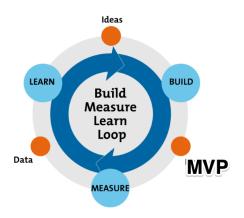
Luento 3 6.11.2023

Ohjelmiston elinkaari (software lifecycle)

- ▶ *Vaatimusten analysointi ja määrittely
- Suunnittelu
- ▶ Toteutus
- Testaus
- Ohjelmiston ylläpito ja evoluutio

Vaatimusmäärittely 2010-luvulla: Lean startup



User story

- ► Mike Cohn:
 - A user story describes **functionality that will be valuable** to either user or purchaser of software.
- User stories are composed of three aspects:
 - 1. A written description
 - 2. Conversations
 - 3. Tests

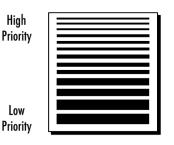
Hyvän storyn kriteerit

- ▶ Bill Wake *INVEST* in good *User Stories*, kuusi toivottavaa ominaisuutta
 - ► Independent
 - ▶ Negotiable
 - ► Valuable to user or customer
 - Estimable
 - Small
 - Testable

Luento 4 7.11.2022

Hyvä product backlog on DEEP

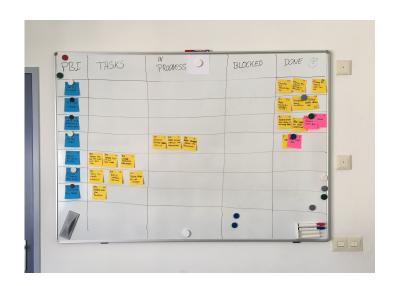
- Detailed appropriatly
- Estimated
- ▶ Emergent
- Prioritized



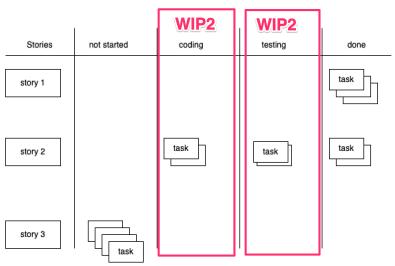
Fine-grained, detailed items ready to be worked on in the next sprint

Large, coarse-grained items

Sprint backlog



WIP-rajoitteet



_

WIP-rajoitteet

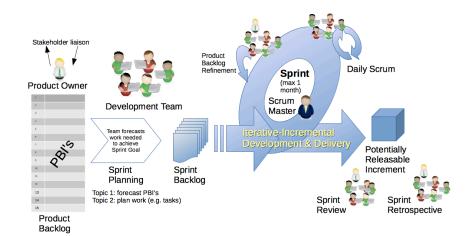
WIP vain yksi story työn alla

Stories	not started	coding	testing	done
story 1				task
story 2		task	task	task
story 3	task			

Luento 2

21 10 2022

Scrum kuvana



Luento 1 30.10.2022

Ohjelmiston elinkaari (software lifecycle)

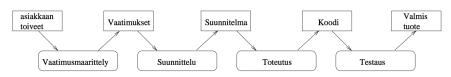
Riippumatta tyylistä ja tavasta, jolla ohjelmisto tehdään, käy ohjelmisto läpi seuraavat *vaiheet*

- ► Vaatimusten analysointi ja määrittely
- Suunnittelu
- ▶ Toteutus
- ▶ Testaus
- ► Ohjelmiston ylläpito ja evoluutio

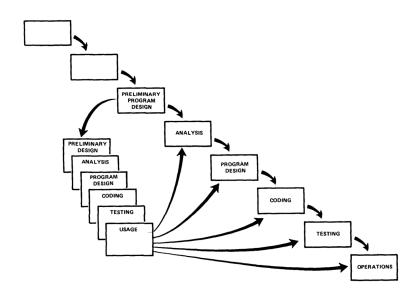
Vaiheista muodostuu ohjelmiston "elinkaari"

Vesiputousmalli

Winston W. Royce: Management of the development of Large Software, 1970



Roycen kahden iteraation malli



Iteratiivinen ohjelmistokehitys

