

HAN – ACADEMY IT & MEDIADDESIGN

ONTWIKKELSTRAAT IN HBO-ICT ONDERWIJS

A FOOL WITH A TOOL IS JUST A FOOL



HAN UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

DOELSTELLING

- Introductie op projecten bij AIM
- Landschap van tools
- Hoe studenten samenwerken aan hetzelfde product/proces
- Voortgang monitoren van groep en individu
- Op feiten gebaseerd reflecteren op de voortgang en verbetering doorvoeren

PERSONALIA



- Remco Veurink
- Docent Informatica
 - Sinds augustus 2021
- Actief in
 - Propedeuse
 - Object-Oriented Software Engineering (SD)
 - Internet of Things (ESD)

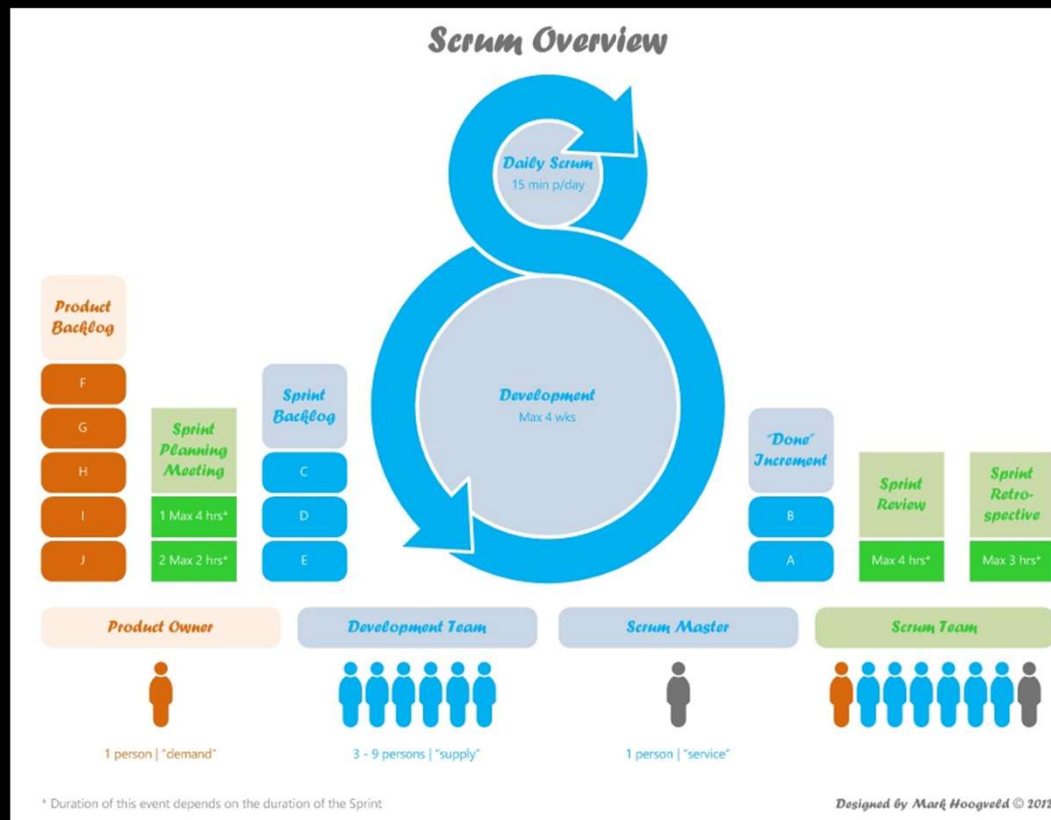
INTRODUCTIE

- Bij AIM ongeveer de helft van de studiepunten te behalen door projectwerk
 - Projectmethodiek is veelal scrum
- Projectwerk vereist samenwerking en brengt een onderlinge afhankelijkheid
 - Docent/Assessor <-> groep <-> student
 - Docent/Assessor <-> student
- Veel projecten worden uitgevoerd in samenwerking met of in opdracht van externe bedrijven
 - Conflicterende belangen:
 - primaire doel is het leertraject van de student
 - Ook belangrijk om tegemoet te komen aan de wensen van de klant

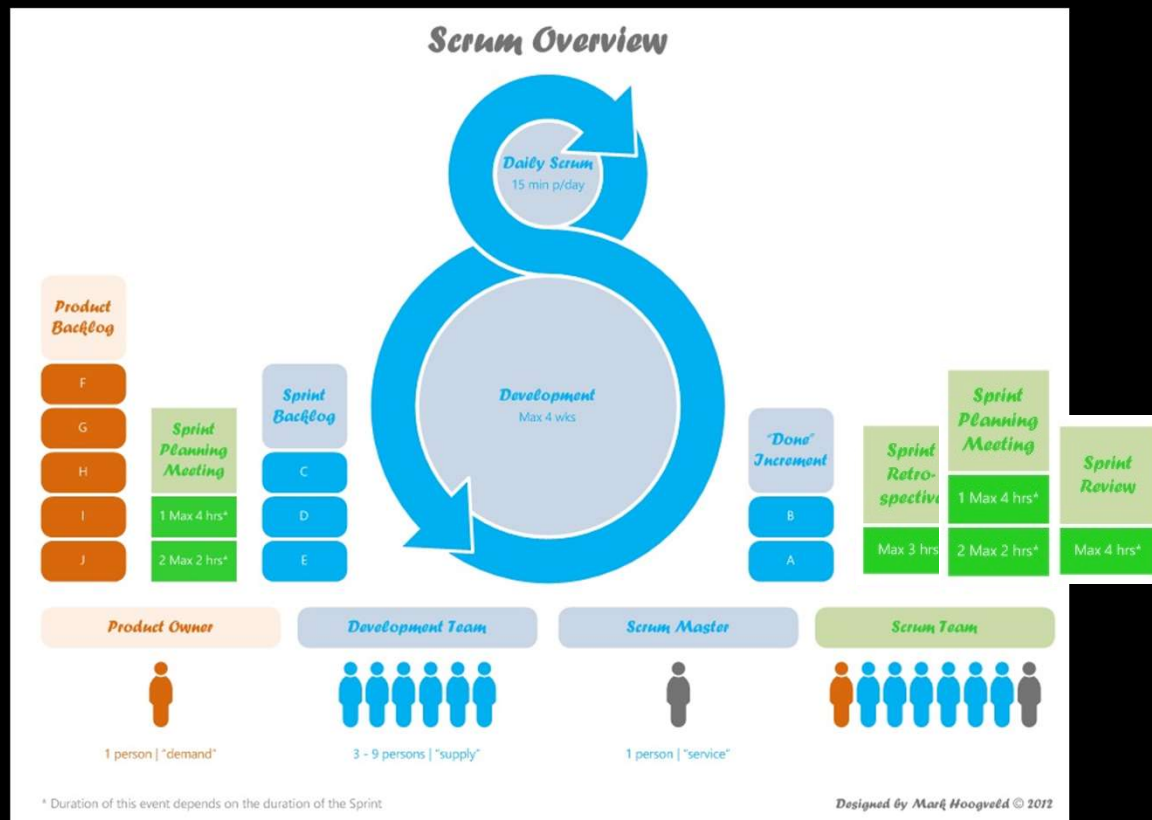
EEN PAAR KARAKTERISTIEKEN VAN PROJECTEN BIJ AIM

- Duur van het project is meestal tussen de 8 en 10 weken
- Opdracht is gegeven door een product owner van externe partij of leraar
- Elke projectgroep krijgt een domein docent en ps docent toegewezen
- Tijdens een project periode begeleidt een docent maximaal 10 groepen
- Elke groep bestaat uit zo'n 4 tot 6 studenten (ASD-Project, hele klas)
- Studenten hebben voorkennis opgedaan in 8-10 weken van onderwijs om de activiteiten die ze tegenkomen in het project te kunnen uitvoeren
- Studenten worden individueel en als groep beoordeeld
 - Individuele beoordeling is op basis van aangeleverde factsheet

SCRUM “UIT HET BOEKJE”

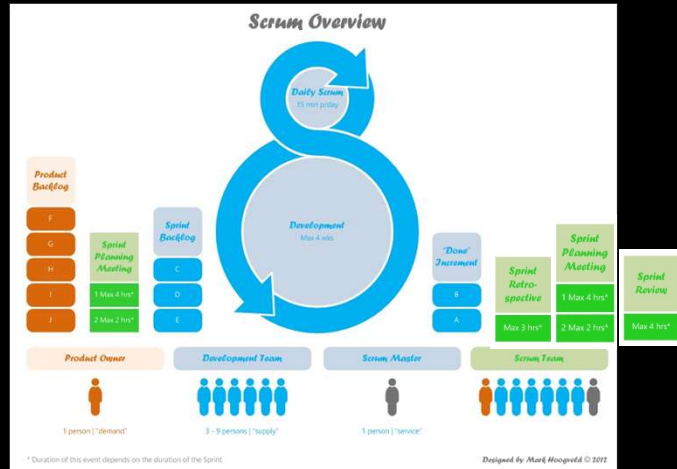


SCRUM IN EEN LEEROMGEVING



SPRINT PROCES

- Sprint van twee weken
 - Pre-game
 - 3 sprints
 - Post-game



BEHOEFTE AAN ONDERSTEUNING BIJ VOORTGANG

- **Docent**
 - Wie is waarmee bezig?
 - Worden de activiteiten juist ondernomen of moet er gestuurd worden?
 - Welke competenties zijn er al behaald door welke student?
 - Wie heeft wat bijgedragen aan de opgeleverde producten (feiten)?
- **Student**
 - Welke taken liggen voor ons? En wie heeft wat al opgepakt?
 - Voldoet het geleverde werk aan de kwaliteit? (uniformiteit)
 - Hoe sta ik ervoor in het kader van het halen van de competenties?
 - Gaan we onze (sprint) doelstelling halen?
- **Onderwijsontwerper**
 - Hoe kan de leerlijn ondersteund worden en krijgt de docent inzicht in voortgang?
 - Hoe kan het werk beoordeeld worden?

LEERUITKOMSTEN

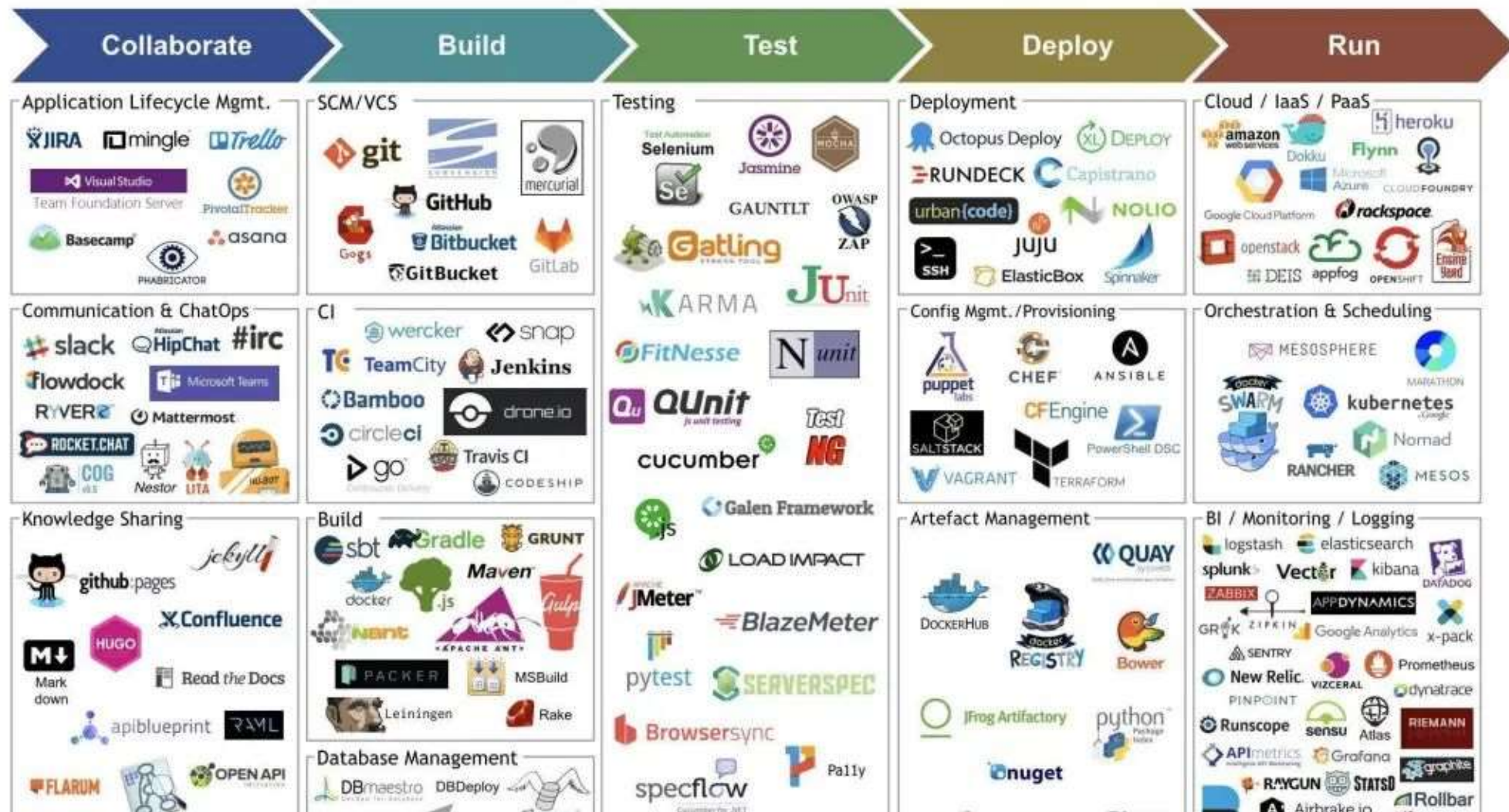
OOSE P-06

De student maakt gebruik van de aangereikte ontwikkeltools om het project te organiseren en bij te sturen en ondersteunt de leden van het ontwikkelteam bij hun taakuitoefening

OOSE P-07

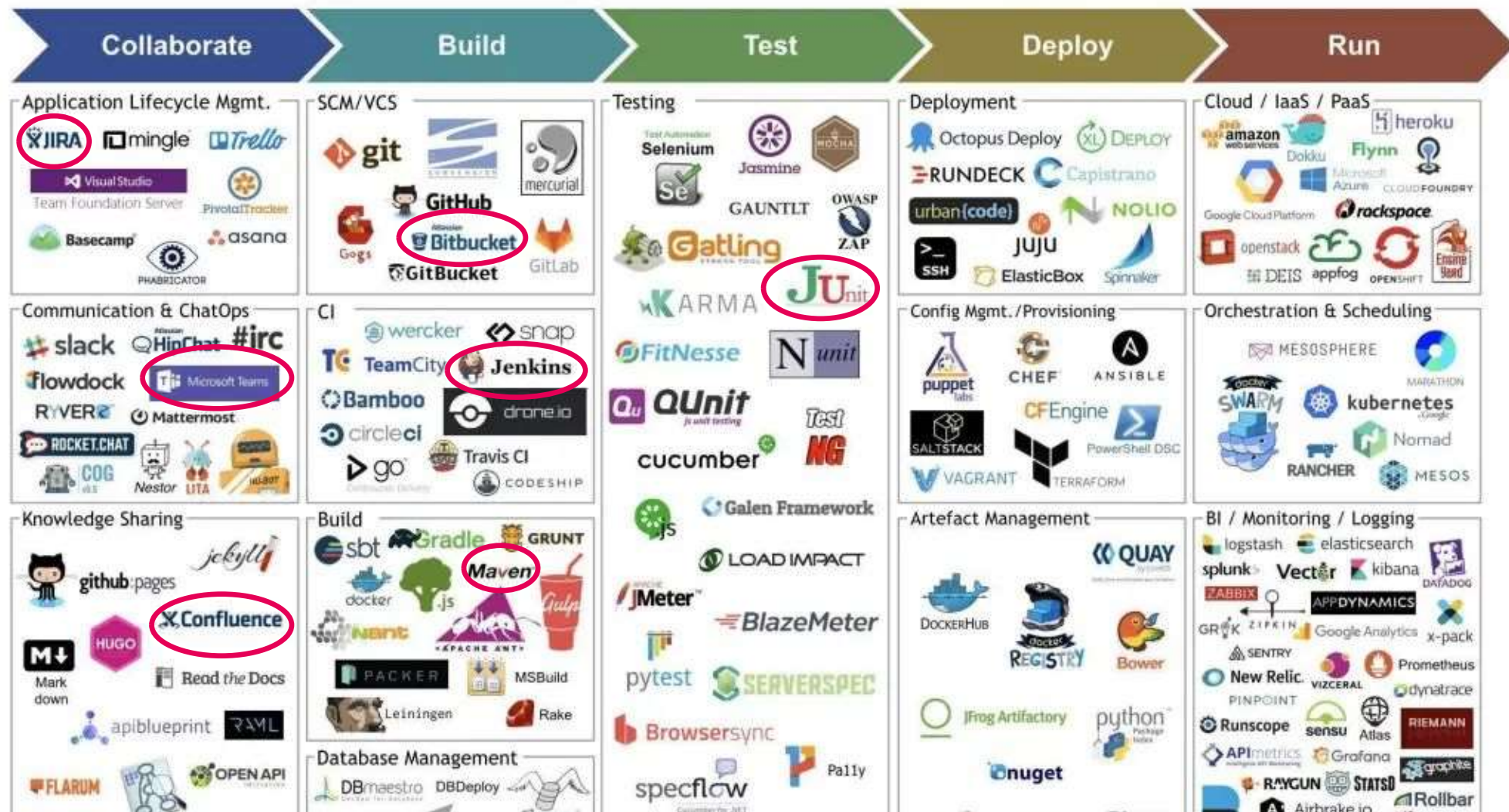
De student bewaakt continu de kwaliteit van de software en het proces door o.a. reviews en gestructureerd testen en stuurt waar nodig bij.

- “Aangereikte tooling wordt gebruikt om de kwaliteit van producten te meten en te verbeteren”
- “Configureert de tooling zodat deze de processen optimaal ondersteunt”



DevOps Toolchain Roundup in 2022

<https://www.zentao.pm/blog/devops-toolchain-roundup-1289.html>



DevOps Toolchain Roundup in 2022

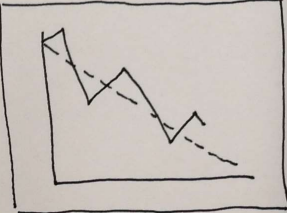
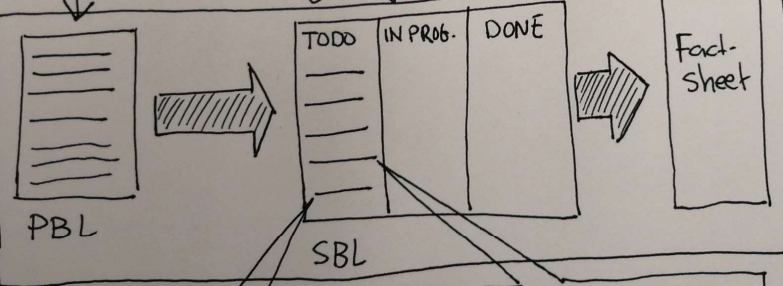
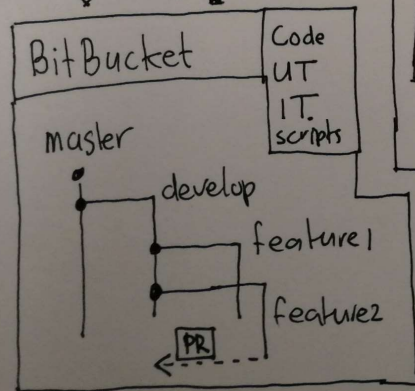
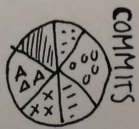
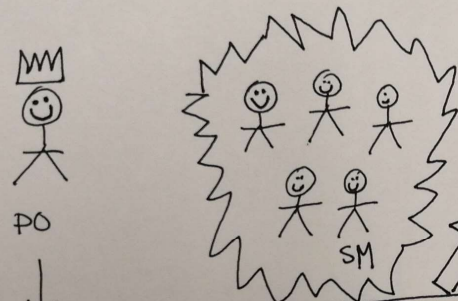
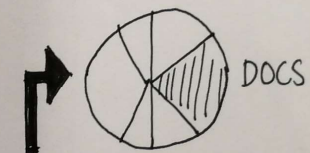
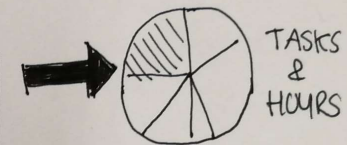
<https://www.zentao.pm/blog/devops-toolchain-roundup-1289.html>

SonarQube
 Bugs : 0 Quality Gate: Passed
 Debt: 3h Code Smells : 16
 Coverage : 92.6 % Unit Tests : 81

Jenkins
 mvn package
 MSBUILD.exe
 npm build
 gradlew

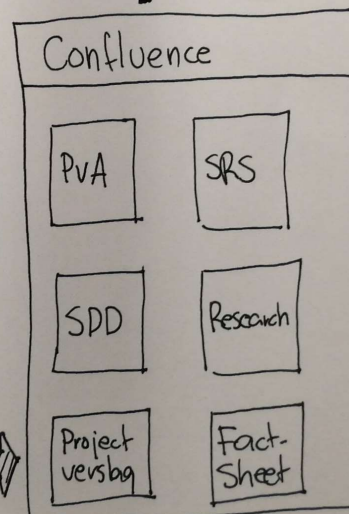
Docker Slaves

JIRA

Task:
 Assignee:
 Estimate:
 Feature Branch:

Task:
 Assignee:
 Estimate:
 Confluence link:



(JIRA)

AANPAK = PLAN

OOSE 2021-2022-s2 Tabriz / TKUBXN-53

UC 5: Ophalen Outlook Reserveringen

Bewerken Commentaar toevoegen Toewijzen Meer ▼ Te doen In Uitvoering Workflow ▼ Beheerder ▼

Details

Type: Use Case
Prioriteit: Hoog
Labels: Geen

Status: **GEDAAN** (Bekijk workflow)
Oplossing: Gedaan

Beschrijving

Bijlagen

Subtaken

1. ✓	Uitwerken Fully Dressed Usecase	📎	GEDAAN
2. ✓	Updaten/maken domein model aan hand van Fully Dressed	📎	GEDAAN
3. ✓	Testdata van meetings schrijven	📎	GEDAAN
4. ✓	Opstellen Nonfunctional Requirements	📎	GEDAAN
5. ✓	Usecase omzetten naar functional requirements.	📎	GEDAAN

Use cases en deeltaken (detailplanning)

- Wanneer deeltaken variëren per use case
- Wanneer use cases te groot/onoverzichtelijk zijn
- Wanneer je elke deeltaak in uren wilt schatten

(JIRA) AANPAK = PLAN

The screenshot shows a Jira issue page for 'UC 5: Ophalen Outlook Reserveringen'. The issue is in the 'Gedaan' (Done) status. The 'Details' section shows the type as 'Use Case', priority as 'Hoog', and labels as 'Geen'. The 'Beschrijving' (Description) and 'Bijlagen' (Attachments) sections are collapsed. The 'Subtaken' (Subtasks) section is expanded, showing five subtasks, all of which are marked as 'Gedaan'.

Subtask	Status
1. ✓ Uitwerken Fully Dressed Usecase	GEDAAN
2. ✓ Updaten/maken domein model aan hand van Fully Dressed	GEDAAN
3. ✓ Testdata van meetings schrijven	GEDAAN
4. ✓ Opstellen Nonfunctional Requirements	GEDAAN
5. ✓ Usecase omzetten naar functional requirements.	GEDAAN

Use cases en deeltaken (detailplanning)

- Wanneer deeltaken variëren per use case
- Wanneer use cases te groot/onoverzichtelijk zijn
- Wanneer je elke deeltaak in uren wilt schatten

Valt jullie hier iets op?

DAILY STAND-UP

- Vaste plek
- Vast tijdstip
- Maximaal 15 minuten, mag dus korter 😊
- Scrum master in control
 - Wat heb je gisteren gedaan? Refereer aan JIRA-taak(nummer)
 - Wanneer is je werk klaar? Refereer aan JIRA-taak(nummer) en schatting
 - Wat ga je vandaag doen? Refereer aan JIRA-taak(nummer)
 - Wat blokkeert (“impediment”) het succesvol doen van je taak?
 - Een oorzaak die als gevolg uitloop heeft

(JIRA)

SPRINT BOARD

Wastewarriors

Sprint 3

happy flow afmaken + responsiveheid mobile

QUICK FILTERS: Alleen mijn issues Recent geüpdatet

5 dagen resterend Sprint voltooien Bord

TO DO IN PROGRESS IN REVIEW DONE

▼ AAGZNA-101 **TE DOEN** 2 subtaken als klant wil ik mijn de naam waarop mijn reservering staat kunnen wijzigen zodat deze correct is.

AAGZNA-112
front-end naam wijziging reservering
 0m

AAGZNA-113
back-end naam wijziging reservering
 0m

▼ AAGZNA-102 **TE DOEN** 2 subtaken als klant wil ik een bestelling kunnen plaatsen zodat het restaurant hiervan op de hoogte is.

AAGZNA-114
front-end pagina bestelling plaatsen
 1d

AAGZNA-115
back-end endpoint java plaatsen bestelling
 6h 35m

▼ AAGZNA-103 **TE DOEN** 2 subtaken Als klant wil ik mijn bestelling willen beheren zodat ik mijn keuze van veranderen.

AAGZNA-116
front-end wijzigen bestelling
 4h

AAGZNA-117
back-end wijzigen bestaande bestelling
 45m

(JIRA)

URENREGISTRATIE (EFFORT != CONTRIBUTIE)

OOSE 2022-2023-s1 Ada - NGUEMN Open Tempo 

< 1/Dec/22 - 31/Dec/22 > Group by 1. User Grid view (Days) ... Log Time

User	Key	Logged	01 TH	02 FR	03 SA	04 SU	05 MO	06 TU	07 WE	08 TH	09 FR	10 SA	11 SU	12 MO	13 TU	14 WE	15 TH
		14	2	2				4						6			
		45.17	6	6.17			6.83	8	5.5	6				3.58	3.08		
		42.83	5.5	6		2	7.33	7	5	4				3.5	2.5		
		28.08	4.5	2.75			5.58	5.25	3	3				4			

Total

Aangev

Date	User	Issue	Description	Logged	Actions
12/Dec/22		NGUEMN-299 - Testplan opzetten	Templates opzoeken en uitzoeken wat het	1h 30m	...
12/Dec/22		NGUEMN-299 - Testplan opzetten	Alle Activity Diagrams gemaakt	2h 30m	...

Log Time Close

(JIRA)

URENREGISTRATIE (EFFORT != CONTRIBUTIE)

OOSE 2022-2023-s1 Ada - NGUEMN

Open Tempo

1/Dec/22 - 31/Dec/22 Group by 1. User Grid view (Days) Log Time

Wat gebeurt hier?

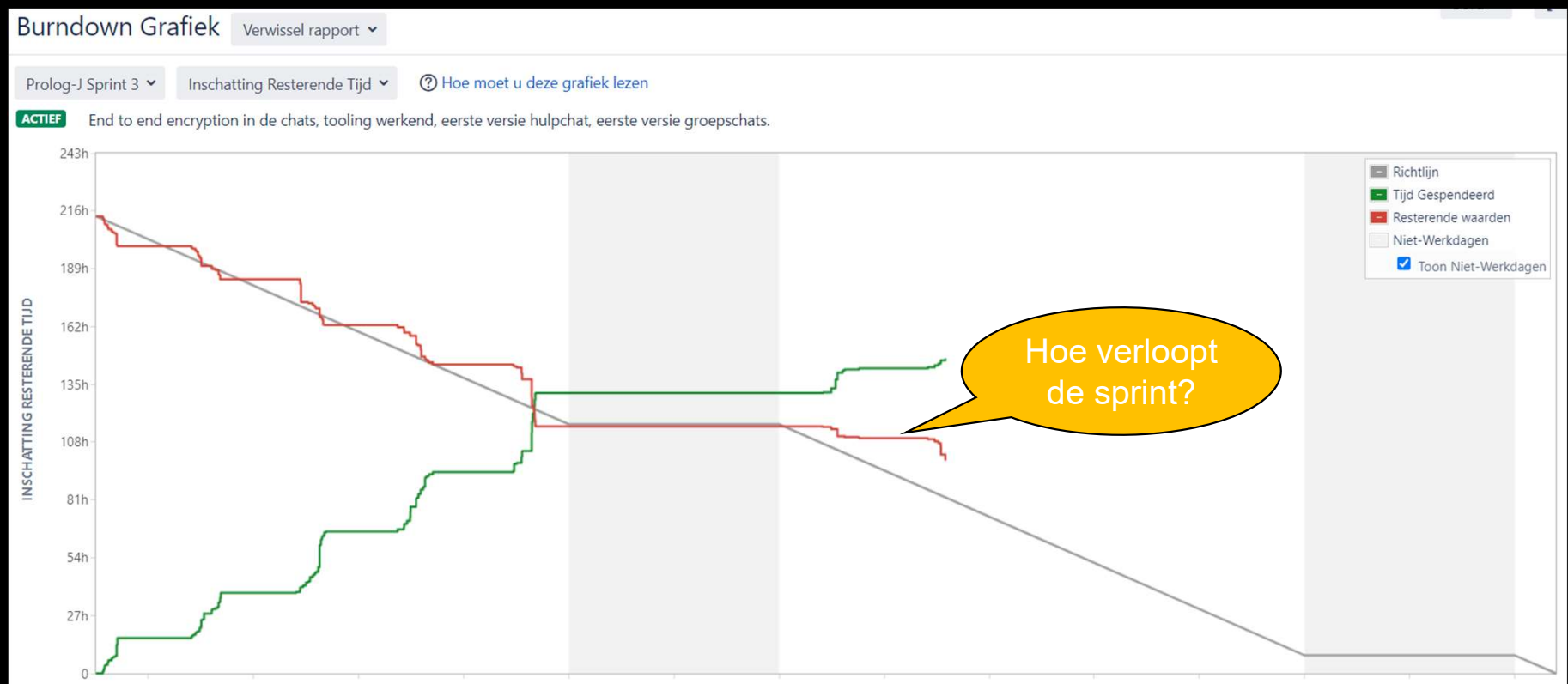
User	Key	Logged	01 TH	02 FR	03 SA	04 SU	05 MO	06 TU	07 WE	08 TH	09 FR	10 SA	11 SU	12 MO	13 TU	14 WE	15 TH
		14	2	2				4						6			
		45.17	6	6.17			6.83	8	5.5	6				3.58	3.08		
		42.83	5.5	6		2	7.33	7	5	4				3.5	2.5		
		28.08	4.5	2.75			5.58	5.25	3	3				4			

Total

Date	User	Issue	Description	Logged	Actions
12/Dec/22		NGUEMN-299 - Testplan opzetten	Templates opzoeken en uitzoeken wat het	1h 30m	...
12/Dec/22		NGUEMN-299 - Testplan opzetten	Alle Activity Diagrams gemaakt	2h 30m	...

Log Time Close

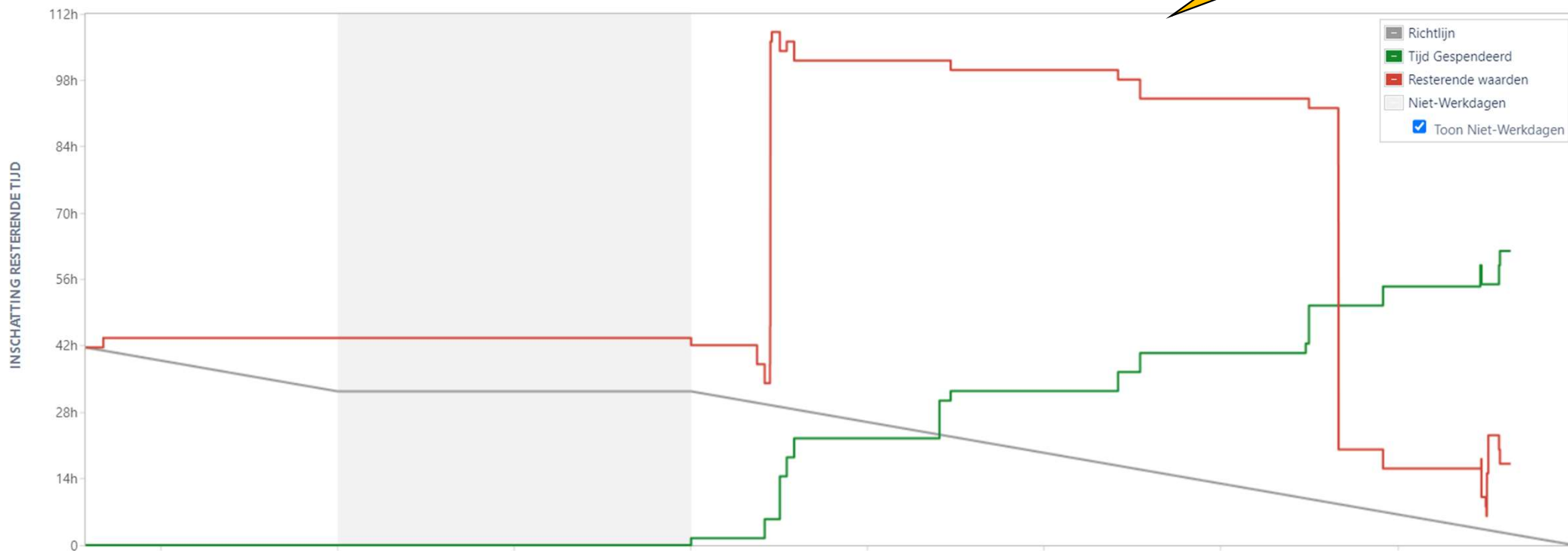
(JIRA) SPRINT BURNDOWN



(JIRA) SPRINT BURNDOWN

Hoe verliep
deze sprint?

VOLTOOID Anonymizer demo met 1 scramble strategie op 1 xml bestand



(CONFLUENCE)

ANALYSE / ONTWERP -> DOCUMENTATIE

Maken, wijzigen en linken van pagina's

Templates voor PvA, FO en TO

Macro's en Formatting

Mentions en Notifications

@...

Kalenders

Koppel aan je Google Calendar

Software Design

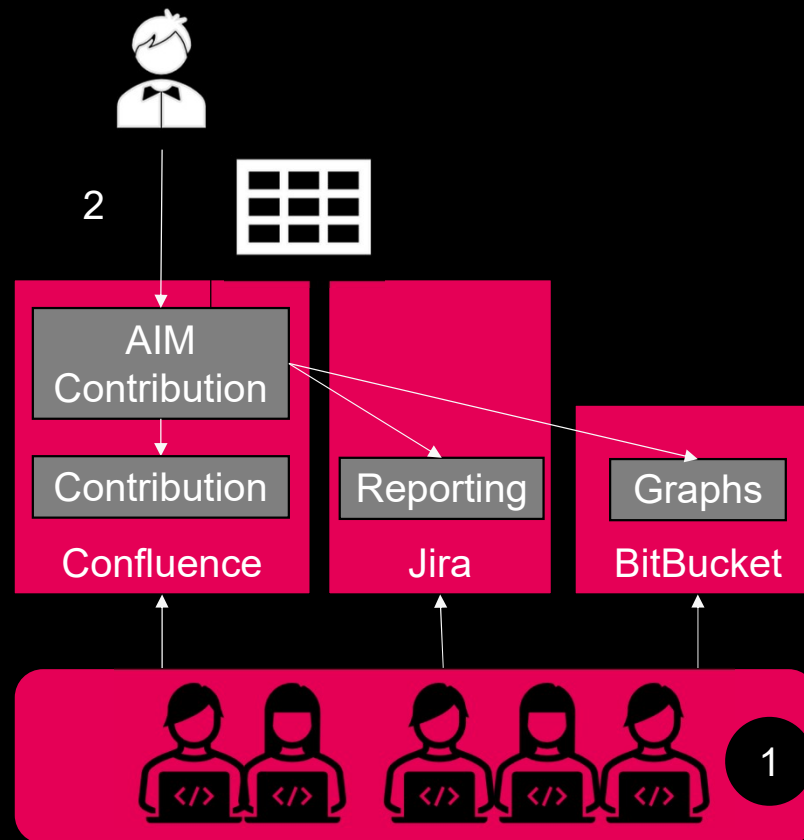
Gliffy (diagrammen)

Balsamiq (wireframes)

Astah (UML modellering)

Personal space

(CONFLUENCE) AIM CONTRIBUTION PLUGIN



Contributions to: All Contributions

Items per page: 7 1 – 7 of 7 |< < > >|

Full name	Contribution count	Contribution percentage
	3	3.125
	33	34.375
	7	7.291666666666667
	5	5.208333333333334
	18	18.75
	28	29.166666666666668
	2	2.083333333333333

Items per page: 7 1 – 7 of 7

RETROSPECTIVE

De retrospective centreert zich op een drietal kernvragen:

- Wat ging er goed?
- Wat ging er fout?
- Wat doen we de volgende keer weer zo?

Dit veronderstelt een antwoord op de volgende vragen:

- Wat is “wat”? Waar moeten we naar kijken?
- Wat is “goed” of “fout”? Wat is een goede norm?

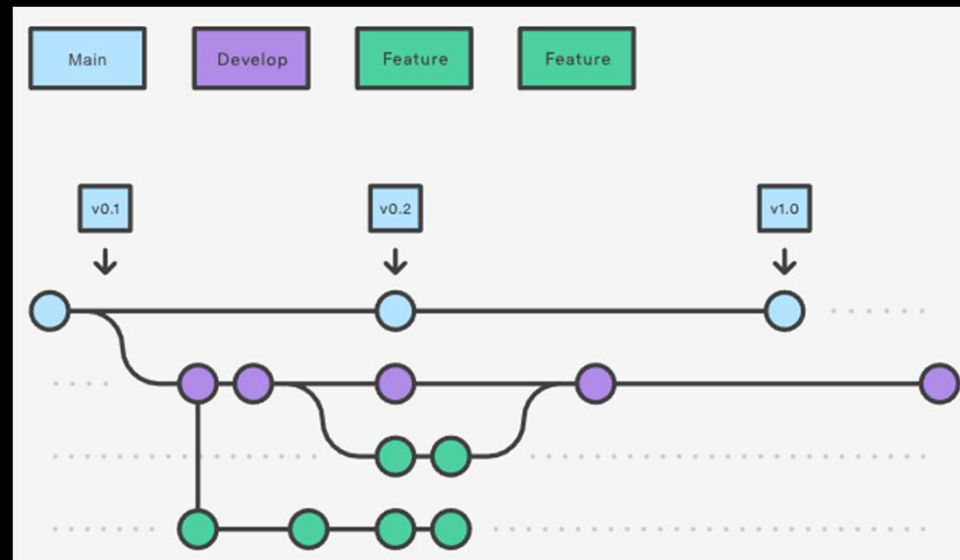
(CONFLUENCE) RETROSPECTIVE METRIEKEN PLUGIN

- Algemeen: Beschikbare werktijd, % benut als werktijd
- Jira & Timesheet:
 - Aantal taken toegevoegd na start sprint, Aantal taken gewijzigd na start sprint
 - % Correct ingeschat, % te lang ingeschat, % te kort ingeschat
 - Sprintdoel gehaald
 - Aantal afgesproken user stories of use cases, aantal gehaalde user stories of use cases, aantal user stories of use cases gecontroleerd op en voldoende aan de kwaliteitscriteria
 - Aantal geplande taken, aantal uitgevoerde taken, aantal taken gecontroleerd op en voldoende aan de kwaliteitscriteria
- BitBucket
 - Aantal commits
- SonarQube
 - % geslaagde unittesten en % codecoverage

(BITBUCKET) VERSIEBEHEER

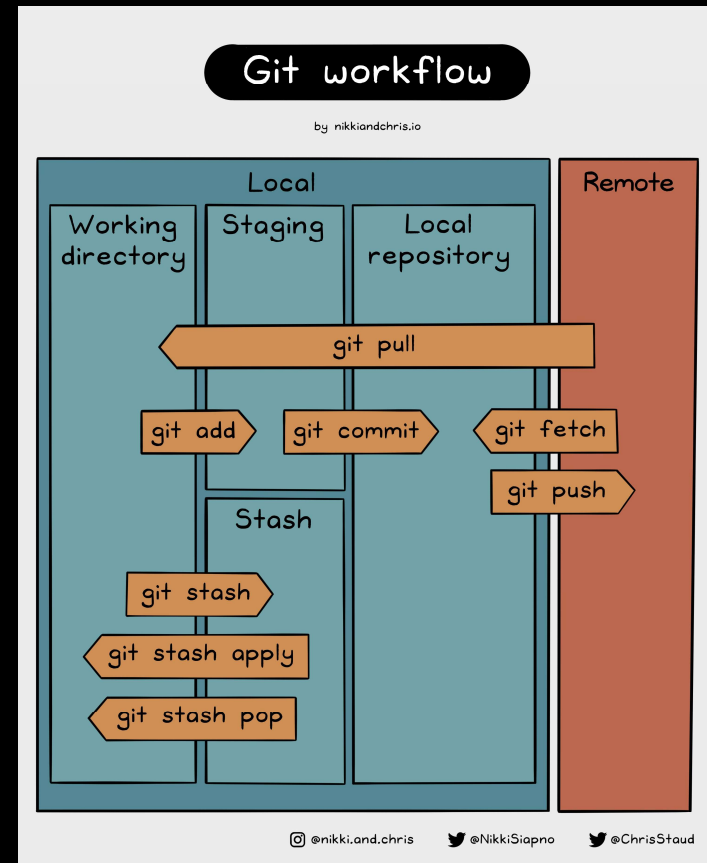
<https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow>

- Git versiebeheer
- Voor elke groep:
 - 1 Stash project
 - 1 (standaard) of meerdere Repositories
- Git workflow



DEVELOPMENT WORKFLOW

- Werken op basis van feature branches
 - CLI of direct vanuit IDE (intellij)
- Begint met uitchecken van branch
- Wijzigingen maken
 - Code
 - Diagrammen (plantUML)
 - Markdown (readme)
- Commit + Push
- Pull request aanmaken



PULL REQUESTS

OOSE 2021-2022-s2 Tabriz / TKUBXN-228 Refactor Main Activity / TKUBXN-257

Vergeten Onderdelen Lange Meeting Toevoegen

Bewerken Commentaar toevoegen Toewijzen Meer Te doen In Uitvoering Workflow Beheerder Exporteren

Details

Type: Technical task
Prioriteit: Hoog
Labels: Geen

Status: **GEDAAN** (Bekijk workflow)
Oplossing: Gedaan

Beschrijving

Bijlagen

Zet hier uw toe te voegen bestanden neer, of bladeren.

Tempo

Bekijk: My Data Log Time

THERE ARE NO ACTIVITIES FOR YOU TO SEE FOR THIS ISSUE.
You have not recorded any activity on this issue.

Log Time Plan Time Add Expense

Personen

Datums

Tijd Tracking

Geschat: 2h
Resterend: 0m
Gelogd: 1h

Samenwerkers

Ontwikkeling

1 branch
1 commit
1 pull-aanvraag
SAMENGEVOEGD

Bijgewerkt 07/jun/22 16:04
Laatste 07/jun/22 16:12
Bijgewerkt 07/jun/22 16:12

Creëer vertakking

Create pull request

Reviewers

Pull requests

All Author Target branch Reviewer

Summary

MERGED Feature/194 KleurenInterneKamers → development
- #55, 08 Jun 2022

MERGED Feature/TKUBXN-257 vergeten onderdelen lange meeting toevoegen → development

Feature/TKUBXN-257 vergeten onderdelen lange meeting toevoegen

Overview Diff **Commits** Builds

Author	Commit	Message	Commit date	Builds
	8001c72c070	whitelines foetsie	07 Jun 2022	
	c72123f3a24	Alertdialog bij het beëindigen van meeting toegevoegd en andere alertdialog verplaatst naar het directe starten van een meeting pas	07 Jun 2022	
	86780bf8412	Terug knop toegevoegd aan long reservation	07 Jun 2022	

4

3

7

13

9

Feature/**TKUBXN-257** vergeten onderdelen lange meeting toevoegen

Overview **Diff** Commits Builds

All changes in this pull request
3 commits

Filter file tree Search code

- app/src/main
 - java/com/example/myapplication/activities
 - LongMeetingActivity.kt**
 - TempMainActivity.kt
 - res/layout
 - activity_long_reservation_layout.xml

app / src / main / java / com / example / myapplication / activities / LongMeetingActivity.kt **MODIFIED** Blame 1 other comment

```
57 60         oneHourButton.setOnClickListener { onLongMeetingTimeSelection(oneHour) }
58 61         ninetyMinutesButton.setOnClickListener { onLongMeetingTimeSelection(ninetyMinutes) }
59 62         twoHoursButton.setOnClickListener { onLongMeetingTimeSelection(twoHours) }
60 63     }
61 64
62 65 +     private fun onReturnButtonPress() {
63 66 +         returnButton.setOnClickListener {
64 67 +             val returnToMain = Intent(this, TempMainActivity::class.java)
65 68 +             startActivity(returnToMain)
66 69 +
67 70 +         }
68 71 +     }
69 72 +
70 73
71 74     /**makes meeting and sends it to API*/
72 75     private fun onLongMeetingTimeSelection(timeDuration: Double) {
73 76         meetingOwner = intent.getStringExtra("meetingOwner").toString()
74 77
75 78         val meetingEndUnformatted = LocalDateTime.now().plusMinutes((timeDuration / 60).toLong())
76 79         val meetingEnd = meetingEndUnformatted.format(DateTimeFormatter.ofPattern("dd-MM-yyyy HH:mm")).toString()
77 80
78 81         //todo implementeren
79 82
80 83         // api.sendMeetingInfo(meetingOwner, meetingEnd, false)
```

Feature/**TKUBXN-257** vergeten onderdelen lange meeting toevoegen

Overview **Diff** Commits Builds

All changes in this pull request
3 commits

Filter file tree

Search code

- app/src/main
 - java/com/example/myapplication/activities
 - LongMeetingActivity.kt
 - TempMainActivity.kt
 - res/layout
 - activity_main

app / src / main / java / com / example / myapplication / activities / LongMeetingActivity.kt **MODIFIED** Blame 1 other comment

57 60
58 61
59 62
60 63
61 64
65 +

oneHourButton.setOnClickListener { onLongMeetingTimeSelection(oneHour) }
ninetyMinutesButton.setOnClickListener { onLongMeetingTimeSelection(ninetyMinutes) }
twoHoursButton.setOnClickListener { onLongMeetingTimeSelection(twoHours) }
}

private fun onReturnButtonPress() {



commented on a file 08 Jun 2022

app / src / main / java / com / example / myapplication / activities / TempMainActivity.kt

338 327
339 328
340 329
341 330
342 331
343 332
344 333
345 334
346 335
347 336
337 +

/**onclick listener for the popupscreen confirm button, either sends to longMeetingActivity or meeting screen*/
private fun onAlertButtonClick() {
confirmEmpNum.setOnClickListener {

if (checkEmpNum(empNumText.getText().toString())) {
meetingOwner = empNumText.getText().toString()
if(!meetingStarted) {
meetingStarted = true
resetTimer()
//apiActivity.setMeetingStarted()

longMeeting()
} else {



08 Jun 2022

is dit vereist?

Reply

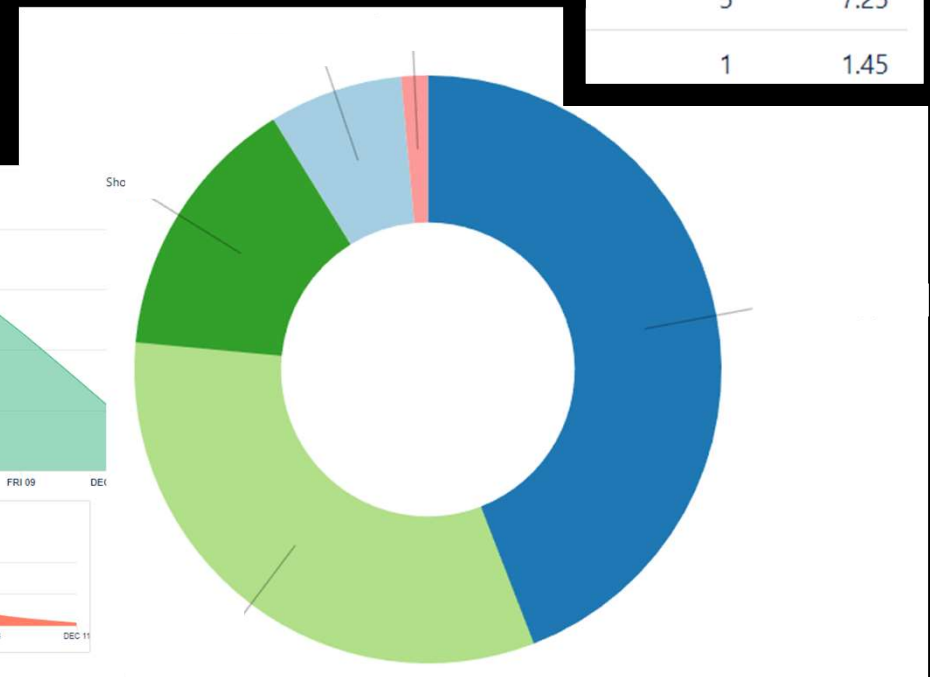
PULL REQUESTS...?

Pull requests				Create pull request
All ▾	Author ▾	Target branch ▾	Reviewer ▾	Filter pull requests by title or description...
Summary				Reviewers
	DECLINED Activity Diagrams → Astah - #73, 15 Mar 2022		Q 1	
	DECLINED Feature/QRSGJM-470 inien biometrische gegevens aanpassen op session select query username → Development 15 Mar 2022		Q 18	
	DECLINED feature/QRSGJM-452-sdd-use-case-loggen-gegevens-sequence-diagram → Astah Mar 2022		Q 4	
	DECLINED feature/QRSGJM-385-testplan-loggen-biometrische-gegevens → Astah Mar 2022		Q 1	
	DECLINED hotfix/QRSGJM-471-sequence-diagrams-registreren → Astah Mar 2022		Q 3	
	DECLINED hotfix/QRSGJM-451-sdd-task-inloggen-uitloggen-sequence-diagram → Astah Mar 2022		Q 4	
	MERGED Main - Hotfix → main s - #75, 14 Jan 2022			
	MERGED settings → Development #71, 14 Jan 2022		Q 1	

(BITBUCKET) GIT REPORTS

- Wat valt hier op?

Pull Requests	%
30	43.48
23	33.33
10	14.49
5	7.25
1	1.45

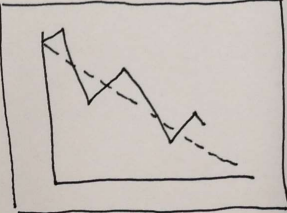
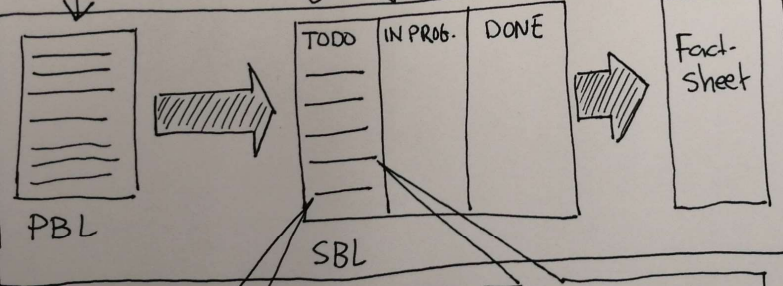
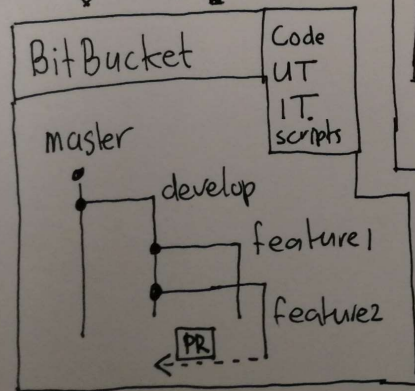
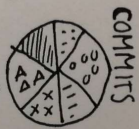
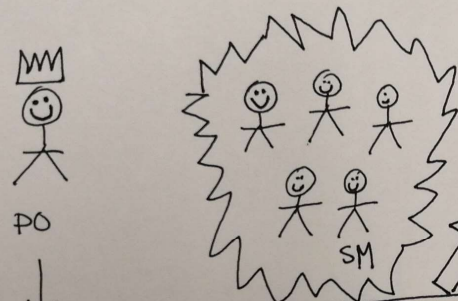
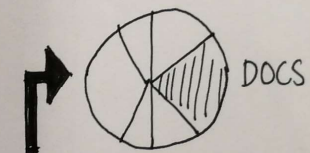
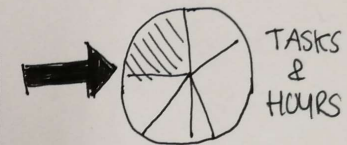


SonarQube
 Bugs : 0 Quality Gate: Passed
 Debt: 3h Code Smells : 16
 Coverage : 92.6 % Unit Tests : 81

Jenkins
 mvn package
 MSBUILD.exe
 npm build
 gradlew

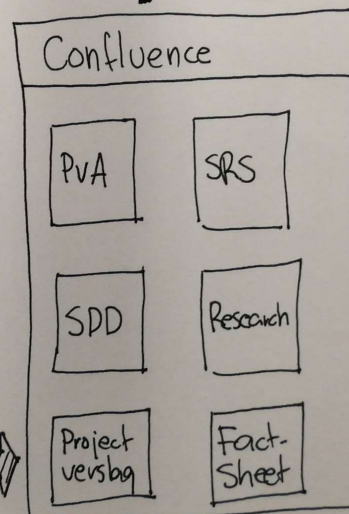
Docker Slaves

JIRA

Task:
 Assignee:
 Estimate:
 Feature Branch:

Task:
 Assignee:
 Estimate:
 Confluence link:



(JENKINS) CONTINUOUS INTEGRATION

- Jobs
 - Source code management
 - Build triggers
 - Build steps
 - Maven / Ant / Gradle / Make / PhpComposer / Grunt etc.
 - Notificaties
- Plugins
 - Sonar Runner
- Talen: Java, PHP, JavaScript, C#, C++

JENKINS

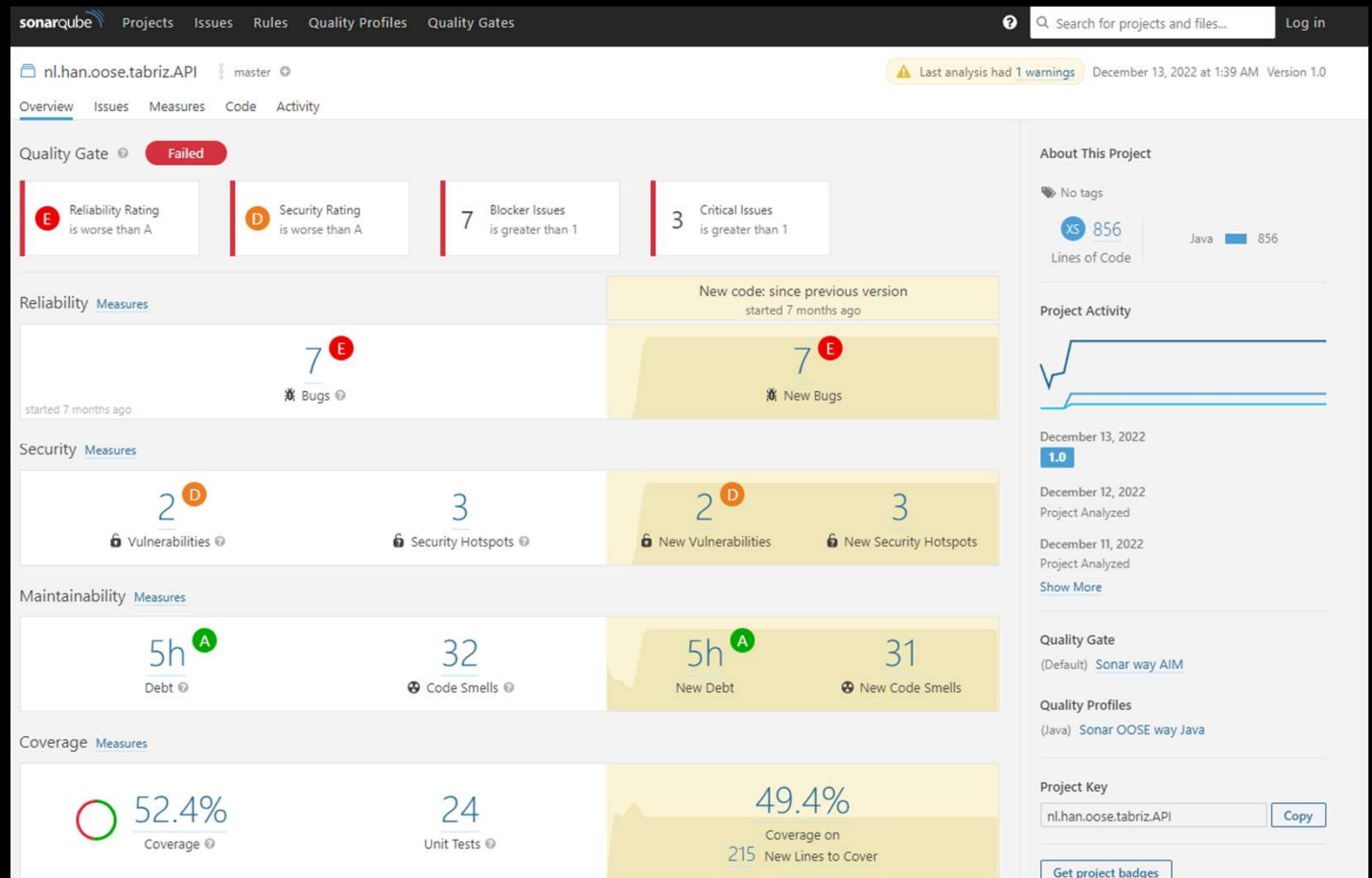
Hoe beter het weer, hoe langer de build achter elkaar goed gaat.

S	W	Name ↓	Last Success	Last Failure	Last Duration
		ASD-ASDA-inco-desktop-client	2 mo 17 days - #110	2 mo 24 days - #97	1 min 25 sec
		ASD-ASDA-inco-master-api	2 mo 4 days - #133	1 mo 26 days - #141	56 sec
		ASD-ASDA-inco-master-application	2 mo 17 days - #167	3 mo 3 days - #152	23 sec
		ASD-ASDA-inco-mobile-client	3 mo 16 days - #60	2 mo 17 days - #86	1 min 26 sec
		ASD-ASDA-inco-shared-libraries	2 mo 17 days - #119	2 mo 24 days - #110	31 sec
		DDOA AppProvisioner	18 hr - #606	2 days 18 hr - #604	41 sec
		DDOA-ExampleJob	19 hr - #258	1 mo 26 days - #201	2.6 sec
		INCO - desktop client	21 days - #3	21 days - #2	
		INCO - messaging common.java	5 days 4 hr - #17	5 days 21 hr - #16	
		INCO - mobile client	20 hr - #28	20 hr - #27	
		INCO - node directory	21 days - #7	21 days - #6	
			21 days - #6	21 days - #5	
			3 mo 15 days - #165	3 mo 13 days - #166	
			3 mo 15 days - #30	2 mo 17 days - #31	1 min 17 sec

Groene ballen zijn goed, op een rode bal staat (een ludieke) straf.

Je kunt de build ook handmatig starten.

(SONARQUBE) KWALITEITSBEWAKING



Quality Gate

Failed

21.5% Coverage
is less than 50.0%13.6% Duplicated Lines (%)
is greater than 10.0%33 Major Issues
is greater than 30

Reliability Measures

New code: since previous version
started 20 days ago0 A
Bugs0 A
New Bugs

Security Measures

0 A
Vulnerabilities0
Security Hotspots0 A
New Vulnerabilities0
New Security Hotspots

Maintainability Measures

2d A
Debt83
Code Smells2d A
New Debt83
New Code Smells

Coverage Measures

21.5%
Coverage14
Unit Tests20.7%
Coverage on
817 New Lines to Cover

About This Project

No tags

2k

Lines of Code

Java 2k

Project Activity



December 13, 2022

1.0

December 12, 2022

Project Analyzed

December 11, 2022

Project Analyzed

[Show More](#)

Quality Gate

(Default) [Sonar way AIM](#)

Quality Profiles

(Java) [Sonar OOSE way Java](#)

Project Key

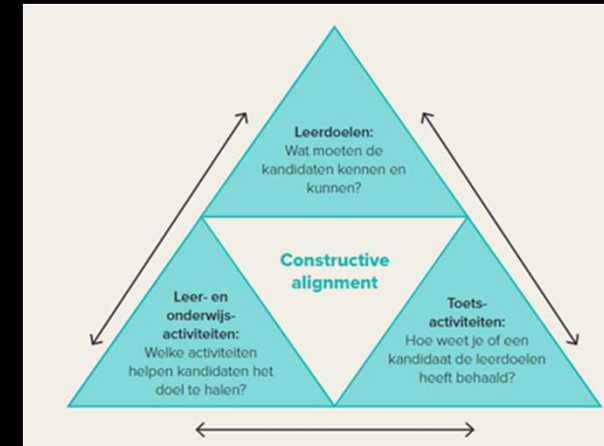
Jira_Backend_Api_Ada

Copy

[Get project badges](#)

TOT SLOT: VOORDELEN VOOR ONDERWIJSONTWERPER

- Constructive alignment
 - “Een samenhangend curriculum kan niet zonder heldere doelen.”
- Toetsing voor een groot gedeelte op basis van metriecken/feiten
 - Minder verrassingen voor zowel docent als student
- Toolstack ondersteunt bij het inzichtelijk maken van iteratieve verbetering
- Docent kan tijdens de doorlooptijd van het project continu (realtime) meekijken met de voortgang en daarop feedback en feedforward geven



<https://www.teelen.nl/bericht/aan-de-slag-met-constructive-alignment-een-van-de-meest-belangrijke-principes-in-onderwijs-en-toetsing/>

“

**LIVE AS IF YOU WERE TO DIE
TOMORROW.
LEARN AS IF YOU WERE TO LIVE
FOREVER.**

MAHATMA GANDHI