

Lean, Agile & Scrum

Eelco Dijkstra
Informatica Steunpunt Amsterdam

Lean: voor kwaliteit en innovatie

Lean: o.a. Toyota Production System

Kwaliteit:

waarde van het product voor de gebruiker

Minimaliseren van *verspilling*

alles in product en productie-proces dat niet bijdraagt tot waarde voor de gebruiker.

Lean: continu verbeteren (leren)

Kwaliteit inbouwen in (productie)proces: *leren*

Iteratief proces

elke iteratie gebruiken om volgende te verbeteren

Vroeg leveren aan gebruiker: *feedback*

Reflectie als onderdeel van iteratie

Nadenken over mogelijke verbeteringen

PDCA

ontwerpen van product,
plannen van uitvoering -
met bepaalde doelstelling

Plan

Do

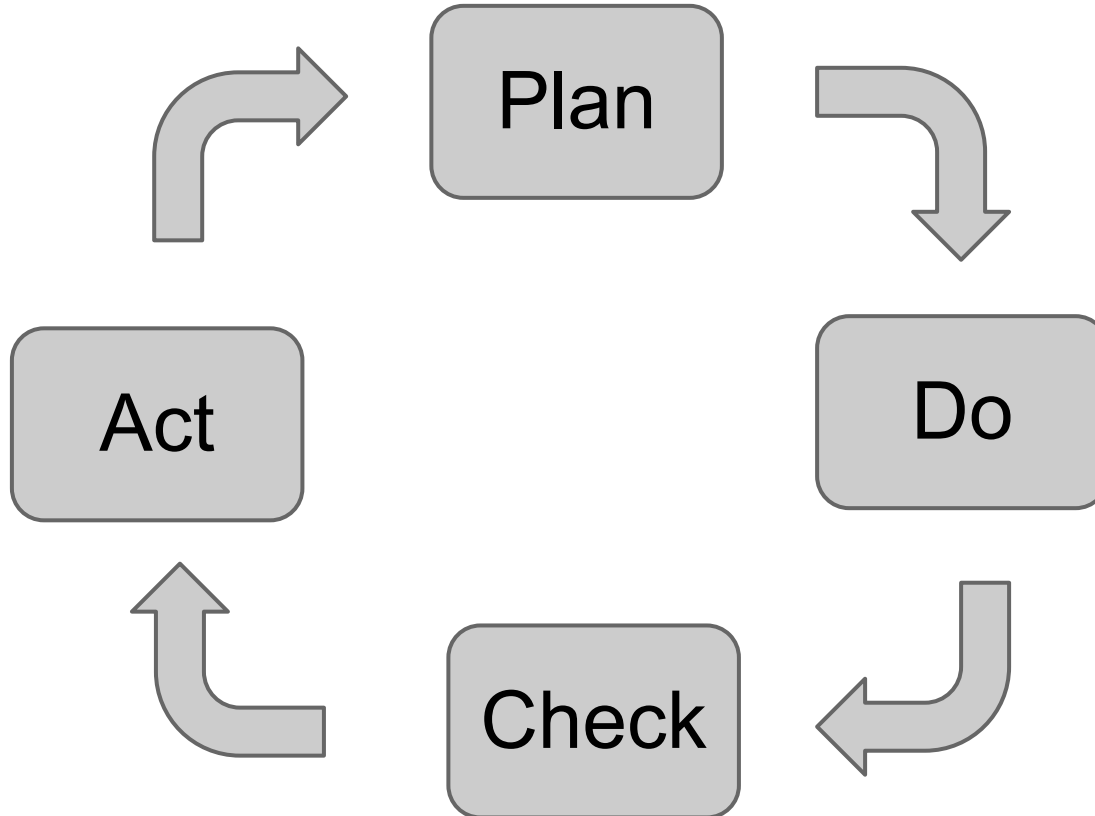
Check

Act

reflectie;
herziening van
product,
uitvoering
(adapt)

maken van
product,
experiment;
confrontatie
met gebruiker

feedback, evaluatie
analyse van
resultaten



Andere aspecten van "Lean"

Mensen zijn belangrijk

verantwoordelijkheid, autonomie, vakmanschap

Minimaliseren van "onderhanden werk"

Afmaken van taak voordat je aan volgende begint

Laat (in het proces) beslissen

Flexibiliteit; actuele informatie voor beslissing

Lange termijn, geheel van belang

Agile Manifesto

Wij laten zien dat er betere manieren zijn om software te ontwikkelen door in de praktijk aan te tonen dat dit werkt en door anderen ermee te helpen. Daarom verkiezen we

Mensen en hun onderlinge interactie boven processen en tools
Werkende software boven allesomvattende documentatie
Samenwerking met de klant boven contractonderhandelingen
Inspelen op verandering boven het volgen van een plan

Hoewel wij waardering hebben voor al hetgeen aan de rechterkant staat vermeld, hechten wij méér waarde aan wat aan de linkerkzijde wordt genoemd.

12 principles

1. Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.
2. Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.
3. Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.
4. Business people and developers must work together daily throughout the project.
5. Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.
6. The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.

12 principles (cont.)

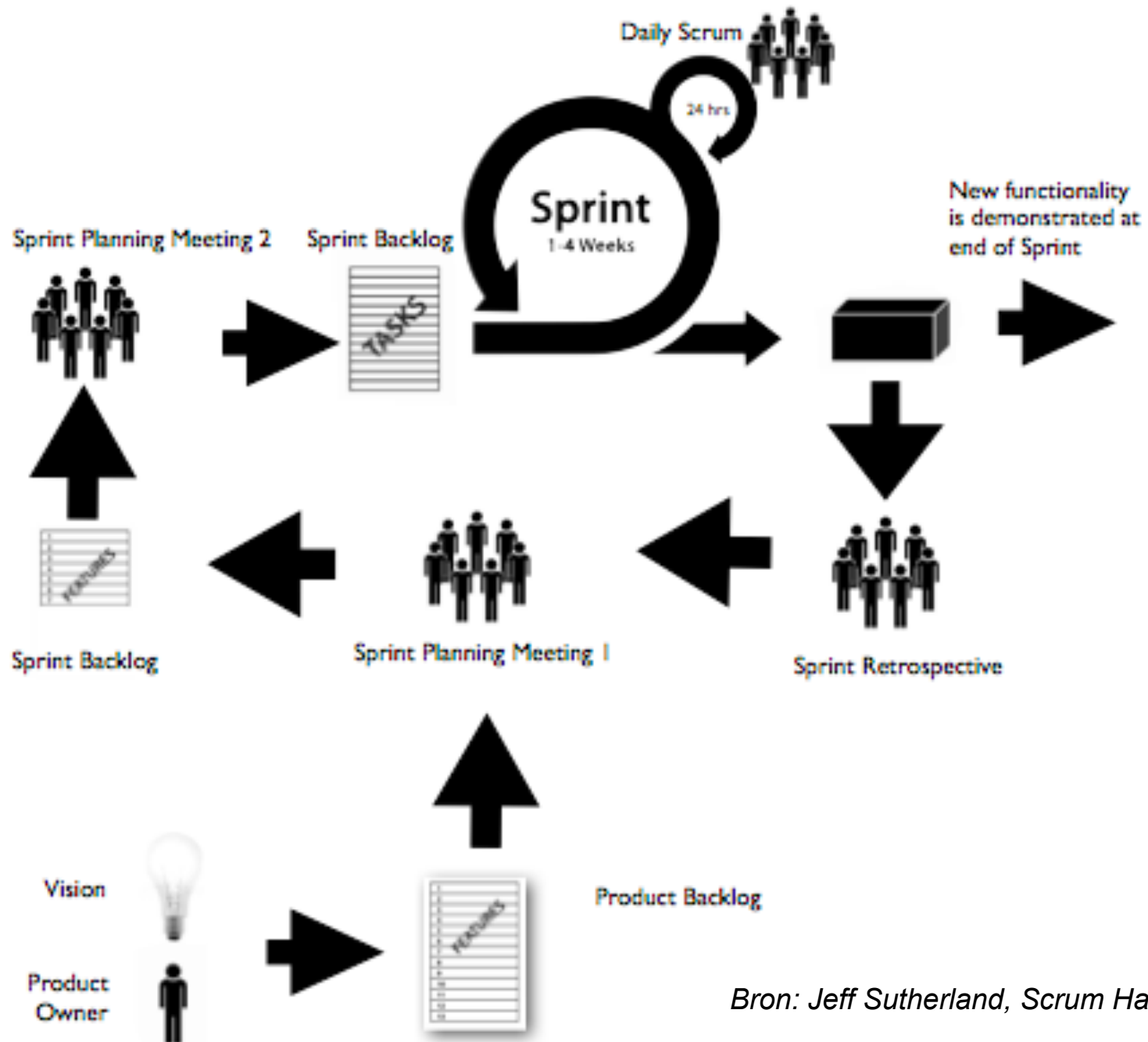
7. Working software is the primary measure of progress.
8. Agile processes promote sustainable development. The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.
9. Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.
10. Simplicity--the art of maximizing the amount of work not done--is essential.
11. The best architectures, requirements, and designs emerge from self-organizing teams.
12. At regular intervals, the team reflects on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.

Waarom Agile?

- software-ontwikkeling is niet voorspelbaar
 - het is het ontwerpen van een nieuw product, niet het maken van een product dat al vele malen eerder gemaakt is.
 -
- vakmanschap is essentieel
 - en gaat gepaard met autonomie en verantwoordelijkheid van ontwikkelaars
 -
- voortdurend klant-contact levert meer op
 - maximaliseren van waarde/minimaliseren van werk dat voor klant geen waarde heeft

Hoe werkt dit (in Scrum)?

- Functionaliteit beschrijven in "user stories"
 - Product Backlog
 -
- Iteratie 1: Scrum Sprints van 1-4 weken (2 of 3 weken normaal)
 - Product Backlog -> Sprint Backlog
 -
- Iteratie 2: dagelijks
 - begint met (staande) meeting:
 - wat heb je gedaan?
 - wat ga je doen?
 - waar zit je (mogelijk) vast?



Bron: Jeff Sutherland, Scrum Handbook

Product Backlog

"Verlanglijstje" van Product Owner
(stakeholders)

Bijvoorbeeld: User Stories

Als <gebruikersrol>
wil ik <feature >
zodat <voordeel >

Als internetbankierder
wil ik mijn saldo inzien
zodat ik onverwachte
afschrijvingen op tijd zie

Project-driehoek

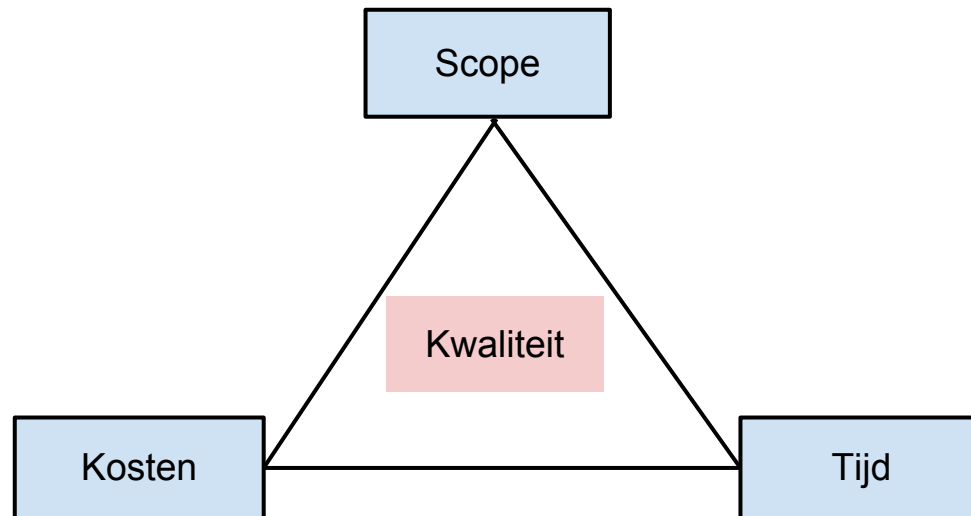
Voor veel projecten liggen tijd en geld vast

- => functionaliteit (scope) kan niet vastliggen

Doel van Scrum: klant binnen de bepaalde tijd maximale waarde leveren.

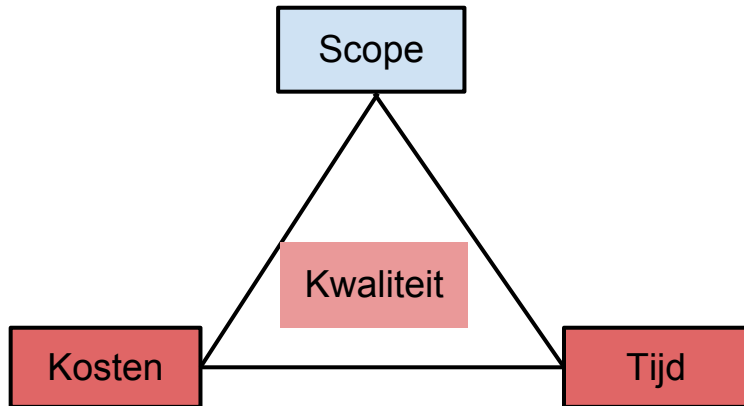
- minimaliseren van werk dat voor klant geen waarde oplevert

Project-driehoek

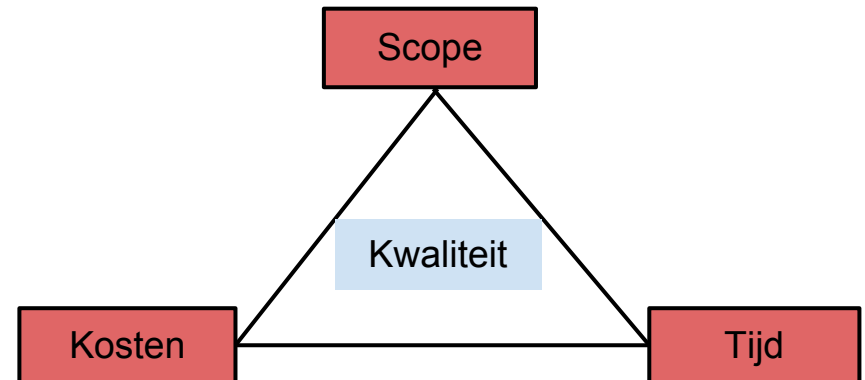
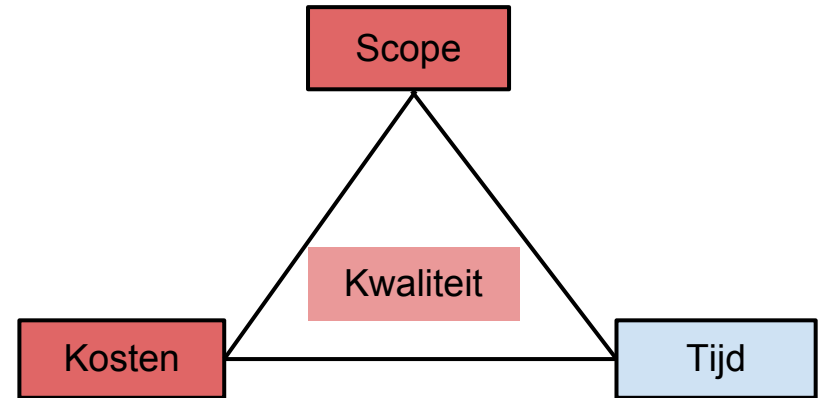


"pick any two (quality fixed)"

Project-driehoek



"pick any two"



Agile: Scrum methode

Twee lijsten

Product Backlog, Sprint Backlog

Drie rollen

Product Owner, Scrum Master, Scrum Team

Vier bijeenkomsten

Sprint Planning (1&2), Daily Scrum meeting, Sprint Review, Sprint retrospective

Agile Manifesto

...we 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.

Wat is Agile?

- Agile Manifesto: 4 prioriteiten, 12 principles
- Uitwerking in verschillende vormen:
 - XP (extreme programming)
 - Scrum
 - ... en allerlei mengvormen...