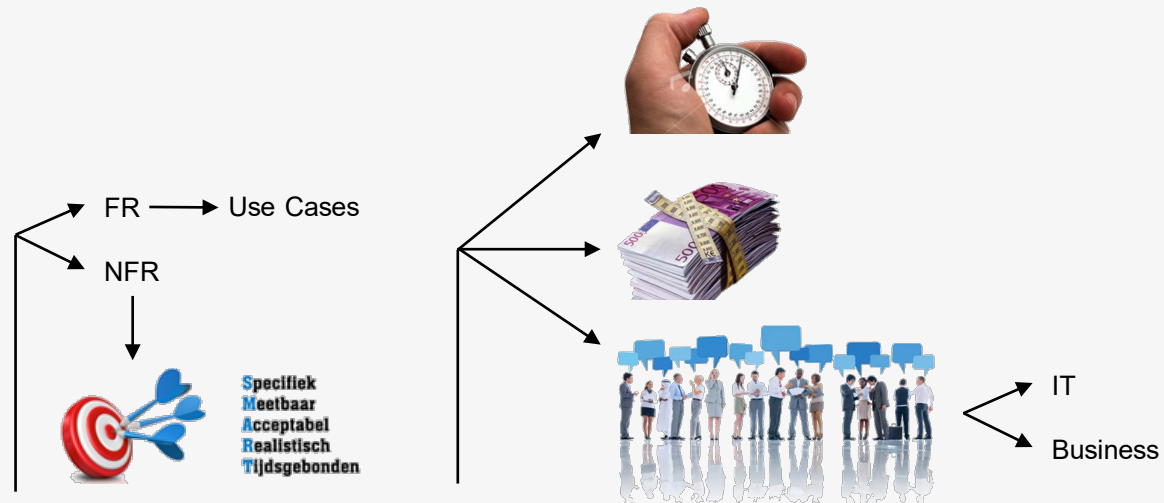
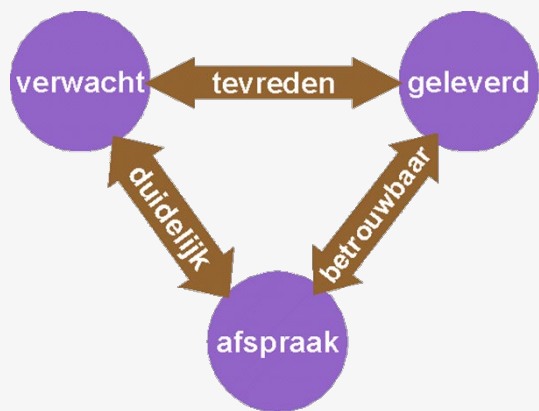


Analysis

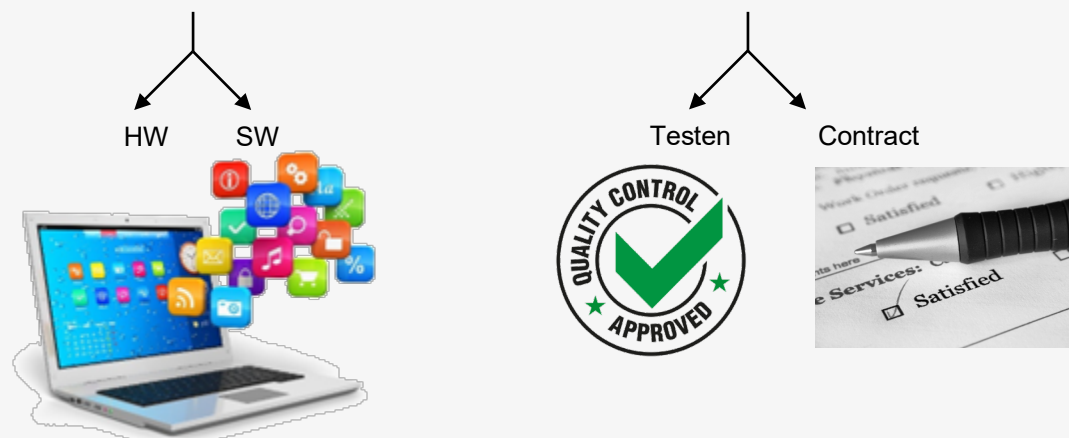
Software - **Functional** - Business

Onward to high-quality, successful ICT projects

**HO
GENT**



Kwaliteitsvolle ICT projecten succesvol opleveren



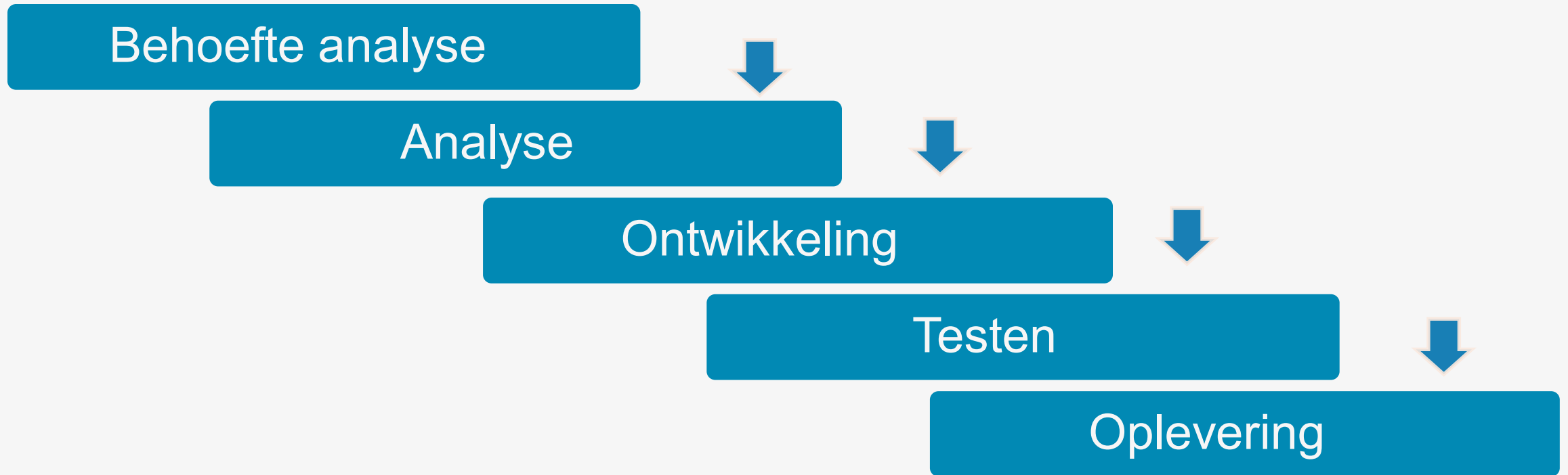
H05 : Ontwikkelstrategieën

Scrum & Kanban

Ontwikkelstrategieën

- Inleiding
 - Waterfall
 - Agile
- Scrum
- Kanban

Waterval



Wat is Agile?

- Een filosofie
- Een mentaliteitswijziging (van Command&Control naar Collaboration)
- Geschiedenis
 - Reactie op waterval
 - Gebaseerd op Agile Manifesto

Het Agile Manifesto (2001)

Belangrijker

Belangrijk



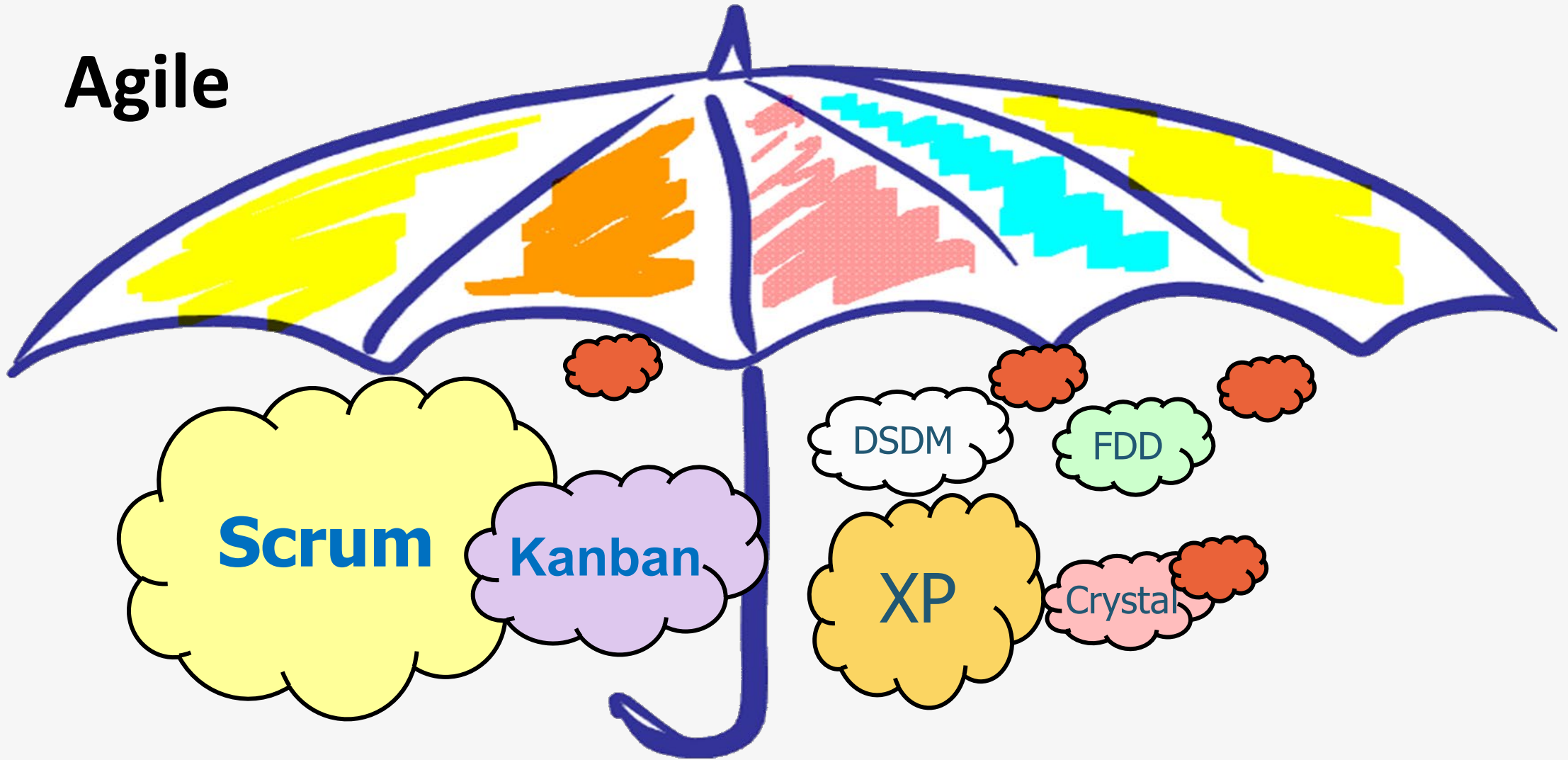
Principes achter het Agile Manifesto

- Hoogste prioriteit: klant tevreden
- Verwelkom wijzigingen
- Lever geregeld werkende software op
- Business en ontwikkelaars werken dagelijks samen
- Bouw producten rond gemotiveerde individuen
- “Face-to-face” communicatie binnen team
- Werkende software is de eerste meting van vooruitgang
- Eenvoud is essentieel
- Zelf organiserende teams
- Zelf bespiegelende teams



**HO
GENT**

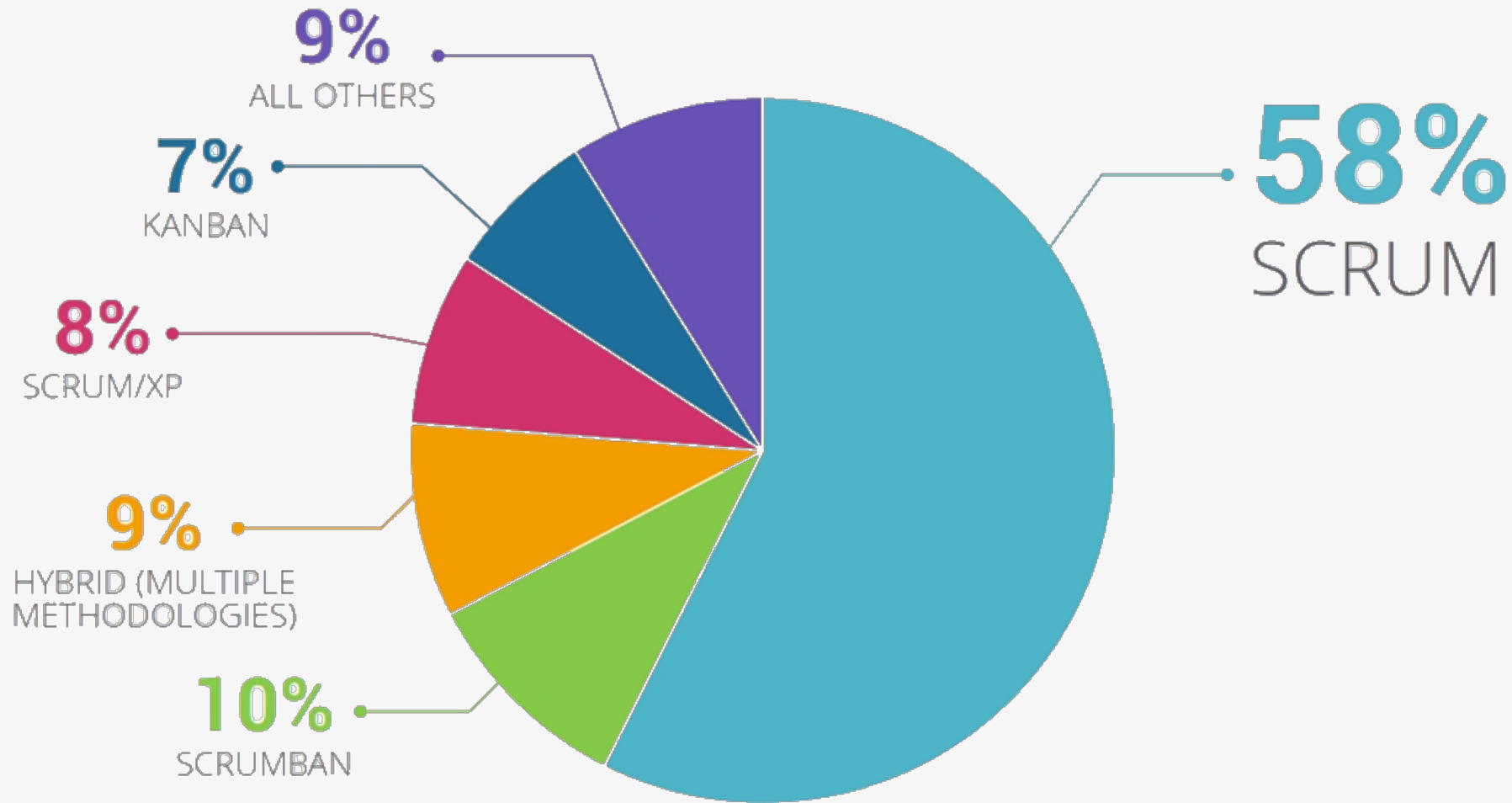
Agile



Sources:

3rd Annual "State of Agile Development" Survey June-July 2008

AGILE METHODOLOGIES USED



Source: Digital.ai 14th Annual State of Agile Report

WWW.VITALITYCHICAGO.COM

**HO
GENT**

Scrum

**HO
GENT**

Wat is Scrum?

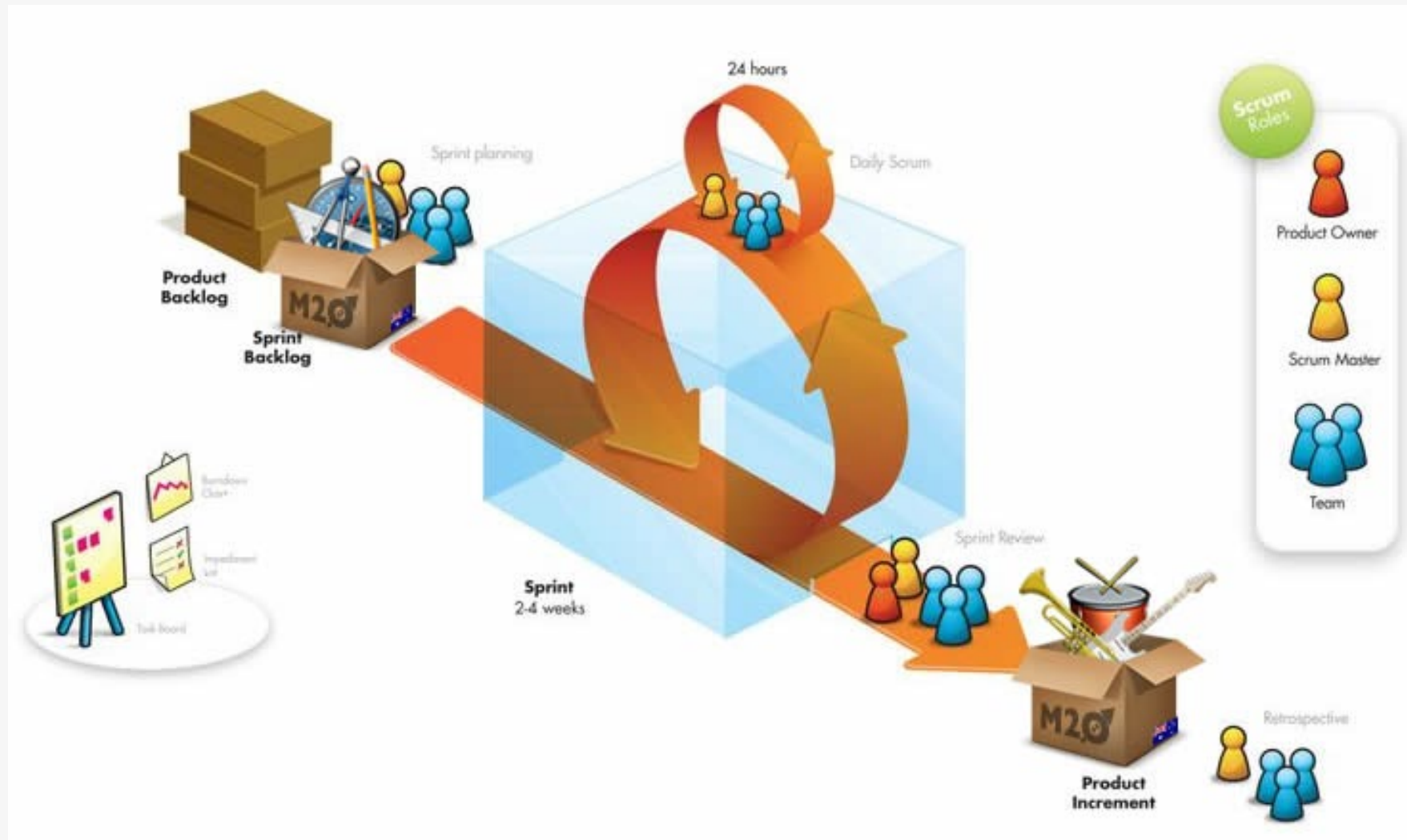
- Scrum is geen...
 - ...methodologie
 - ...afgebakend en vast proces
 - ...set van procedures
- Scrum is open framework met eenvoudige regels
- Regels gebaseerd op CAS
 - Complex Adaptieve Systemen (vb. school vissen)
 - Doel: CAS evolueren naar intelligentie
- Iteratief en incrementeel
 - Iteratief = het zal niet allemaal vanaf de eerste keer correct zijn
 - Incrementeel = verticaal in plaats van horizontaal bouwen

Scrum regels

- Werken in **gesloten iteraties** (geen scopewijzigingen)
- Elke iteratie **productiewaardige software**
- **Zelforganiserende** en **zelfreflecterende** teams
- Alles heeft een bepaalde **prioriteit**

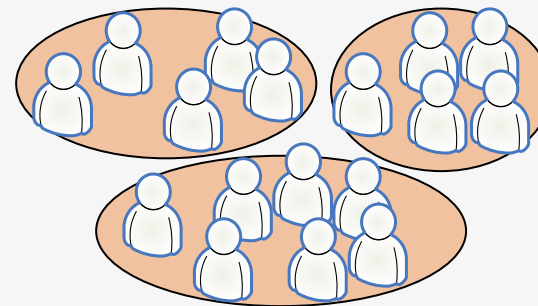


Scrum

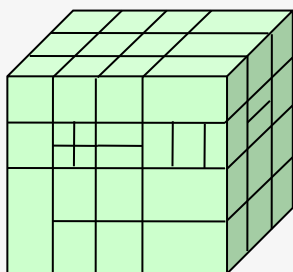


Scrum in een notedop

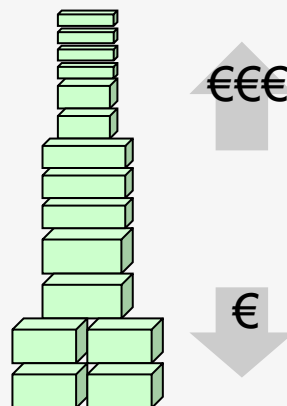
Werk in teams



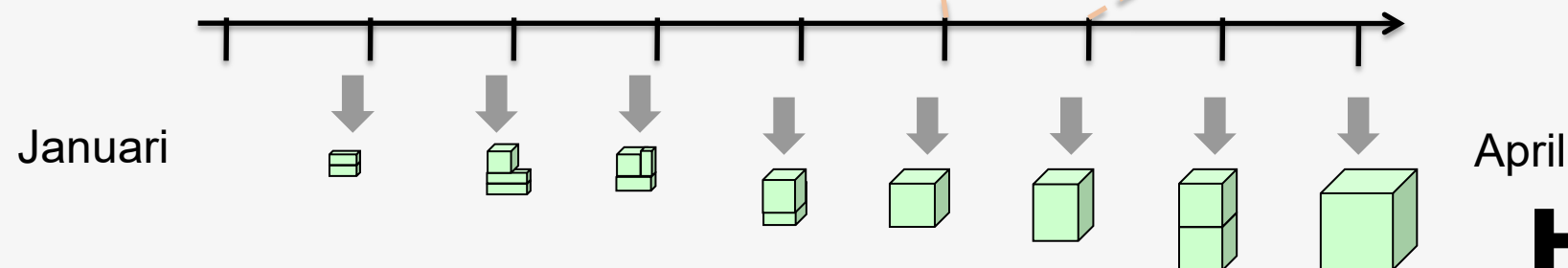
Verdeel de opdracht



Belangrijke opdrachten (€) eerst

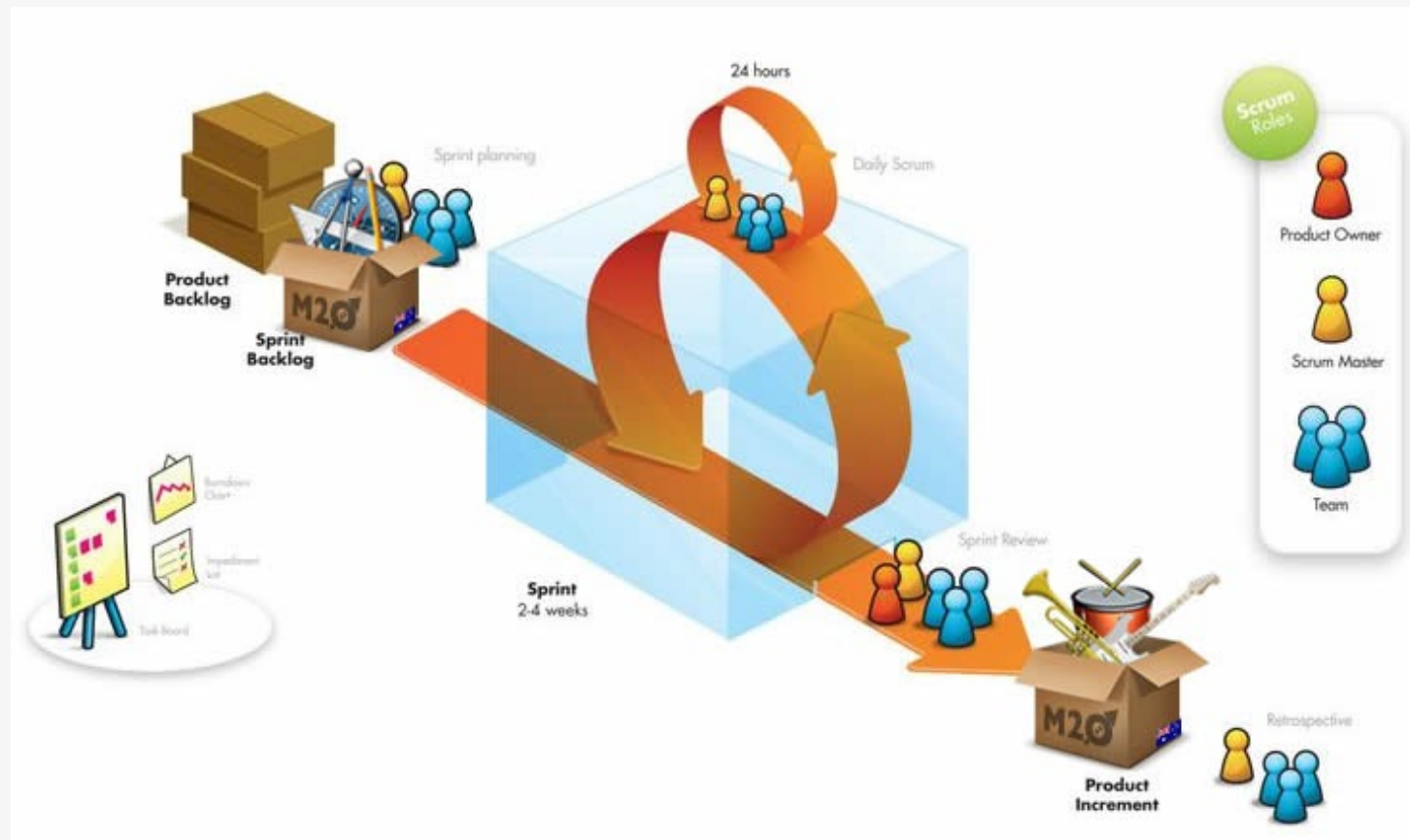


Bepaal de mijlpalen (sprint)



Scrum

- Rollen



Rollen: Product-eigenaar

- Vertegenwoordigt de belanghebbende partijen
 - Klant, eindgebruiker, ...
- Eén stem, liefst één persoon
- Bepaalt
 - wat er gebouwd moet worden
 - wat prioritair is
- Product-eigenaar doet commitment om het team met rust te laten tijdens sprint

Rollen: Scrum-master

- Bewaakt het proces
 - Scrumconcepten toepassen
 - Kwaliteitscontrole


Rollen: Scrum-master

- Bewaakt het proces
 - Scrumconcepten toepassen
 - Kwaliteitscontrole

- Zelforganiserende en zelfreflecterende teams
- Werken in gesloten iteraties (geen scopewijzigingen)
- Elke sprint productiewaardige software
- Alles is geprioriteerd

Rollen: Scrum-master


- Bewaakt het proces
 - Scrumconcepten toepassen
 - Kwaliteitscontrole



- Verantwoordelijk voor softwarekwaliteit (Bugs zijn niet normaal)
- Efficiëntie ~ kwaliteit (Bewaakt grenzen: tijd, krijtlijnen, scope)

Rollen: Scrum-master

- Bewaakt het proces
 - Scrumconcepten toepassen
 - Kwaliteitscontrole
- Zorgt voor continuous improvement

- 
- Alles in vraag te stellen
 - Mensen uit te dagen
 - Niet zelf met oplossingen te komen
 - Eerst: brandjes blussen
 - Later structureel verbeteren

Wat doet de Scrum-master niet?

- Taken bepalen
- Taken toewijzen
- Prioriteiten bepalen
- Schattingen bepalen
- Problemen oplossen
- Verantwoordelijkheid nemen of ontvangen

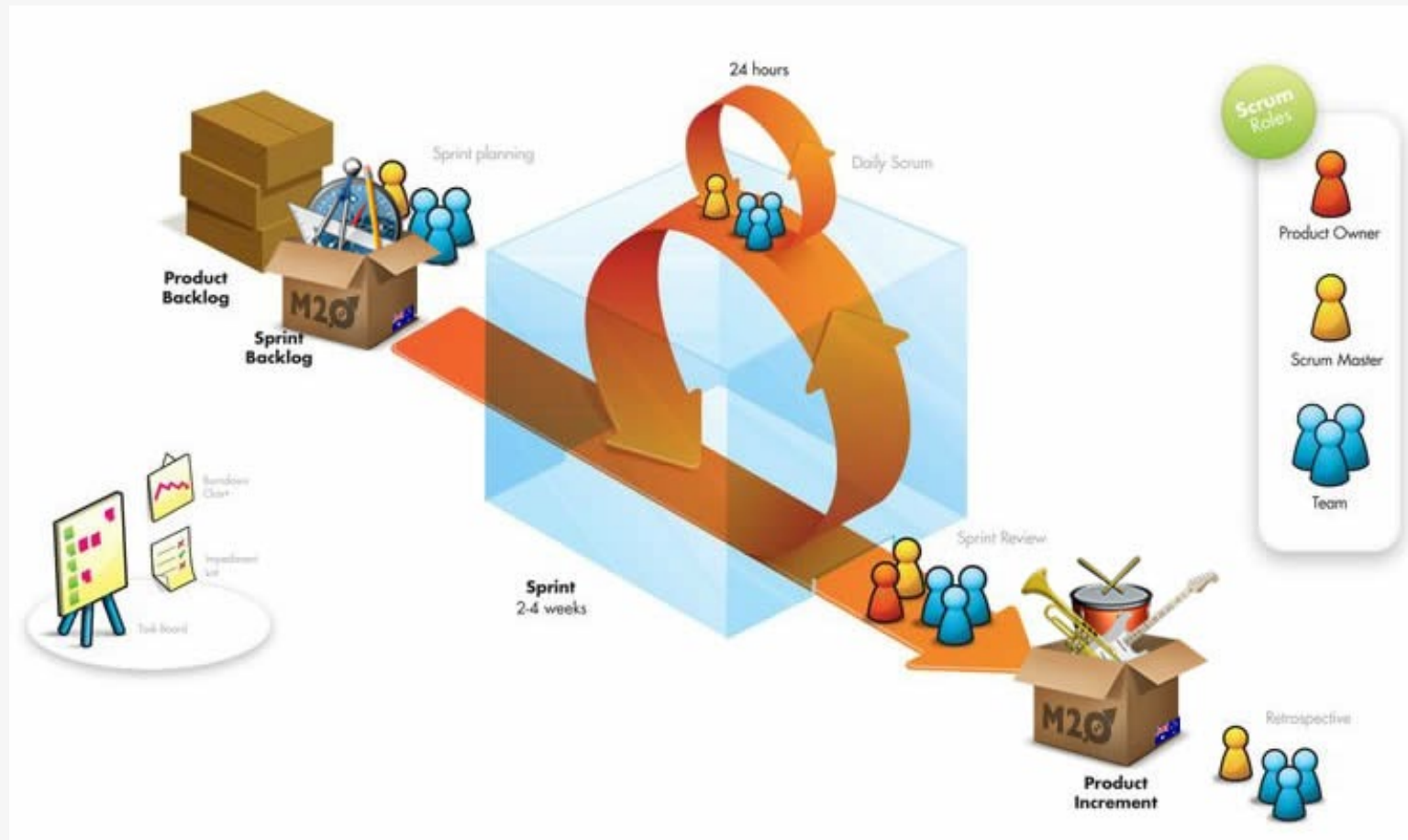
Wie doet dit wel?

Rollen: Team

- Typisch 5 à 9 mensen
 - Hoe meer mensen hoe groter de communicatie overhead
 - Indien groter team nodig; werken met meerdere teams
- Leden zouden full-time aan het project moeten werken
 - Uitzonderingen kunnen bestaan bij ondersteunende functies (vb. systeembeheerders, ...)
- Teams zijn zelforganiserend
 - Leden brengen elk hun eigen achtergrond aan, maar zijn multidisciplinair, delen hun kennis en werken mee aan domeinen waar zij geen specialist op zijn

Scrum

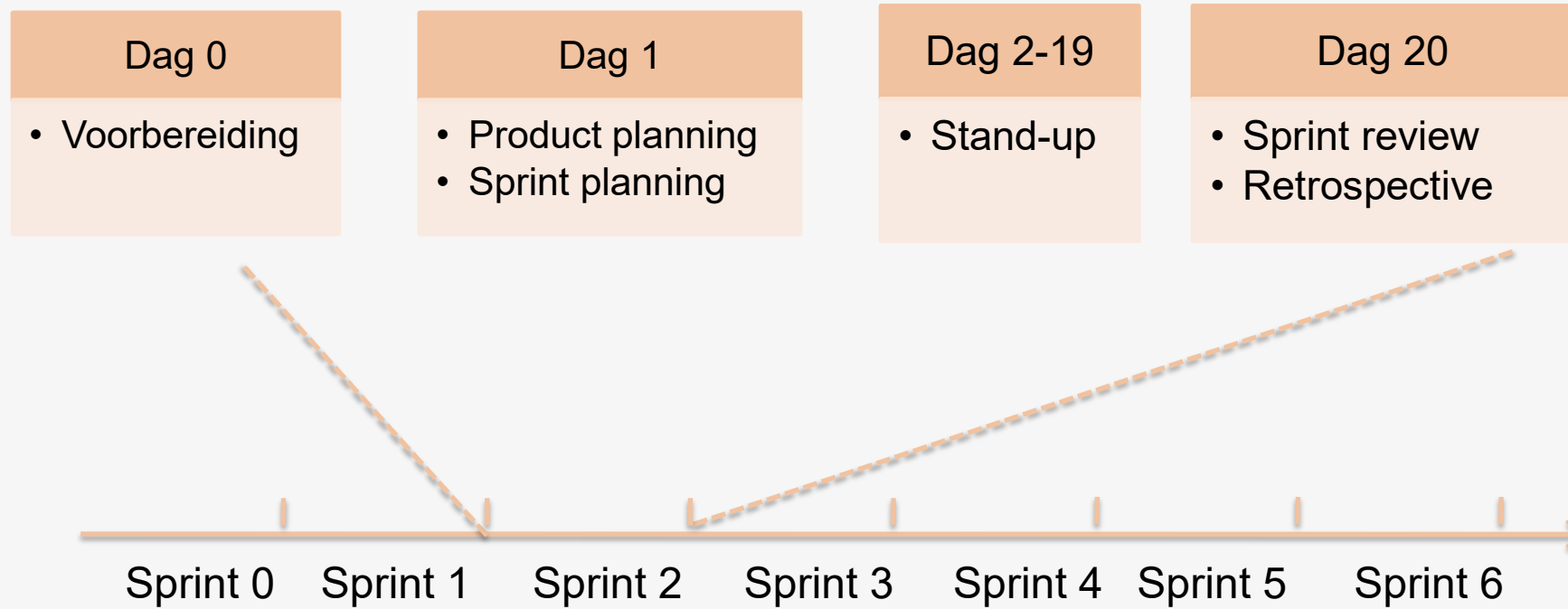
- Overlegmomenten



Wat is een sprint?

- Scrum projecten worden uitgevoerd in een aantal “sprints”
 - Analooq aan XP iteraties
- Doel = twee/drie weken
 - Een constante duur leidt tot een beter ritme
- Product wordt ontworpen, geschreven en getest tijdens de sprint

Overzicht van een sprint



Vorbereiding sprint

- Aantal features of taken worden opgemaakt door Product-eigenaar en de klant
- Oplijsting in een document (**product backlog**)
- **Uniek geprioriteerd** (dus niet in blokken)

Sprint planning deel 1

- Ruwe inschatting van aantal items dat opgenomen zal worden tijdens volgende sprint
- Inschatting door team, niet door Product-eigenaar
- Product-eigenaar kan antwoorden op alle vragen van het team
 - Indien niet mogelijk => team neemt item niet op
- Bepalen van een sprintdoel

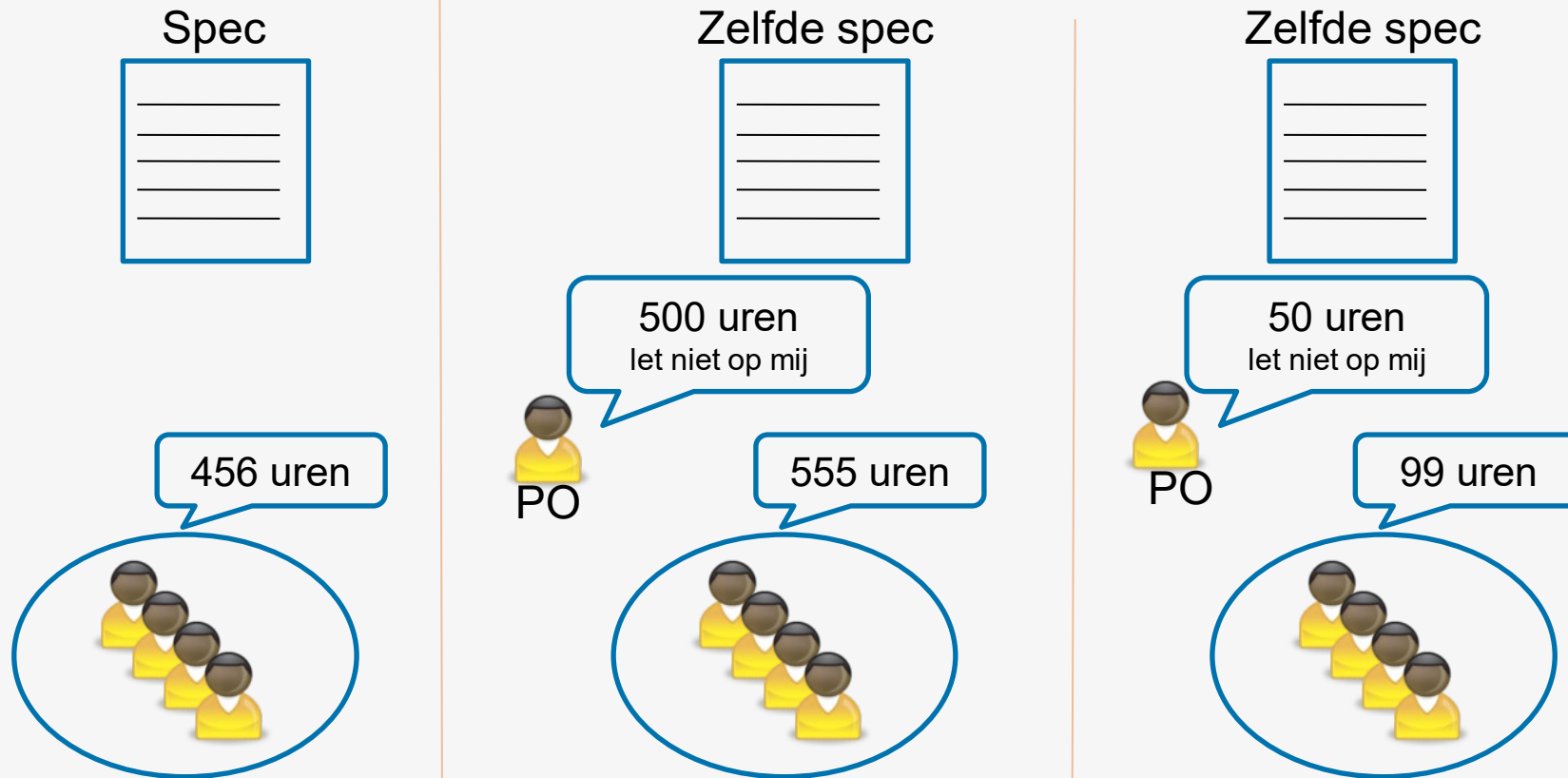
Sprint planning deel 2

- Backlog items worden opgesplitst **door team**
- Team is zelf-organiserend rond hoe het sprintdoel te bereiken
- **Geen managers**
 - Manager kent geen taken toe aan individuen
 - Managers maken geen beslissingen voor het team
- **Sprint Backlog** wordt gemaakt
 - Taken van **4-16 uur**
- (Bepalen van een sprintdoel)

Schattingen

- Planning poker
- Uren of punten?
 - Sprint schatting en/of nieuwe teams: uren
 - Backlog schatting: punten
- Door mensen die het werk zullen gaan doen
 - Niet door de mensen die het werk geven
 - Opgelet voor **anchoring**!
- Liefst verbale communicatie in plaats van gedetailleerde neergeschreven specificaties

Anchoring



Stand-up

- Parameters
 - Dagelijks
 - 15 minuten
 - Stand-up = rechtstaan !
 - Niet om problemen op te lossen
- Drie vragen (rond het bord?)
 - Wat deed je gisteren?
 - Wat ga je vandaag doen?
 - Welke obstakels liggen in je weg?



Stand-up

- Waarom dagelijks?
 - “Hoe kan een project een jaar te laat zijn?”
 - “Een dag per keer.” (Fred Brooks, The Mythical Man-Month)
- Kan Stand-up vervangen worden door status rapporten via mail?
 - **Neen**
 - Volledig team ziet elke dag volledig beeld
 - Creëer sociale druk: doen wat je zegt
 - Wanneer mensen niet elkaar face-to-face zien, zullen ze hun problemen op elkaar projecteren

Demo/sprint review

- Team stelt voor wat het bereikt heeft gedurende sprint: **potentieel productie-waardige software**
- Typisch **een demo** van het product of van de onderliggende architectuur
- **Informeel**
 - 2-uur voorbereidingstijd
- **Deelnemers**
 - Klanten
 - Management
 - Product-Eigenaars
- **Waarom demo?**

Demo/sprint review

- Hoe valideren?
 - Door testen opgesteld tijdens product planning
- Wat is af?
 - 0 known defects!
 - Geef nooit toe op kwaliteit
 - Klaar voor IT of klaar voor Business?

Retrospective

- Deelnemers
 - Team
 - Scrum Master
 - Product-eigenaar (optioneel)
- Vragen
 - Wat ging goed gedurende de laatste sprint?
 - Wat kan verbeteren in de volgende sprint?
- Resultaat
 - Altijd acties bepalen
 - Indien invloed op Product-eigenaar, toevoegen aan Product Backlog
 - Opgelet: moeten business value hebben

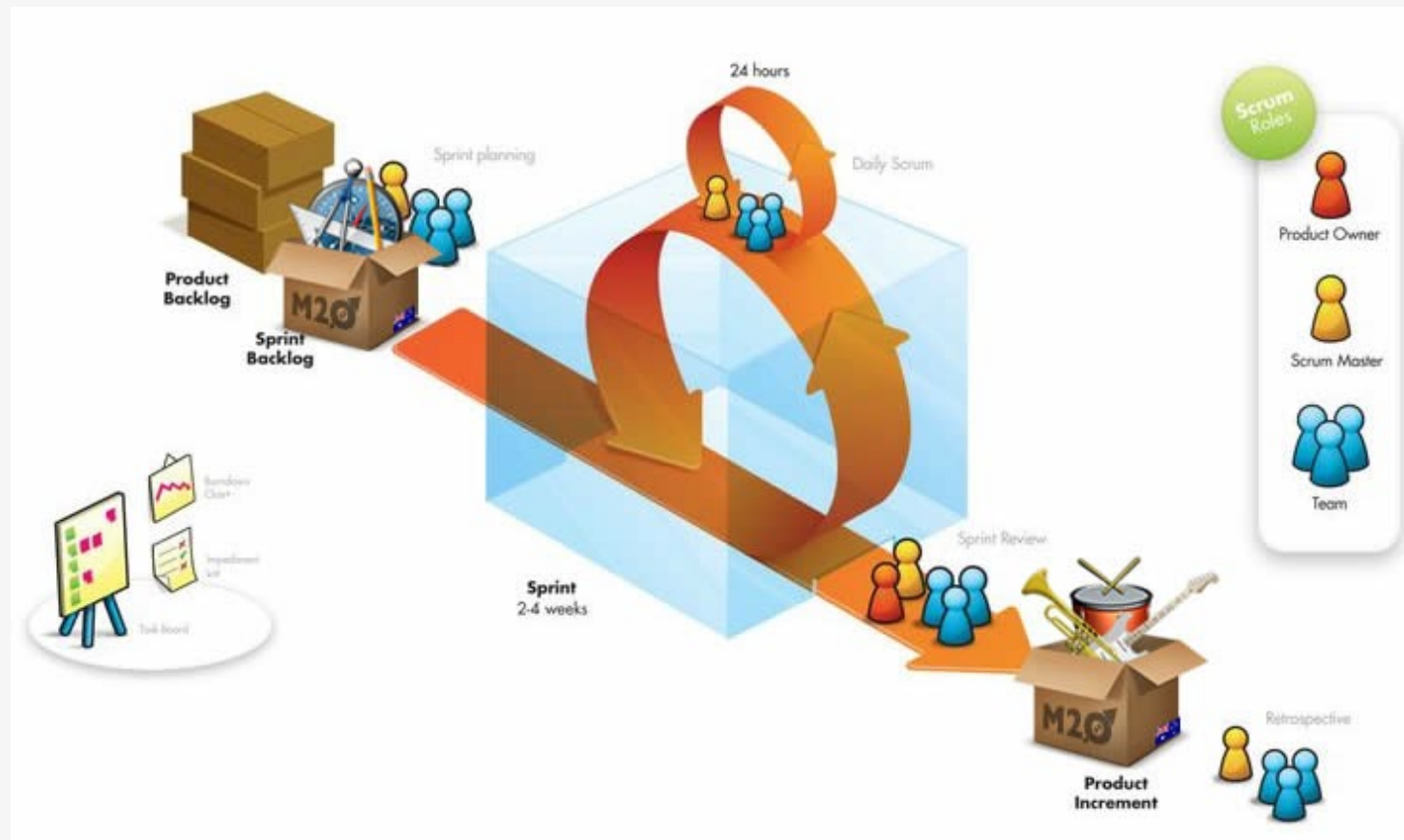
Retrospective: tips

- Geen beschuldigingen!
- Gebruik nooit het woord: “JIJ”
- Gebruik een “spreekstok”



Scrum

- Documenten



Documenten

- Scrum heeft heel weinig documenten
 - Product Backlog
 - Sprint Backlog
 - Burndown Statistieken
- Kan gebeuren door een Excel spreadsheet
- Meer geavanceerde / ingewikkelde tools bestaan
 - Mingle
 - Conchango (Scrum for Team Foundation Server)
 - Trello
 - Scrumwise
 - Jira
 - Version One

Backlog

- Een lijst van **al het gewenste werk** van het project
 - Meestal een combinatie van
 - story-based werk (“laat gebruiker zoeken en vervangen”)
 - task-based werk (“verbeter exception handling”)
- Lijst wordt **geprioritiseerd door Product-eigenaar**
 - Typisch een Product Manager, Marketing, Interne klant, enz.

Backlog

	A	B	C	D	E	F	G
	Prioriteit #	Beschrijving	Origineel Geschatte Punten	Toestand	Sprint #	Budget opgebruikt	Dependencie
1							
2	10	RIE - Algemeen niveau	120	Afgewerkt	1		analyse validator
3	20	RIE - Arbeidsplaatsen	20	Openstaand			
4	30	RIE - Sectoren	24	Afgewerkt	2		
5	40	RIE - Activiteiten	32	Afgewerkt	2		
6	50	RIE - Werkposten	34	Toegezegd	3		
7	60	BB - Registratie van prestaties		Openstaand			
8	70	RIE - Profielen	66	Toegezegd	3		
9	80	BB - Preventieplan klant		Openstaand			
10	90	BB - Opvolging door lijnverantwoordelijke		Openstaand			
11	100	RIE - Risico evaluatie	14	Toegezegd	3		
12	110	BB - Keuze Werkgever, CRUD bedrijfsbezoeken, importeren data WA's uit MISI	18	Toegezegd	3		
13	120	RIE - Beheer Standaard WA's, Activiteiten, Werkposten, Profielen, Arbeidsplaatsen	75	Openstaand			
14	130	RIE - Begeleiding via Standaard WA's	100	Openstaand			
15	140	RIE - Rapportering	150	Openstaand			
16	150	BB - Werkgever details uit MISI		Openstaand			
17	160	BB - Werknemers uit MISI		Openstaand			
18	170	BB - Gids of A4-tje		Openstaand			
19	180	RIE - Profielmatrix		Openstaand			
20	190	BB - Communicatie met Jaws MO		Openstaand			
21	200	BB - Melding NMP aan RCR		Openstaand			
22	210	BB - Input voor dataverwerking O&O		Openstaand			
23	220	BB - link met KennisMgt		Openstaand			
24	230	BB - Planning welzijnsbezoeken via Kalender		Openstaand			
25	240	BB - Gericht competence Mgt via competentiefiche		Openstaand			

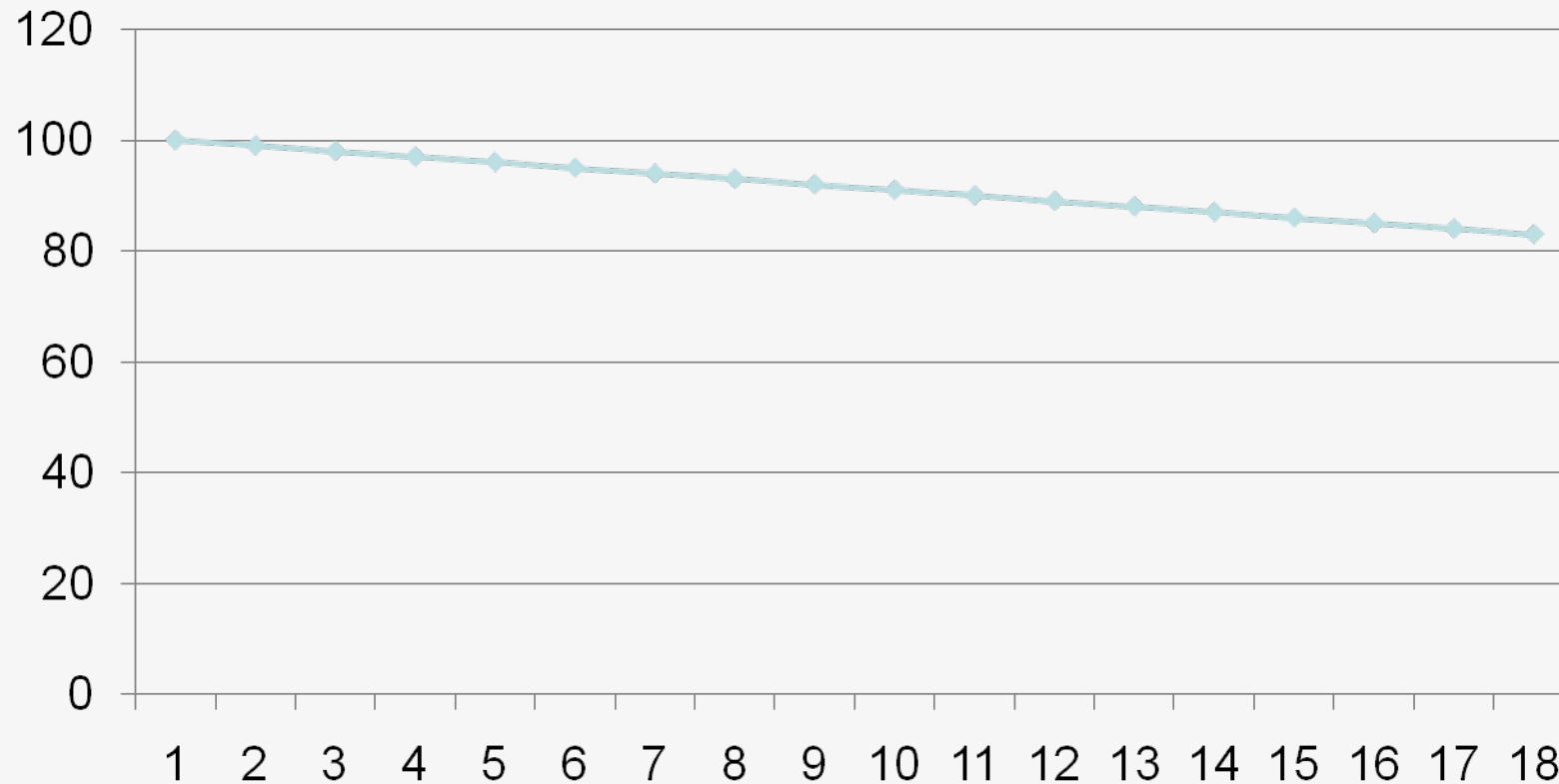
Sprint backlog

- Werkdocument van het team
- Opvolging van individuele taken
- Invullen van **wat nog te doen** valt om zo te zien en **te corrigeren om het doel te behalen** – en dit **iedere dag** opnieuw
- Groot verschil met de klassieke worksheets waarin na de feiten tijden worden ingevuld en worden vergeleken met de schatting
- Gebruik een **bord** (story/tasks/work in progress/verify/done)



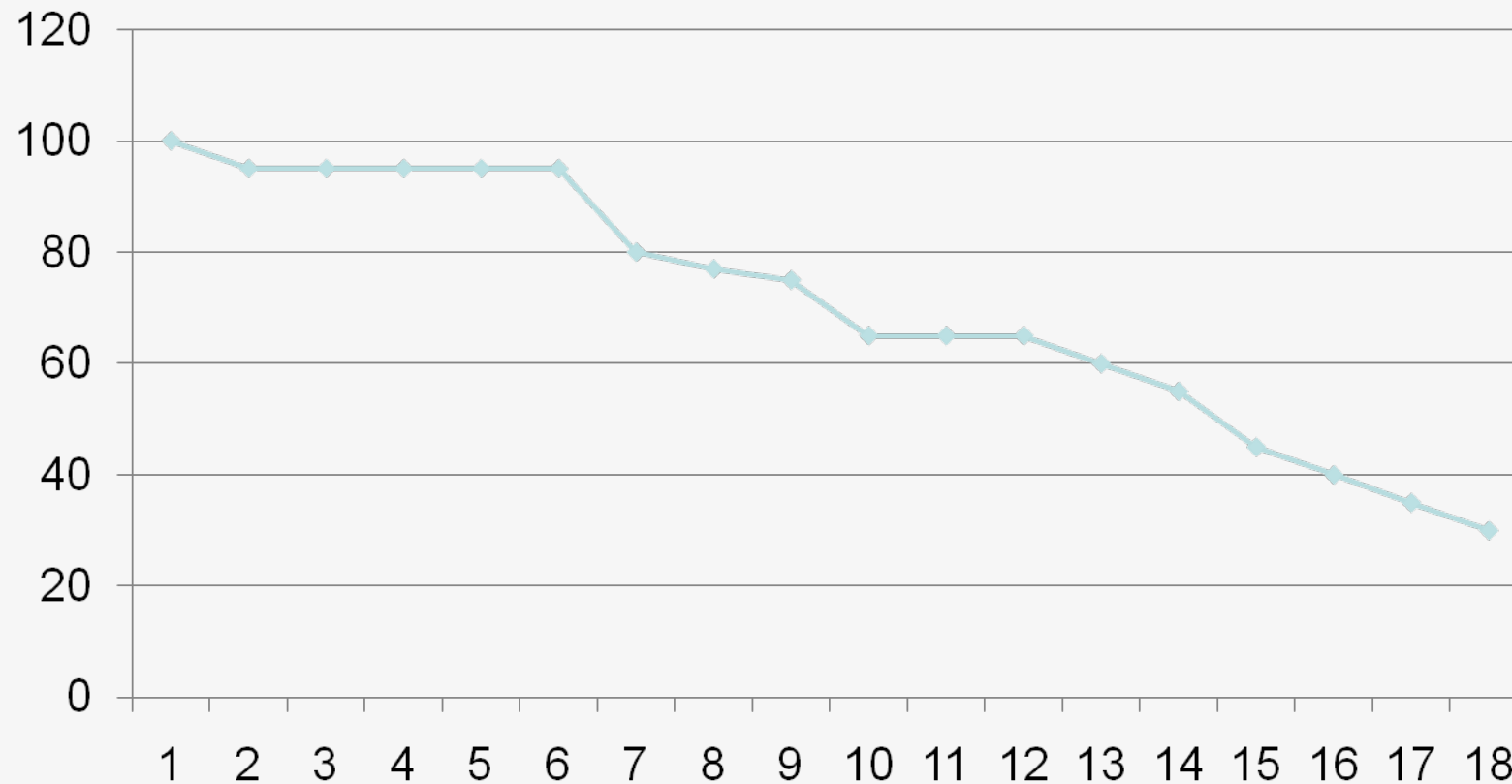
Burndown voorbeeld

- Er worden taken afgewerkt, maar heel traag



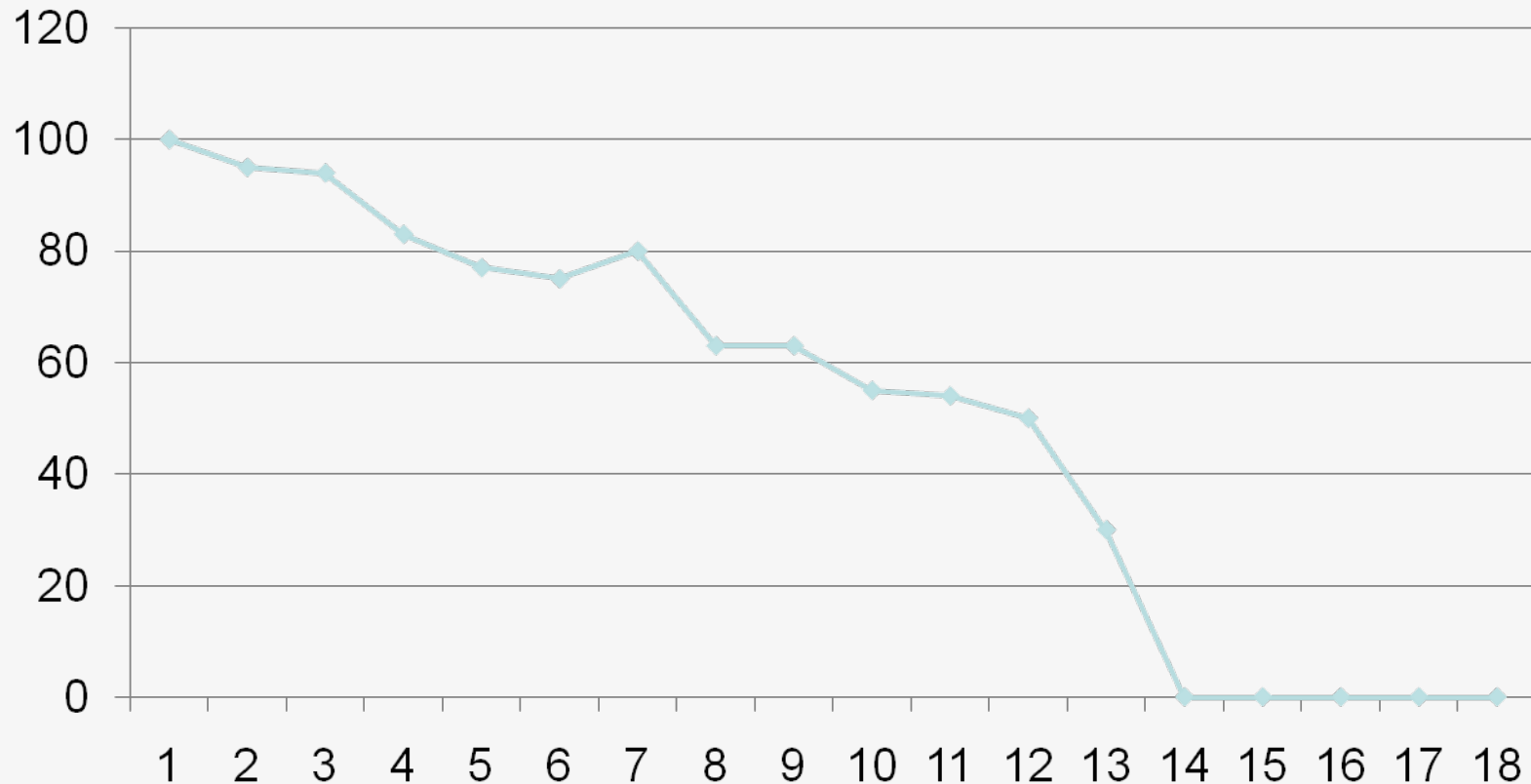
Burndown voorbeeld

- Er worden taken afgewerkt, niet genoeg

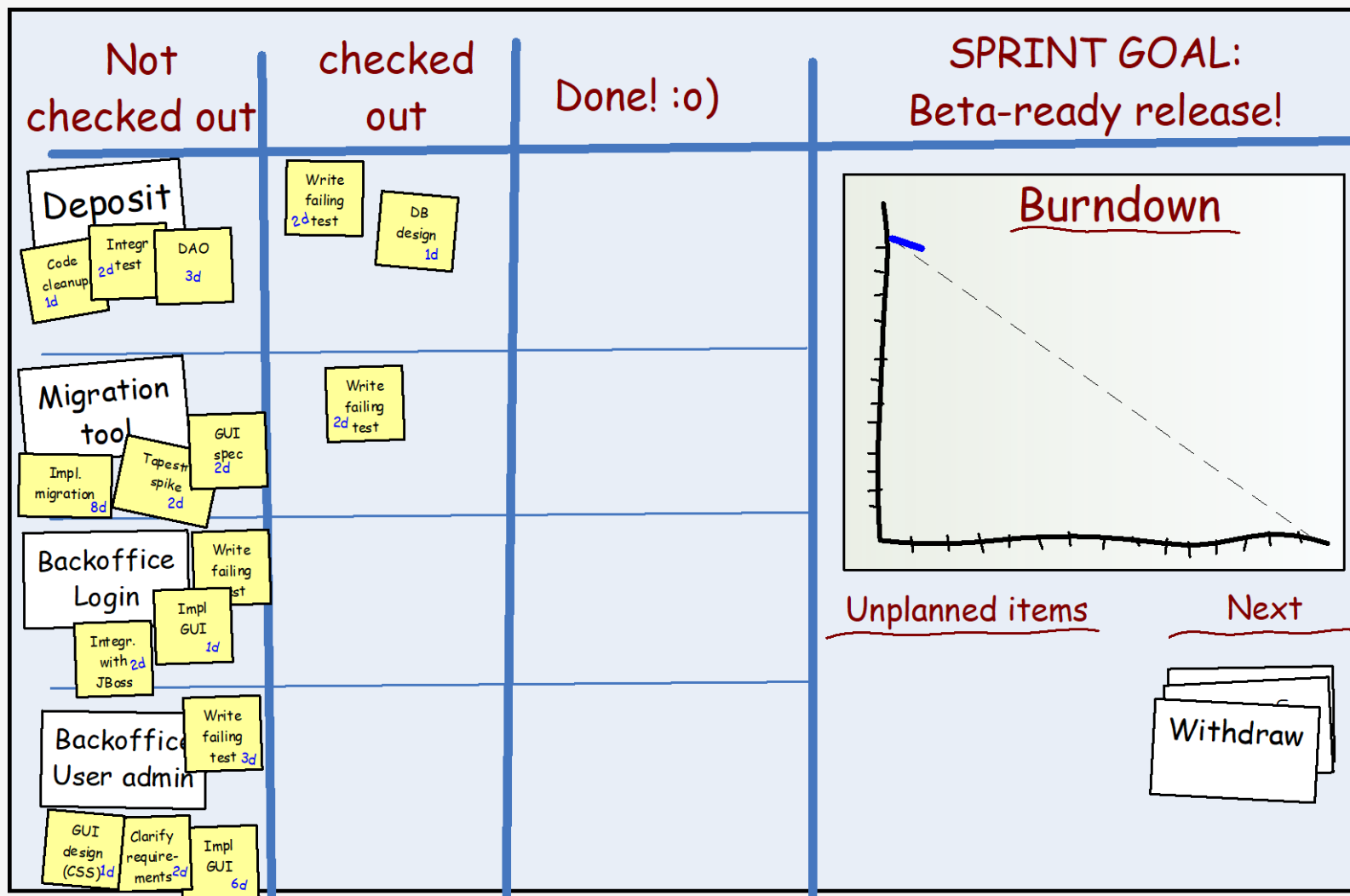


Burndown voorbeeld

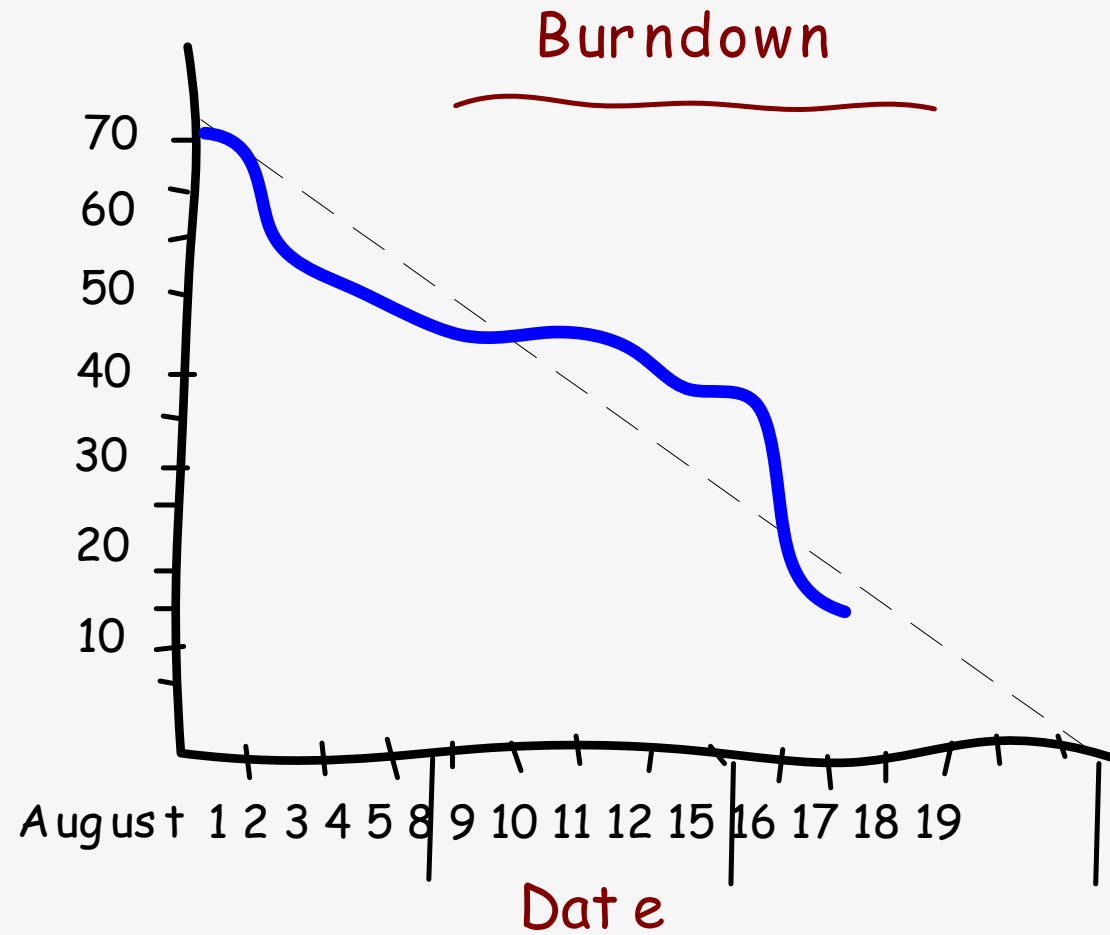
- Taken werden te snel afgewerkt



Sprint backlog – eerste meeting



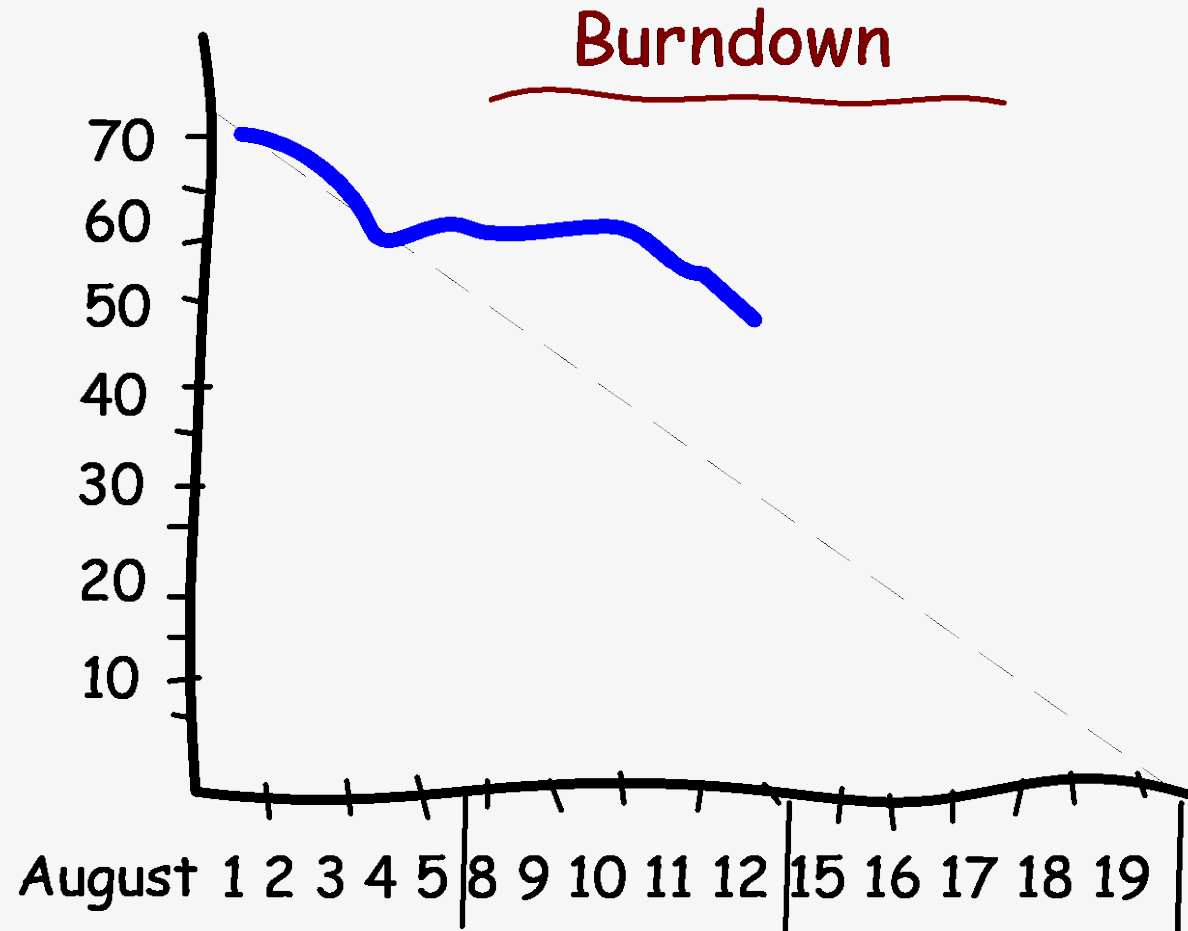
Sprint burndown chart



Henrik Kniberg

**HO
GENT**

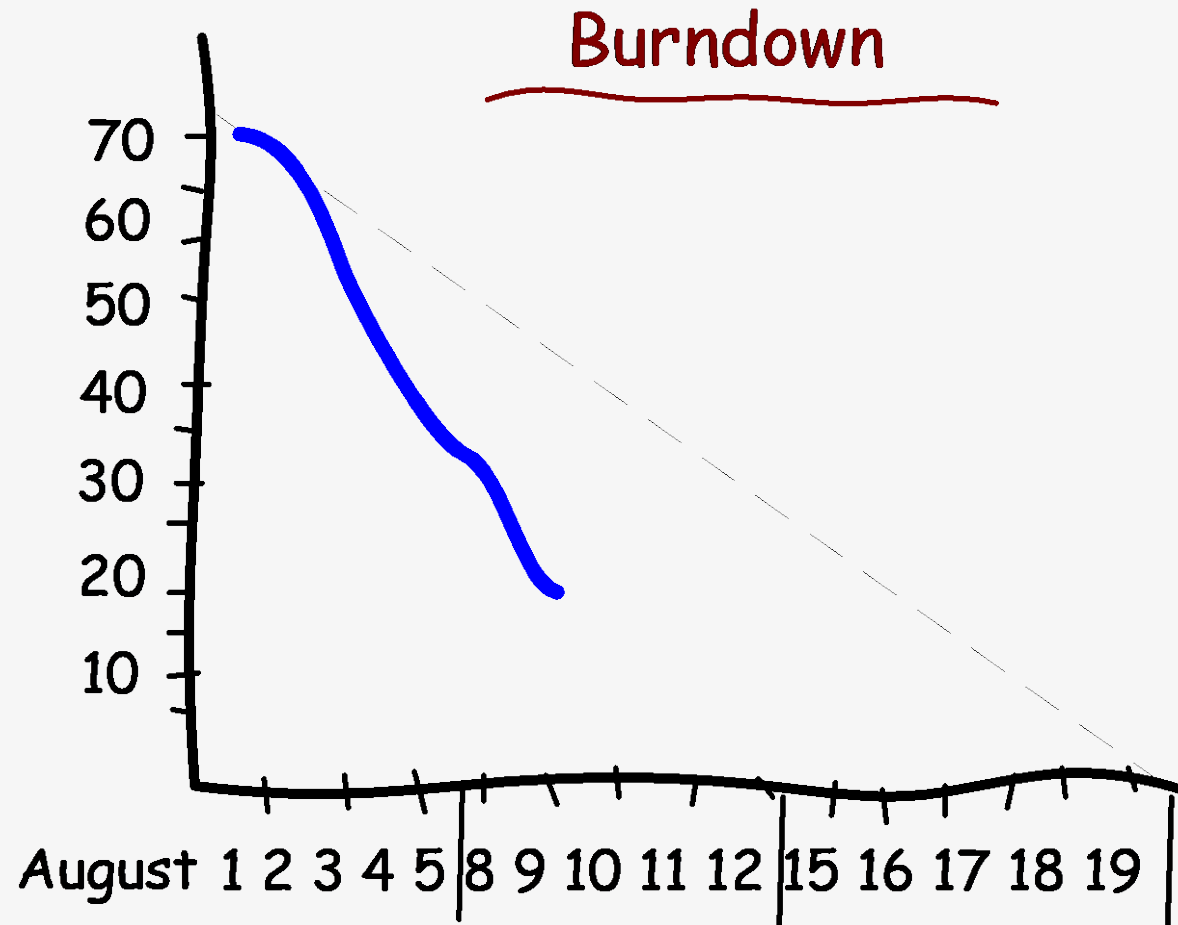
Wat als?



Henrik Kniberg

**HO
GENT**

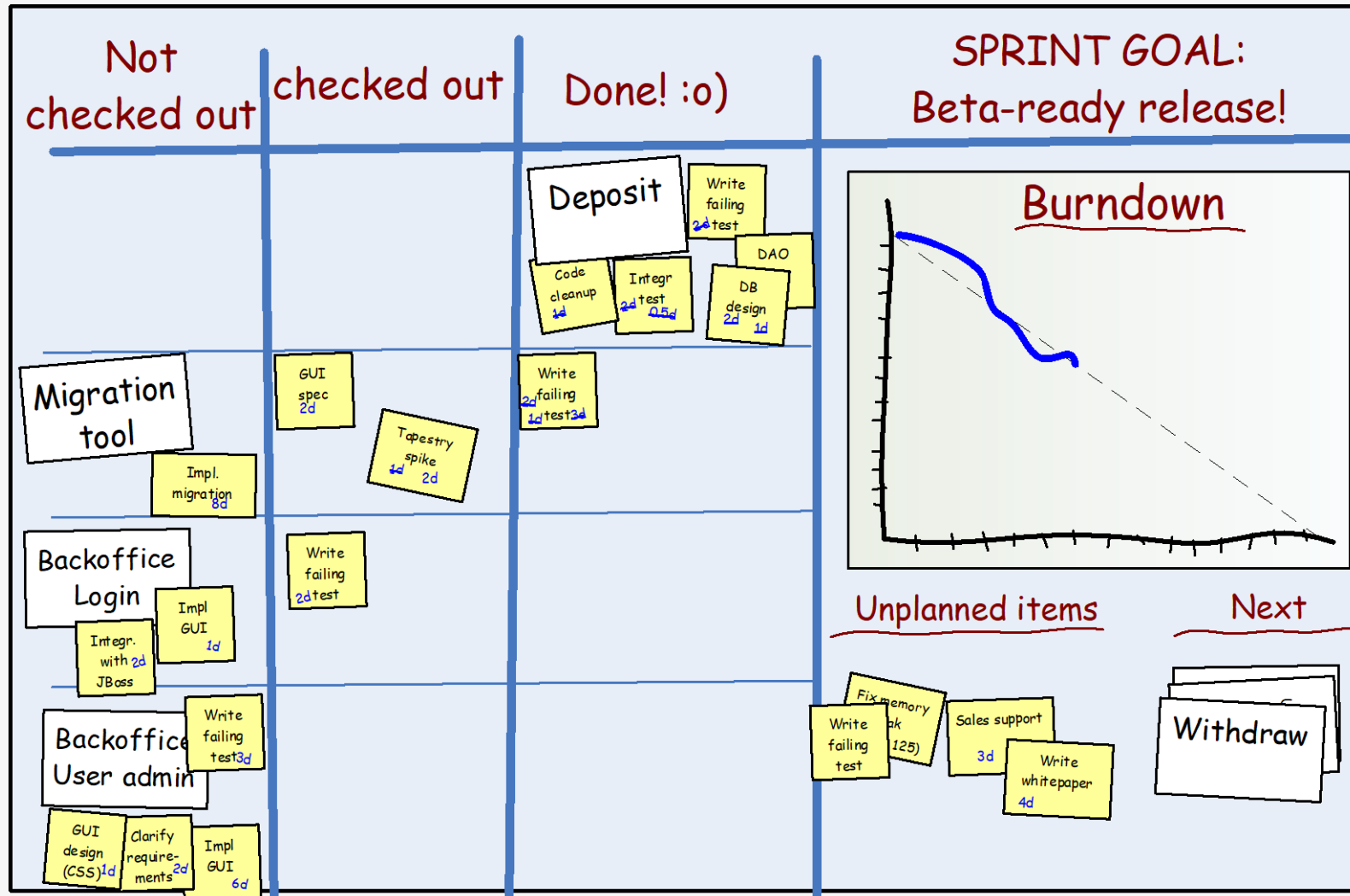
Wat als?



Henrik Kniberg

**HO
GENT**

Sprint backlog – dag X

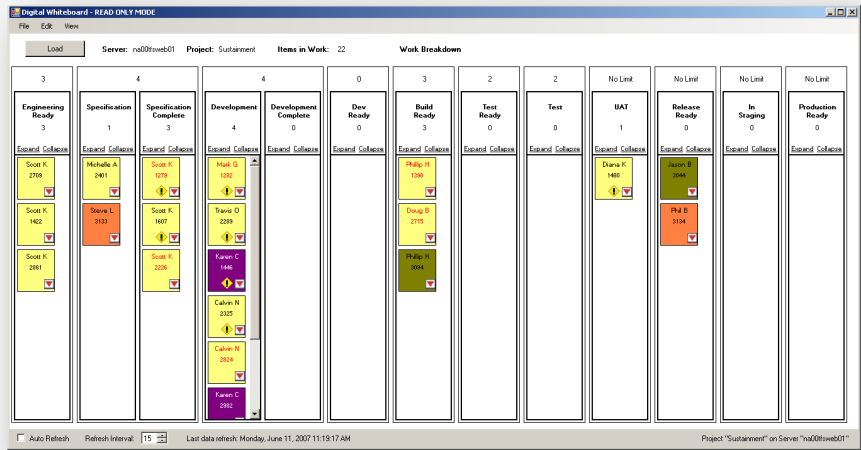


Henrik Kniberg

**HO
GENT**

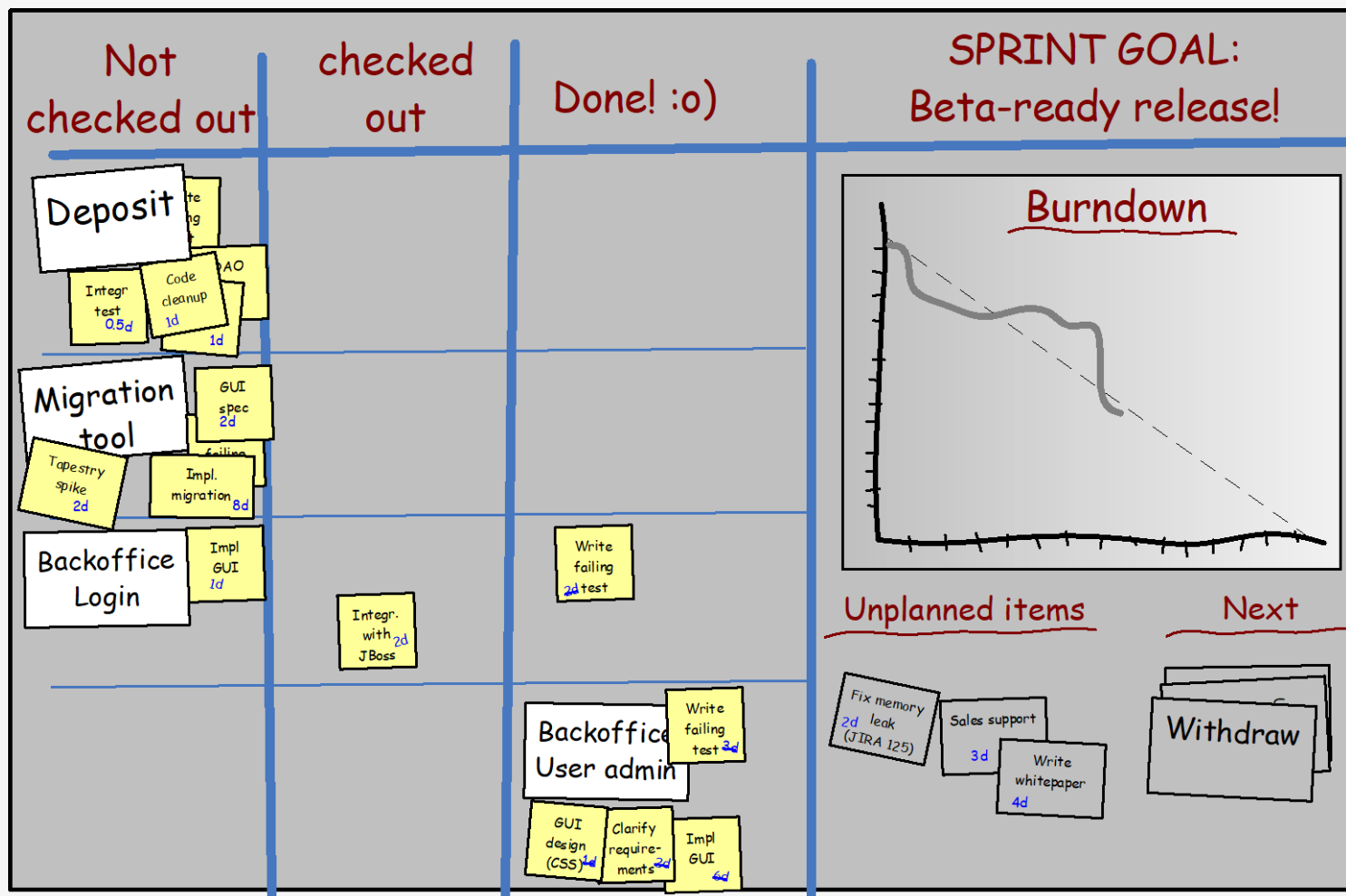


Fysiek of Digitaal?



**HO
GENT**

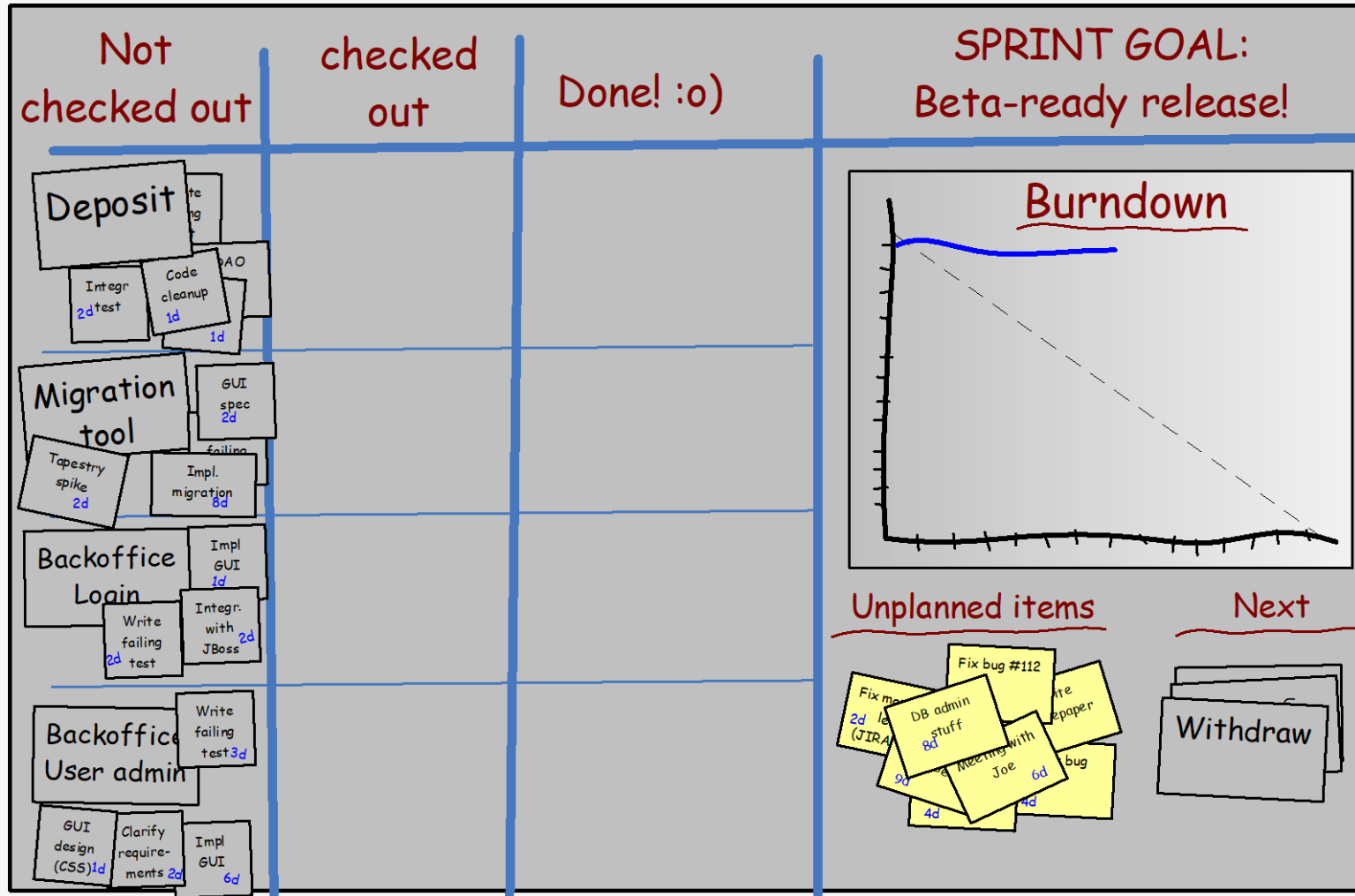
Eventjes testen (1) ...



Henrik Kniberg

**HO
GENT**

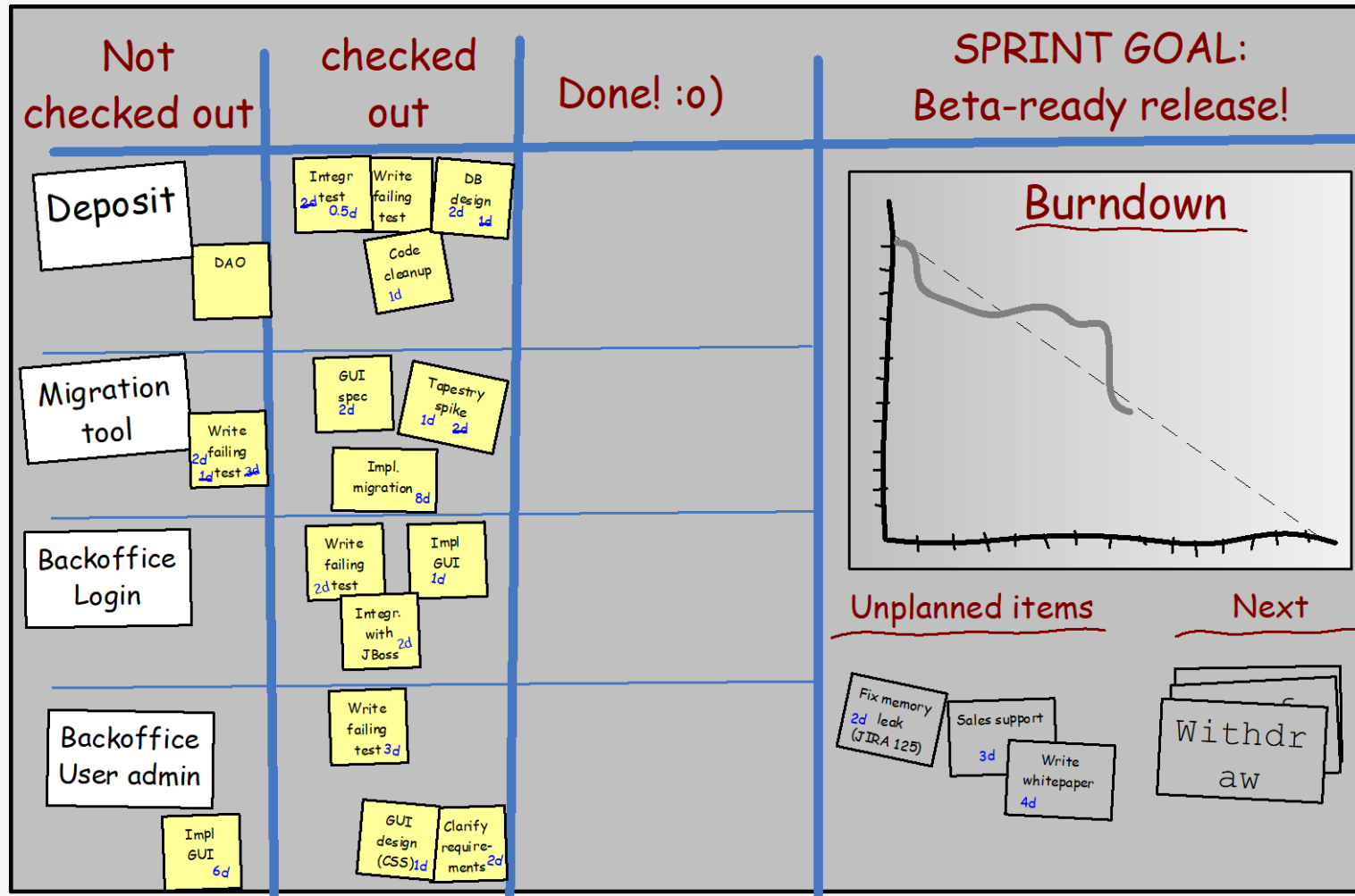
Eventjes testen (2) ...



Henrik Kniberg

**HO
GENT**

Eventjes testen (3) ...



Henrik Kniberg

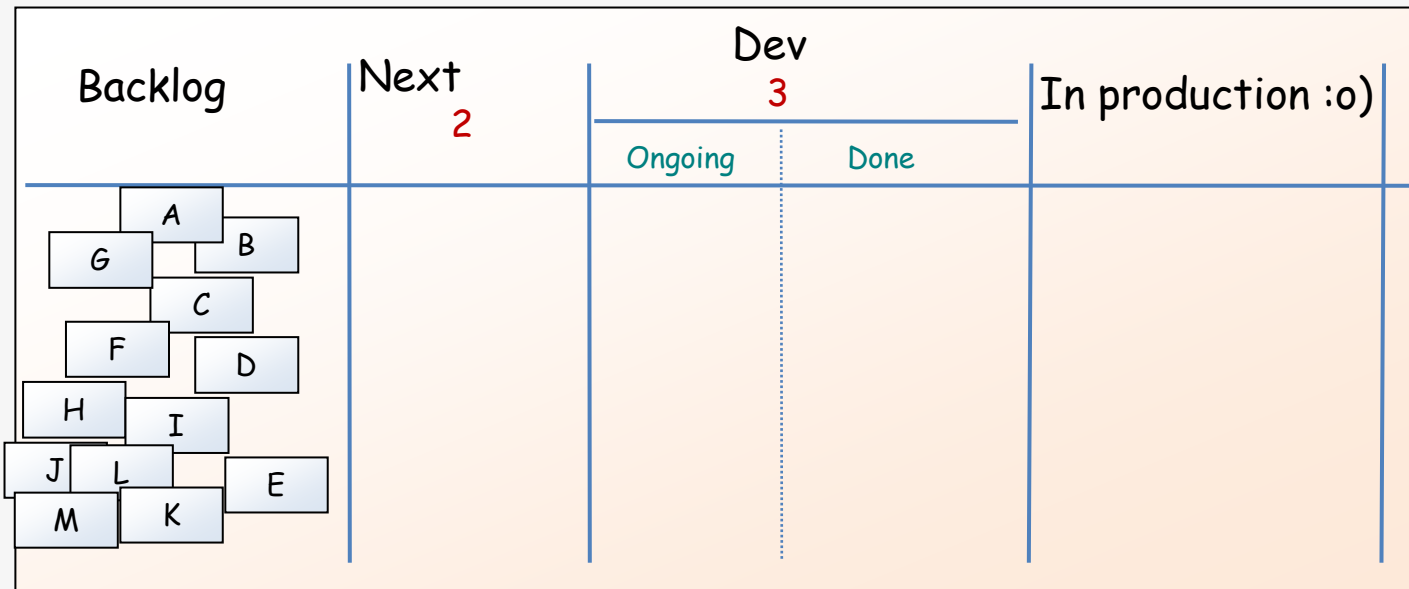
**HO
GENT**

Kanban

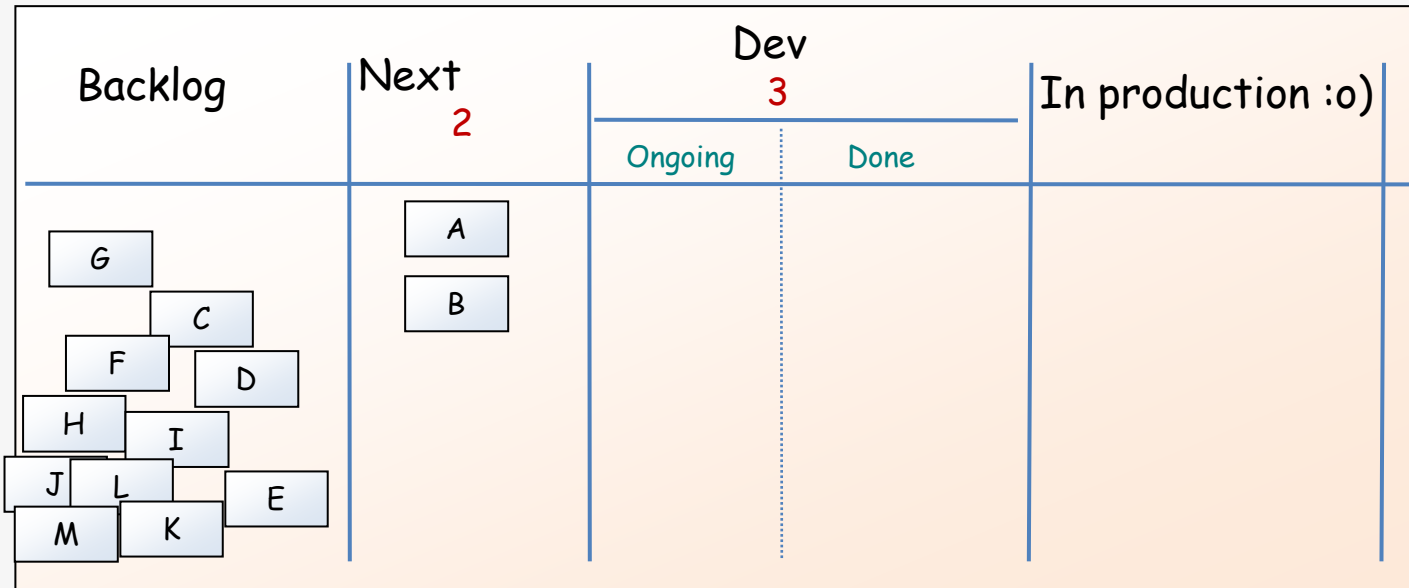
Kanban

- Geen rollen
- Visueel bord
- Laagdrempelig
- Optimalisatie (Lean)
 - JIT
 - Aantal bottlenecks beperken
 - WIP limit
- Gebruikt in productie-omgeving/systeembeheer
- Agile

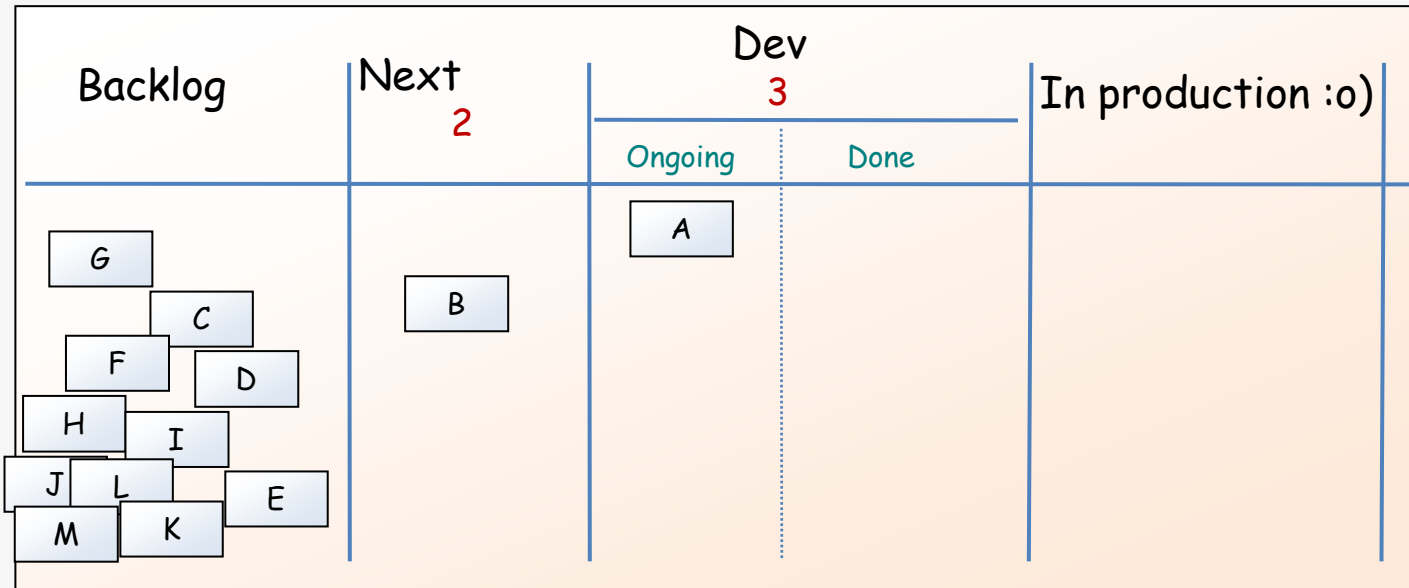
Scenario 1 – one piece flow



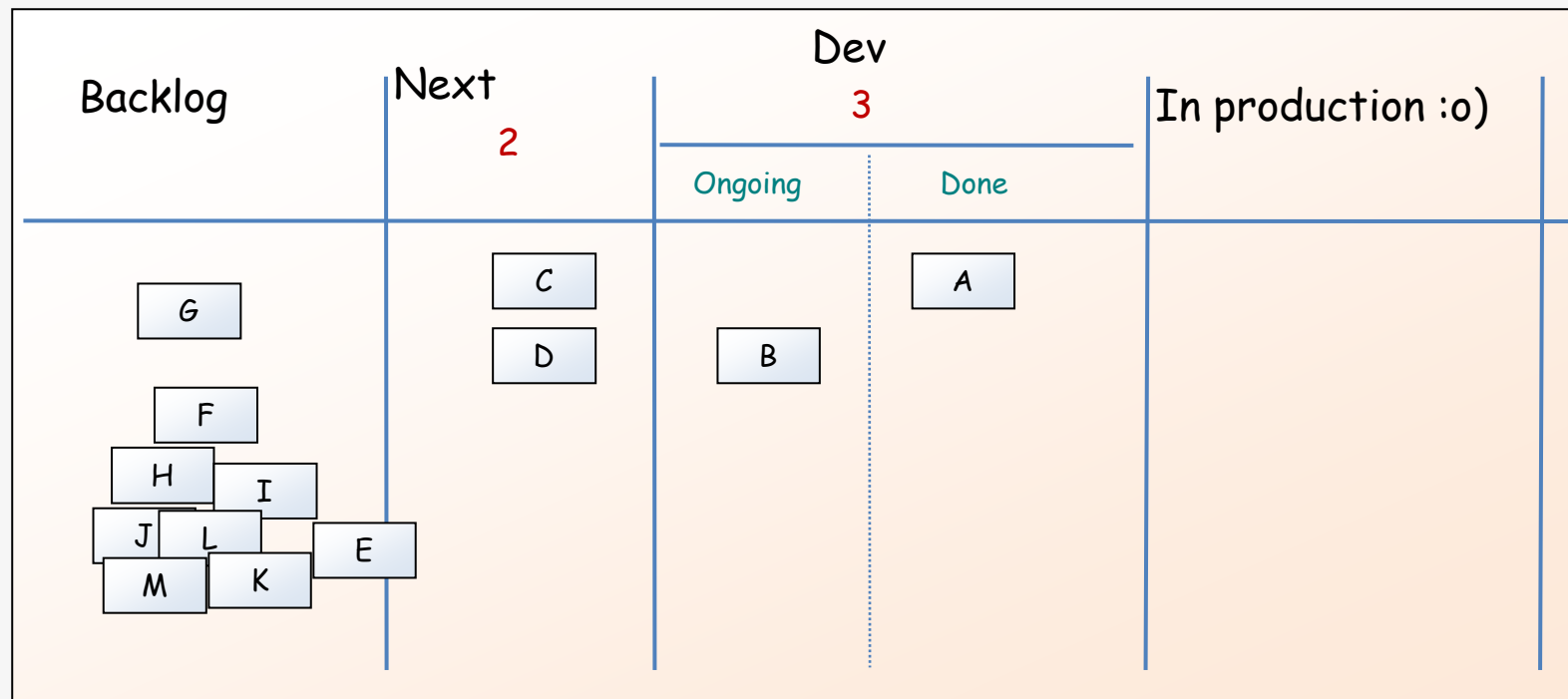
Scenario 1 – one piece flow



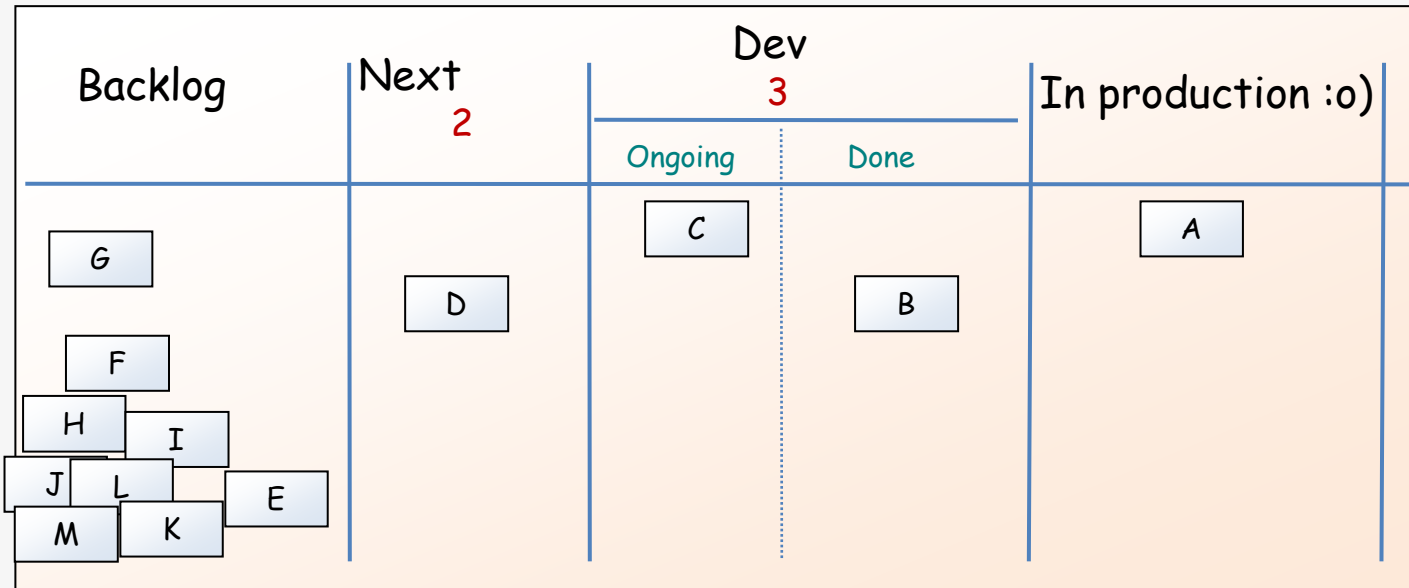
Scenario 1 – one piece flow



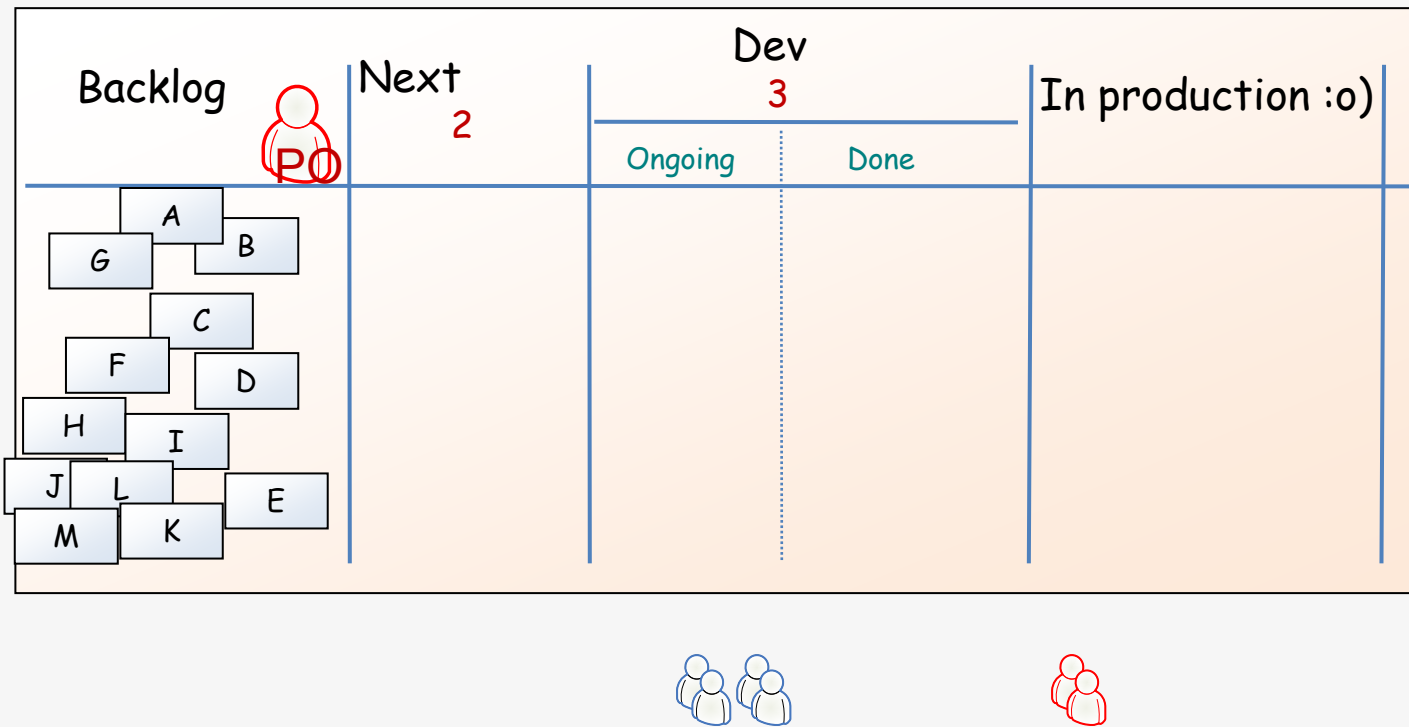
Scenario 1 – one piece flow



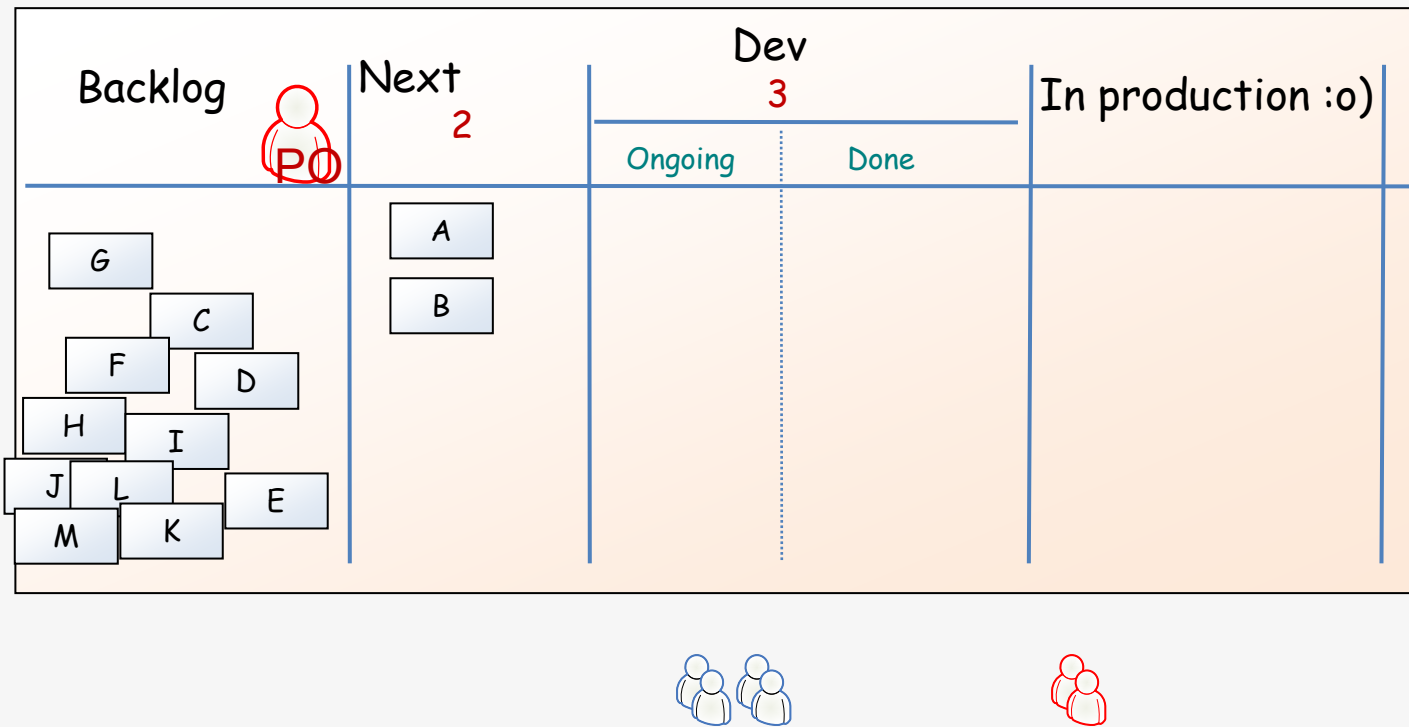
Scenario 1 – one piece flow.



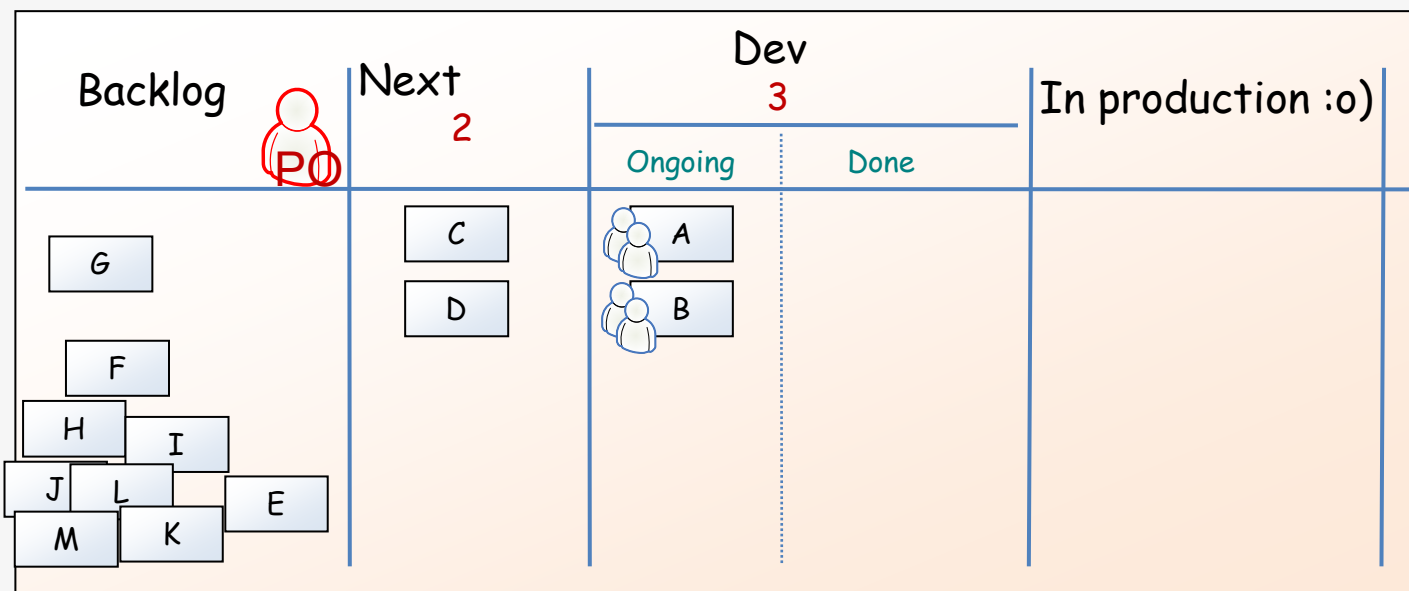
Scenario 2 – Deployment problem



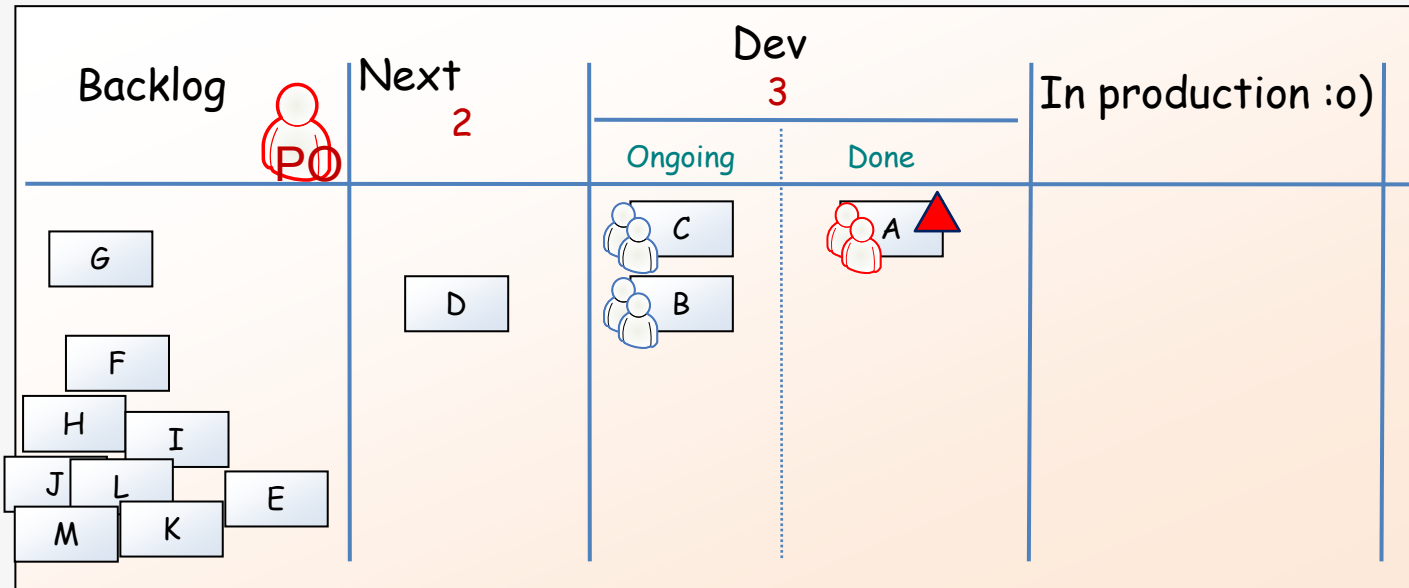
Scenario 2 – Deployment problem



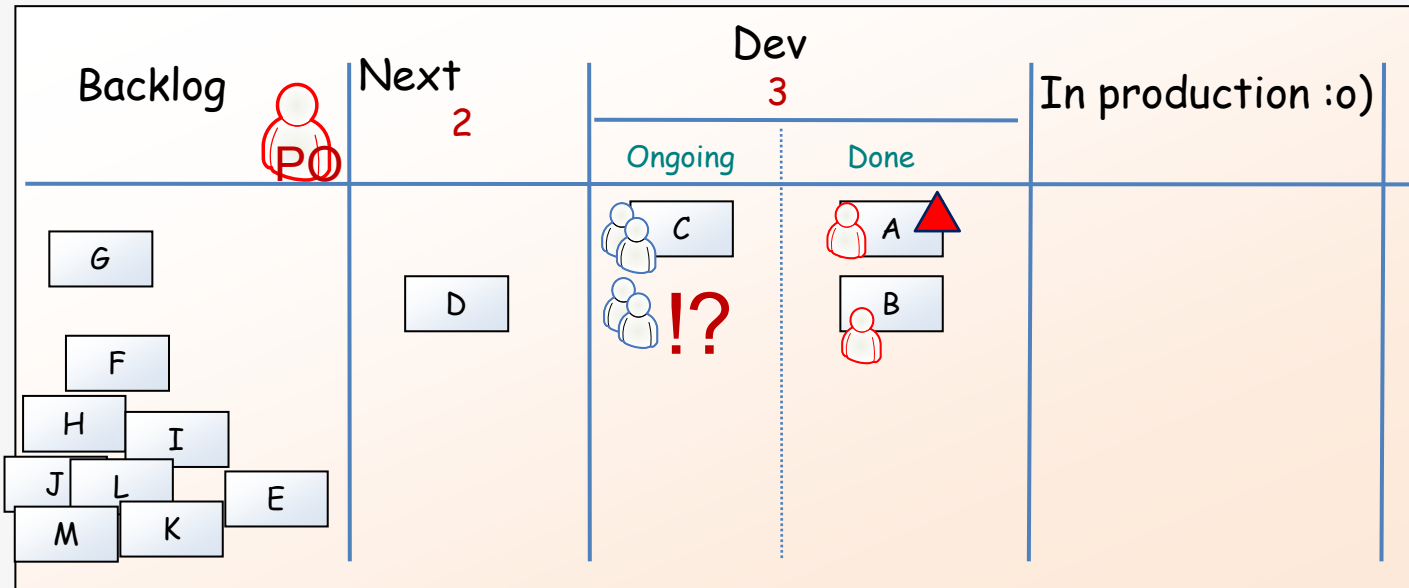
Scenario 2 – Deployment problem



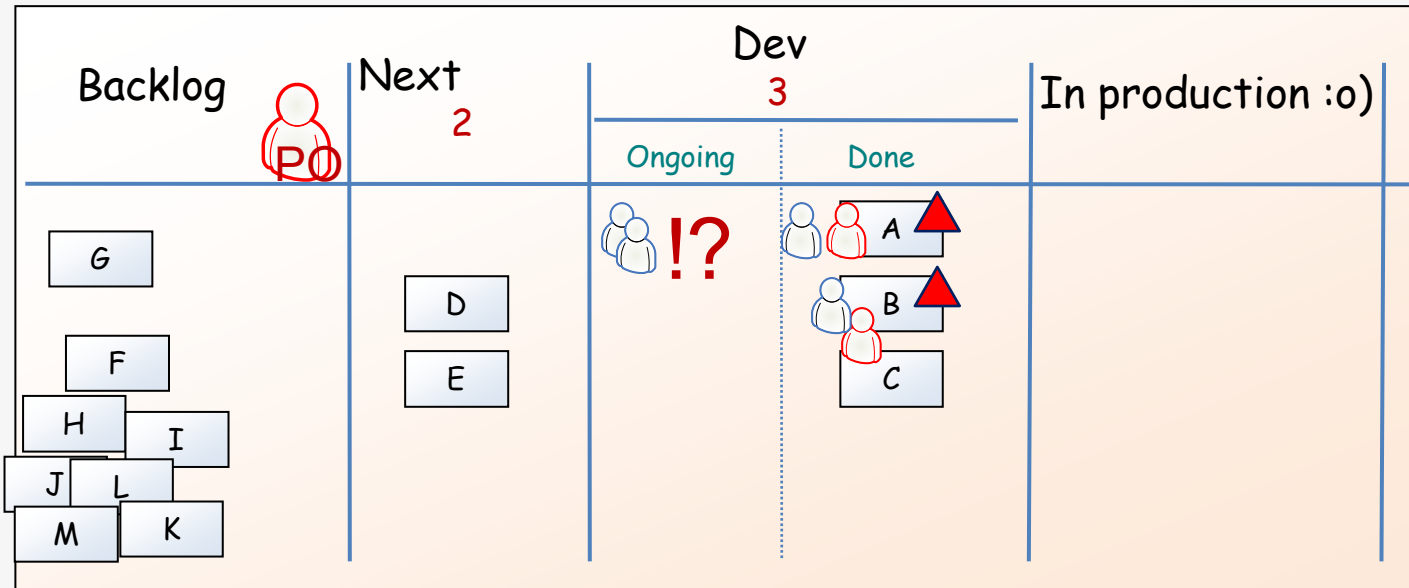
Scenario 2 – Deployment problem



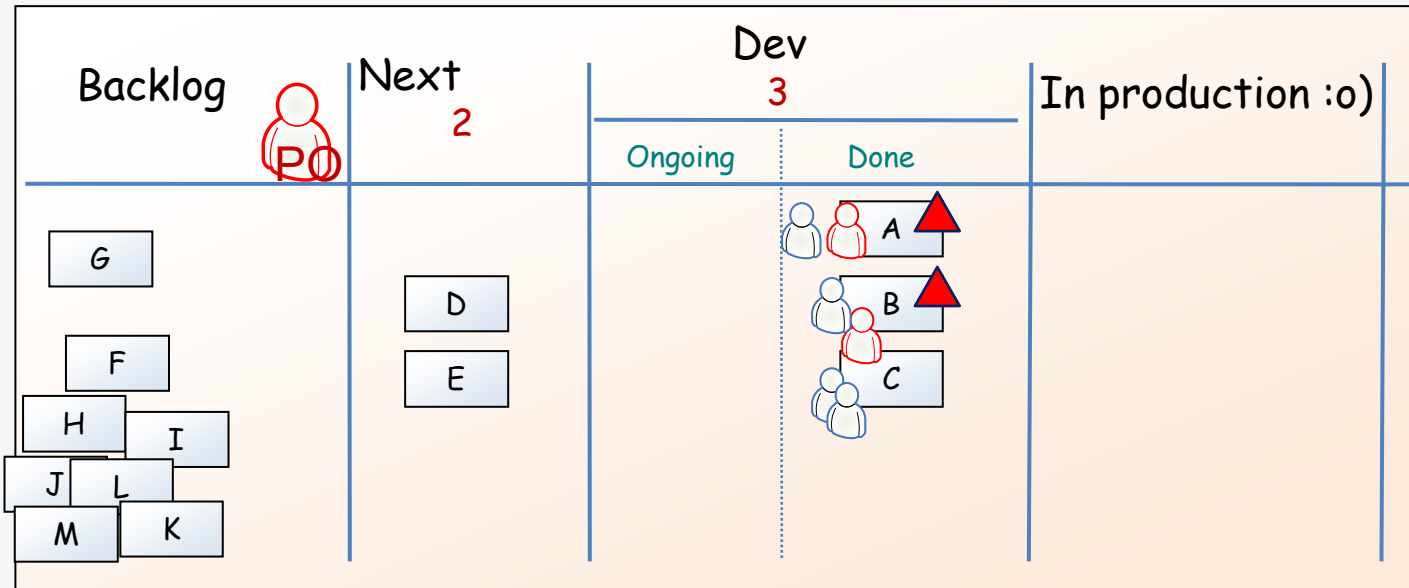
Scenario 2 – Deployment problem



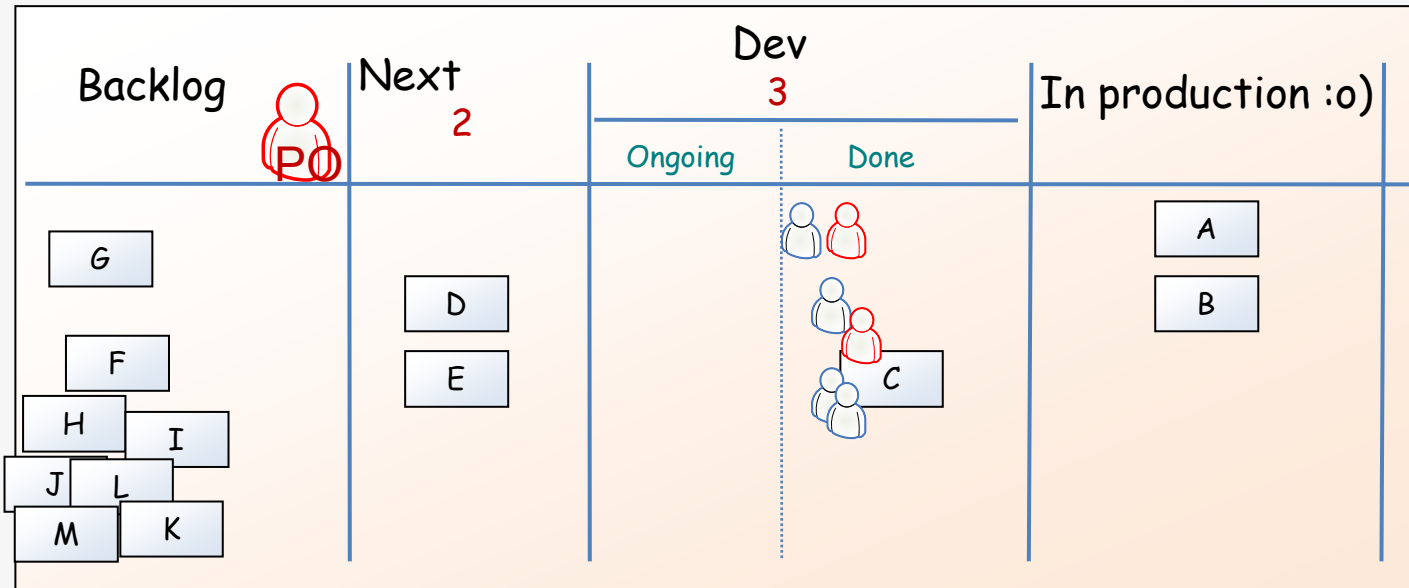
Scenario 2 – Deployment problem



Scenario 2 – Deployment problem



Scenario 2 – Deployment problem



Scenario 2 – Deployment problem

