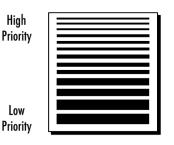
Luento 4 7.11.2022

### Hyvä product backlog on DEEP

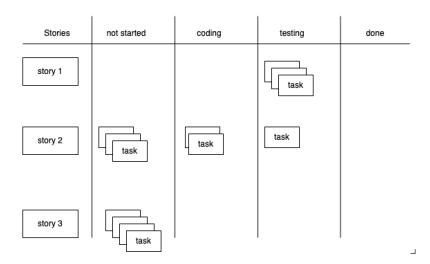
- Detailed appropriatly
- Estimated
- ▶ Emergent
- Prioritized



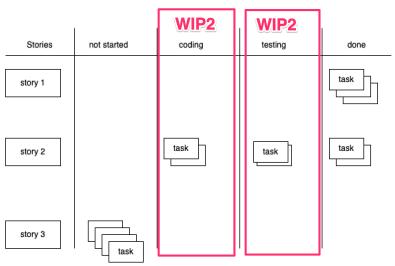
Fine-grained, detailed items ready to be worked on in the next sprint

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        |        |         |      |

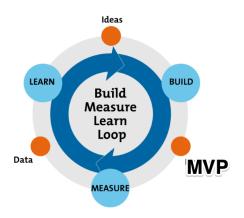
Ш

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

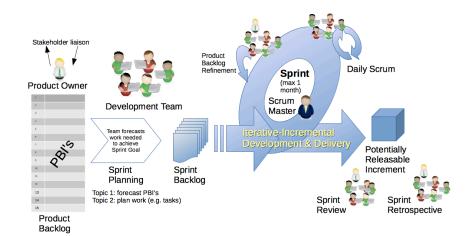
- ► Mike Cohn:
  - A user story describes **functionality that will be valuable** to either user or purchaser of software.
- User stories are composed of three aspects:
  - 1. A written description
  - 2. Conversations
  - 3. Tests

### Hyvän storyn kriteerit

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

Luento 2 31.10.2022

#### Scrum kuvana



Luento 1 30.10.2022

## Ohjelmiston elinkaari (software lifecycle)

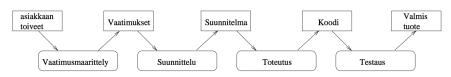
Riippumatta tyylistä ja tavasta, jolla ohjelmisto tehdään, käy ohjelmisto läpi seuraavat *vaiheet* 

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

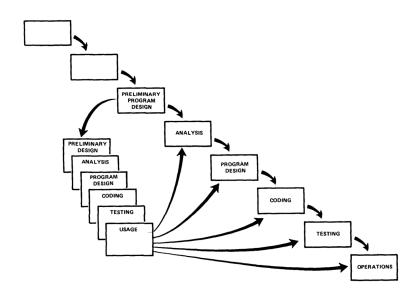
Vaiheista muodostuu ohjelmiston "elinkaari"

### Vesiputousmalli

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



## Roycen kahden iteraation malli



# Iteratiivinen ohjelmistokehitys

