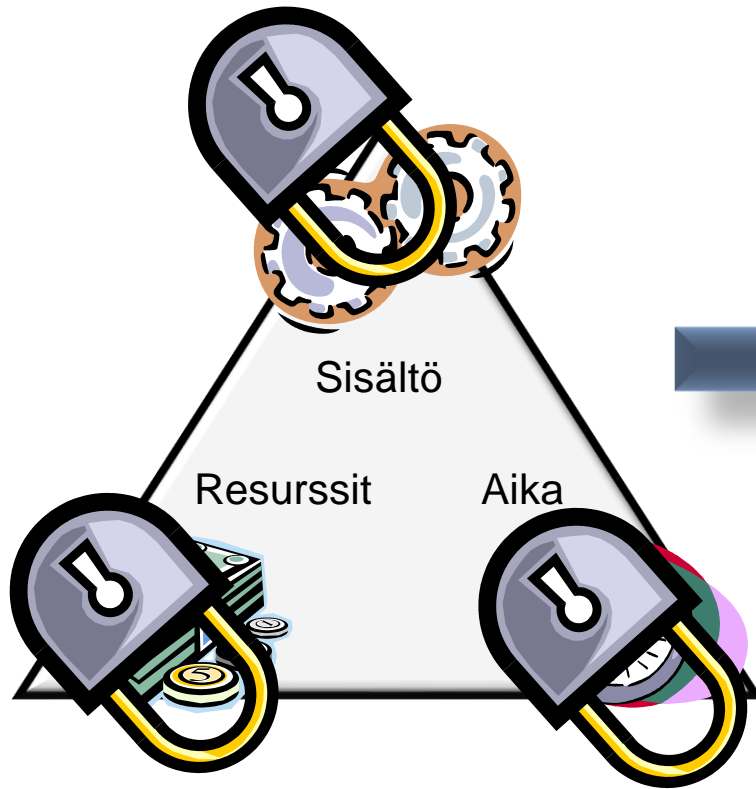


Älähän  
nyt...

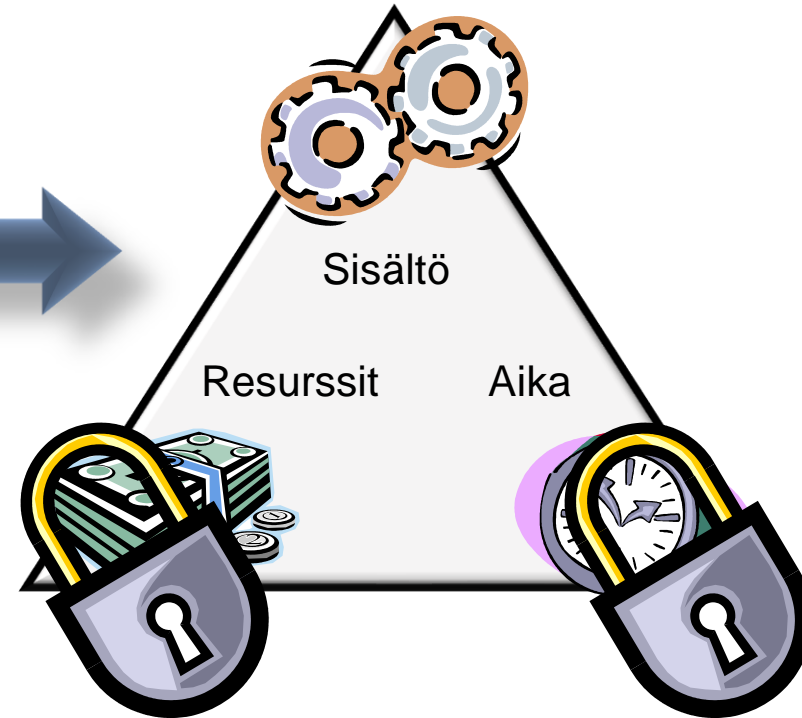


# Muutos kohti budjettilähtöisiä projekteja

Suunnitelmalähtöinen

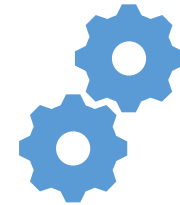


Ketterä



# Ketterä kehitys

- Nopea kehitys ja toimitus ovat nykyisin **usein kaikista tärkeimmät vaatimukset** ohjelmistojärjestelmille
  - Yritykset toimivat **nopeasti muuttuvissa olosuhteissa** joten on lähes mahdotonta tuottaa pysyviä vaatimuksia ohjelmistolle
  - Ohjelmiston on **kehityttävä nopeasti** vastaamaan muuttuvia liiketoimintatarpeita.
- **Suunnitelmalähtöinen** kehittäminen on **välttämätöntä tietäntyyppisille** järjestelmille, mutta ei vastaa näihin muutostarpeisiin.
- Ketterät kehittämismenetelmät **syntyivät 1990-luvun lopulla** ja niiden tarkoituksena oli **lyhentää merkittävästi** toimivien ohjelmistojärjestelmien toimitusaikaa





## Suunnitelmalähtöinen kehitys

Suunnitelmalähtöinen lähestymistapa ohjelmistotuotantoon perustuu erillisiin [kehitysvaiheisiin](#), joiden jokaisen vaiheen tulokset [suunnitellaan etukäteen](#).

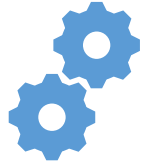
Ei välttämättä [vesiputousmalli](#) – suunnitelmalähtöinen, [laajeneva](#) kehitys on mahdollinen

[Iteraatio, toisto tapahtuu](#) toimintojen sisällä.



## Ketterä kehitys

Spesifikaatio, suunnittelu, toteutus ja testaus ovat [limittäisiä](#) ja kehitysprosessin [tulokset](#) päätetään ohjelmistokehitysprosessin aikana käytyjen [neuvottelujen](#) perusteella.



# Ketterät menetelmät

- **Tyytymättömyys** ohjelmistosuunnittelumenetelmiin liittyvien **kustannusten** nousuun 1980- ja 1990-luvulla johti ketterien menetelmien luomiseen.
- Nämä menetelmät:
  - Painottuvat enemmän **koodiin** kuin suunnitteluun
  - Perustuvat ohjelmistokehityksen **iteratiiviseen** näkökulmaan
  - On tarkoitettu **toimivan ohjelmiston** nopeaan toimitukseen ja **nopeaan kehitykseen** vastaamaan muuttuviin vaatimuksiin.
- Ketterien menetelmien tavoitteena on **vähentää kustannuksia** ohjelmistoprosessissa (esim. rajoittamalla dokumentaatiota) ja **vastata nopeasti** muuttuviin vaatimuksiin ilman kohtuutonta lisätyötä.



# Manifesto for Agile Software Development

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools  
Working software over comprehensive documentation  
Customer collaboration over contract negotiation  
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Responding to change over following a plan



# KETTERÄN PROSESSIN OMINAISUUDET

- **Inkrementaalinen, laajeneva:** iteratiivinen, pienet ohjelmistojulkaisut, nopeat kierrokset
- **Yhteistoiminta:** asiakas ja kehittäjät työskentelevät jatkuvasti yhdessä läheisessä vuorovaikutuksessa
- **Suoraviivaisuus:** menetelmä itsessään on kevyt, yksinkertainen, hyvin dokumentoitu, helppo muokata
- **Mukautuva:** mahdollista ottaa huomioon viime hetken muutokset



# Ketterien menetelmien periaatteet

Periaate	Kuvaus
Asiakkaan osallistuminen	Asiakkaiden tulee olla tiiviisti mukana koko kehitysprosessin ajan. Heidän tehtävänä on <b>tarjota ja laittaa tärkeysjärjestykseen</b> uusia järjestelmä <b>vaatimuksia</b> ja <b>arvioida</b> järjestelmän <b>iteraatioita</b> .
Inkrementaalinen toimitus	Ohjelmistoa kehitetään <b>laajentavasti</b> siten, että <b>asiakkaan määrittelee</b> vaatimukset kuhunkin inkrementtiin
Ihmiset ennen prosessia	Kehitysryhmän <b>taidot</b> tulisi tunnistaa ja hyödyntää. <b>Ryhmän</b> jäsenten tulisi saada <b>kehittää omia työskentelytapoja</b> ilman määrääviä prosesseja.
Muutokset tervetulleita	Järjestelmävaatimusten <b>muuttuminen</b> on <b>odotettavissa</b> joten järjestelmän suunnittelussa huomioidaan muutosten sovittaminen.
Yksinkertaisuuden säilyttäminen	Keskitytään sekä kehitettävän <b>ohjelmiston</b> että <b>kehitysprosessin yksinkertaisena pitämiseen</b> . Aina kun mahdollista, <b>työskennellään</b> järjestelmän <b>monimutkaisuuden poistamisen</b> eteen.

# Ketterän menetelmän sovellettavuus

- Tuotekehityksessä, jossa ohjelmistoyritys kehittää **pientä tai keskikokoista** tuotetta **myytäväksi**.
  - Lähes kaikki ohjelmistotuotteet ja sovellukset on kehitetään nykyisin ketterän lähestymistavan avulla
- Räätelöidyn järjestelmän kehitys **organisaatiossa**, jossa:
  - Asiakas on selkeästi **sitoutunut** osallistumaan kehitysprosessiin ja
  - **On vain vähän ulkoisia rajoitteita**, jotka vaikuttavat ohjelmistoon.