



## Research Project AON

[Kris.Hermans@pxl.be](mailto:Kris.Hermans@pxl.be)

**DE HOGESCHOOL  
MET HET NETWERK**

Hogeschool PXL – Dep. PXL-IT – Elfde-Liniestraat 26 – B-3500 Hasselt  
[www.pxl.be](http://www.pxl.be) - [www.pxl.be/facebook](http://www.pxl.be/facebook)



1

## Agenda

- 9:00 – 10:00 projectverloop en werkwijze
- 10:00 – 11:00 introductie tot de case
- 11:00 – 11:30 introductie tot het onderzoek
- 11:30 – 12:00 opstart analyse



2

## Projectverloop

- Doelstellingen
- Werkvorm
- Beschrijving case
- Beschrijving onderzoek
- Werkpakketten
- Confluence – Jira – Github – EPOS
- Puntenverdeling



3

## Doelstellingen

- De student kan in een team functioneren om een softwareproject te realiseren.
- De student kan, als onderdeel van dit team, de verschillende stadia van een softwareproject tot een goed einde brengen: probleemanalyse, ontwerp, implementatie, documentatie en presentatie.
- De student kan voor hem onbekende technieken, tools en/of technologieën onderzoeken en toepassen binnen dit project.
- De student kan het doorlopen onderzoeksproces beschrijven in een rapport.
- De student kan een persoonlijk ontwikkelingsplan opstellen waarin hij kritisch reflecteert op zijn eigen handelen en functioneren en waar nodig verbeteringen aanbrengt.



4

# Competenties

- Zie [studiegids](#)

#ANALYSEREN EN ONTWERPEN <small>AL0,BO,BS</small>	
Omschrijving	Categorie
De student analyseert een probleem, vertaalt dit naar een IT-context en geeft de informatiebehoften van een organisatie gestructureerd weer door gebruik te maken van analyse- en modelleringstechnieken. #analyseren en ontwerpen	AL0,BO,BS
De student verzamelt en verwerkt informatie, proces- en datagegevens, slaat ze op en stelt ze ter beschikking zodanig dat deze op een correcte en efficiënte manier kunnen worden opgevraagd. #analyseren en ontwerpen	AL0,BO,BS
#OPLOSSINGEN UITWERKEN <small>AL0,BO,BS</small>	
Omschrijving	Categorie
De student ontwerpt, bouwt, documenteert en test veilige IT-oplossingen. #oplossingen uitwerken	AL0,BO,BS
#PROJECTMATIG EN TEAMGERICHT WERKEN <small>AL0,BO,BS</small>	
Omschrijving	Categorie
De student kan zelfstandig en in een multidisciplinair en/of multicultureel team een opdracht op projectmatige wijze aanpakken. #projectmatig en teamgericht werken	AL0,BO,BS
De student kan eenvoudig leidinggevende taken uitvoeren en een projectplan ontwerpen, interpreteren, uitvoeren, aanpassen en toelichten. #projectmatig en teamgericht werken	AL0,BO,BS
#KWALITEITSVOL, METHODISCH, PROFESSIONEEL EN REFLECTIEF HANDELEN <small>AL0,BO,BS</small>	
Omschrijving	Categorie
De student handelt deontologisch en maatschappelijk verantwoord, conform de regelgeving, best practices en strategieën vanuit eigen inzicht en kennis. #kwaliteitsvol, methodisch, professioneel en reflectief handelen	AL0,BO,BS
De student kan de eigen kwaliteiten en uitdagingen kritisch evalueren en bijtunen in functie van persoonlijke en professionele ontwikkeling. #kwaliteitsvol, methodisch, professioneel en reflectief handelen	AL0,BO,BS
De student volgt actief en met ompassie de evoluties binnen de IT-sector en speelt hierop in. #kwaliteitsvol, methodisch, professioneel en reflectief handelen	AL0,BO,BS
#ONDERZOEKEND HANDELEN <small>AL0,BO,BS</small>	
Omschrijving	Categorie
De student onderzoekt en evalueert kritisch bestaande en innovatieve IT-oplossingen. #onderzoekend handelen	AL0,BO,BS
#COMMUNICEREN <small>AL0,BO,BS</small>	
Omschrijving	Categorie
De student communiceert in het Nederlands en het Engels, mondeling en schriftelijk, aangepast aan doelpubliek. #communiceren	AL0,BO,BS
#ADVISEREN <small>AL0,BO,BS</small>	
Omschrijving	Categorie
De student geeft advies over IT-oplossingen, -producten, -diensten en -technologieën voor verschillende domeinen en/of sectoren. #adviseren	AL0,BO,BS
De student is ondernemend, neemt initiatief en reageert op nieuwe ontwikkelingen en toepassingsdomeinen. #adviseren	AL0,BO,BS
De student houdt rekening met de internationale context van het vakgebied. #adviseren	AL0,BO,BS



5

# Werkvorm



6

## Werkvorm



7

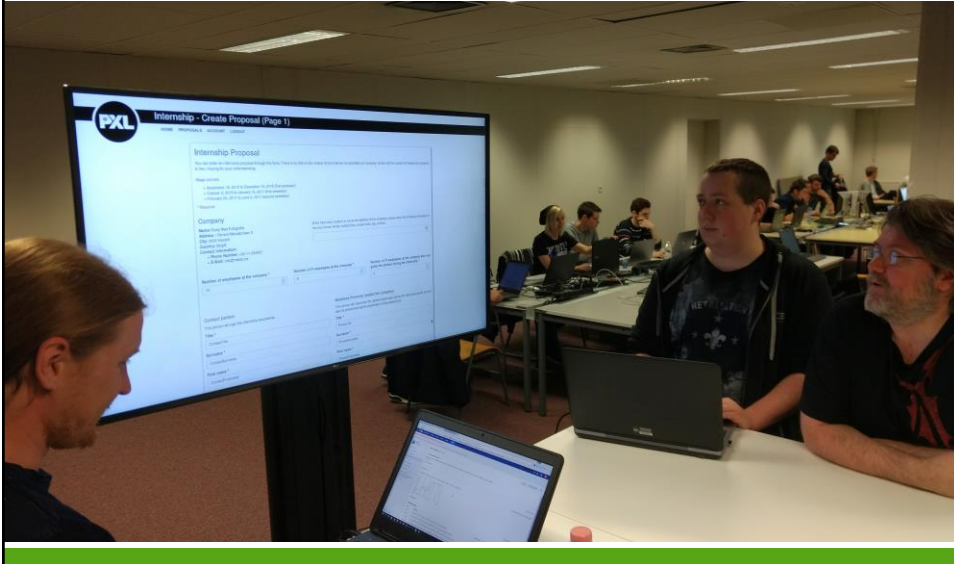
## Werkvorm



PXL IT

8

## Werkvorm



9

## Werkvorm

- Begeleide projectsessies @ iSpace
- Zelfstandig werken
  - Stipt, rust, ...
- Contactmomenten zijn niet voldoende:
  - Extra werkmomenten plannen
- Verplichte aanwezigheid:
  - Wettigen bij afwezigheid sprint reviews
  - Dit zijn feedback- en evaluatiemomenten
  - Aangekondigd via BB
  - Bij ELKE afwezigheid: mail naar [kris.hermans@pxl.be](mailto:kris.hermans@pxl.be) voor de betreffende sessie
- We noteren aanwezigheden voor elke sessie (VM en NM)

10

## Werkuren

- Lessenrooster:
  - VM: 8u30 – 12u30
  - NM: 13u30 – 15u30
- Benut je tijd en neem max 1u middagpauze
- Vroeger komen mag, later blijven ook 😊
- Feedback- en presentatiemomenten zullen afwijken van deze regeling
- Iedereen is tijdig aan zijn bureau en maakt zijn uren
- We controleren aanwezigheid!



11

## Te laat: gevolgen

- Te laat op een afgesproken evaluatiemoment (Sprint Review) : puntaftrek (afwezig → 0)
- Te laat binnenkomen, te vroeg vertrekken tijdens de gewone sessie:
  - 3x vastgesteld → -1 op het **totaalcijfer!**



12

## Evaluatie: voorwaarden

- Om deel te kunnen nemen aan het project dienen de studenten aan alle activiteiten georganiseerd in de projectweek, zijnde de eerste week van semester 2 deel te nemen.
- Ongewettigde afwezigheid is voor geen enkel evaluatiemoment toegelaten.
- De evaluatiemomenten worden aangekondigd via Blackboard.
- Voor permanente evaluatie en groepsopdracht worden geen vervangende examens voorzien.



13

## Afwezigheid: gevolgen

- Een ongewettigde afwezigheid leidt tot het cijfer 0 voor die taak/deeltaak/opdracht/deelopdracht of test.
- Bij een gewettigde afwezigheid kunnen, in samenspraak met de docent, afspraken gemaakt worden om alsnog een cijfer te kunnen behalen. De student dient zelf het initiatief hierin te nemen en de betrokken docent te contacteren binnen de 5 werkdagen
- Indien de student tijdens de projectweek één uur ongewettigd afwezig is, leidt dit tot het cijfer 0 voor dit opleidingsonderdeel.
- Indien de student tijdens de projectweek meer dan 20 % gewettigd afwezig is, leidt dit tot het cijfer 0 voor dit opleidingsonderdeel.



14

## Evaluatie

- Groepsopdracht met individuele beoordeling: 65%
- Groepspaper 35% met peerevaluatie
- Evaluatie via EPOS
  - Indienen finale deliverables
  - Punten geven
  - Tussentijdse resultaten
- Tweede zitting
  - Individuele paper: 35%
  - Punten van de groepsopdracht blijven behouden (65%)



15

## Research Project

### Project Case



Stageadministratie  
PXL-Digital

### Project onderzoek



Documenteren van  
Software architectuur



16



## Beschrijving Case

- Domein: workflow voor stageadministratie automatiseren
- Topics die aan bod komen:
  - Gebruiksvriendelijke UI
  - Proactief meedenken met de doelgroep / klant
  - Responsive UI (geschikt voor alle type schermen)
  - Technologie:
    - Backend: C#
    - Frontend: HTML/CSS/Javascript
  - Geziene leerstof 1<sup>de</sup> en 2<sup>de</sup> jaar
    - Je zal ook zelf nieuwe leerstof moeten verwerken
    - Leerstof is niet altijd “op maat”
    - Onderzoekscompetentie



17



**Nina Alli** @headinthebooth · 3 feb.  
Sometimes we forget who our user is

[Tweet vertalen](#)



95

11.990

20.416



18

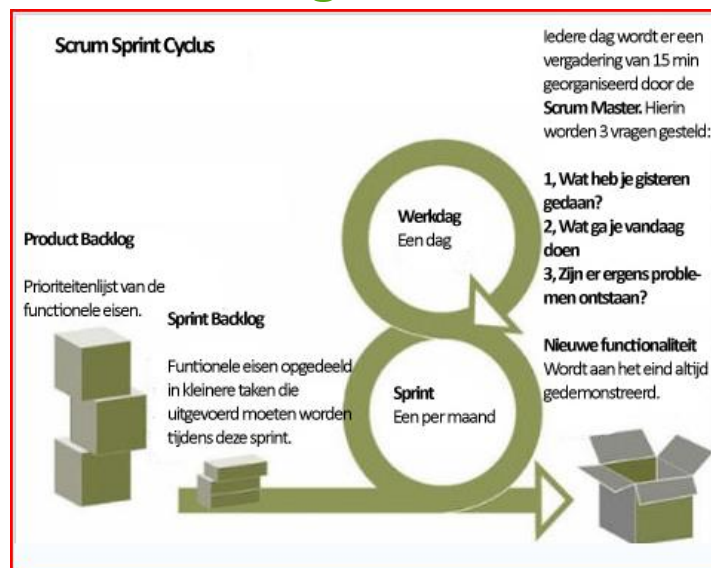
## Beschrijving onderzoek

- Schrijf een onderzoekspaper
- Onderwerp: documenteren van softwarearchitecturen
- Technologieverkenning
- Methodische aanpak
  - Onderzoeksvraag
  - Onderzoeksmethode
  - Literatuurstudie
  - Projectomschrijving
  - Uitvoering
  - Conclusie
  - Reflectie
- Inhoudelijke beoordeling en taal!



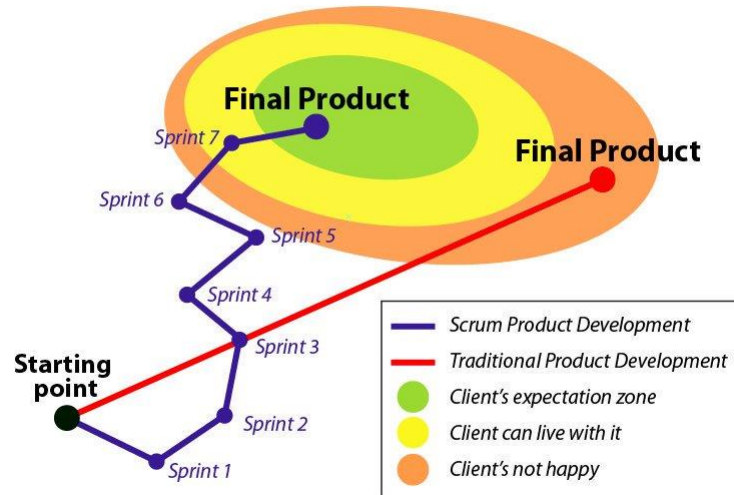
19

## Methodologie: SCRUM



20

## Scrum vs. Traditional



21



22



23



24


## Hoe SCRUM toepassen?

- Leidraad: werkpakketten
- Fris nog eens je kennis op
- Leer werken met agile tools:
  - Github
  - Jira / Confluence
- Communiceer!
  - Onderling
  - Lectoren
  - Met je klant



25

		W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8			W9	W10	W11	W12	W13	W14	
		10/02/2020	17/02/2020	24/02/2020	02/03/2020	09/03/2020	16/03/2020	23/03/2020	30/03/2020		06/04/2020	13/04/2020	20/04/2020	27/04/2020	04/05/2020	11/05/2020	18/05/2020	25/05/2020
	Week van																	
Project	Analyse		x	x														
	Ontwerp		x	x	SR0													
	User Stories/ Sprint planning				x													
	Sprint 1					x	x	x	SR1									
	Sprint 2								x			x	x	SR2				
	Sprint 3														x	x	x	
	Presentatie																	SR3
Research	Onderzoeksvraag		x	x	x	TC1												
	Onderzoeksmethode		x	x	x	x												
	Literatuurstudie						TC2	x										
	Uitvoering								x			x	x	x	x	x		
	Projectomschrijving		x	x	x	x												
	Conclusie en Reflectie															x	x	

Meer info: [Blackboard](#)



Meer info: [Blackboard](#)

26

Taak	Aandeel	Subtaak	Aandeel in taak	Proces/Product? Aandeel totaal	
Analyse & Design	10%	SUC	50%	Product	5,00%
		Mockups	50%	Product	5,00%
Opstart ProjMgmt	10%	User Stories	80%	Proces	8,00%
		Sprintplanning	20%	Proces	2,00%
Sprint 1	5%	Demo	35%	Product	1,75%
		Code kwaliteit	35%	Product	1,75%
		Scrumproces	30%	Proces	1,50%
Sprint 2	10%	Demo	35%	Product	3,50%
		Code kwaliteit	35%	Product	3,50%
		Scrumproces	30%	Proces	3,00%
Sprint 3	15%	Finale productdemo	35%	Product	5,25%
		Code kwaliteit	35%	Product	5,25%
		Scrumproces	30%	Proces	4,50%
Presentatie	15%	Structuur	50%	Communicatie	7,50%
		Stijl	50%	Communicatie	7,50%
Researchpaper	35%	Inhoud	50%	Product	17,50%
		Taal	50%	Communicatie	17,50%
Totaal	100%				100,00%
Aandeel Product					48,50%
Aandeel Proces					19,00%
Aandeel Communicatie					32,50%



27



### Deadlines en belangrijke data

Volgende deadlines geven aan **wanneer** en **wat** je dient in te leveren. Dit gebeurt via EPOS.

- Zo 01.03.2020 21:00u Inleveren Analyse en Ontwerp (sprint 0)
- Zo 08.03.2020 21:00u Inleveren User Stories en sprint planning
- Zo 15.03.2020 21:00u Inleveren projectomschrijving paper
- Zo 29.03.2020 21:00u Inleveren taalversie paper: onderzoeksvraag, onderzoeksmethode en literatuurstudie
- Di 31.03.2020 21:00u Inleveren sprint 1, *sprint 2 start op woe 01.04.2020*
- Ma 27.04.2020 21:00u Inleveren sprint 2, *sprint 3 start op di 28.04.2020*
- Zo 24.05.2020 21:00u Inleveren volledige versie paper
- Ma 25.05.2020 21:00u Inleveren sprint 3, *nadien mogen nog enkel bug fixes gebeuren in een aparte branch*
- Do 28.05.2020 21:00u Inleveren powerpoint, waarmee de groep zijn presentatie verzorgt

Belangrijke data:

- Vrij 06.03.2020 : Sprint Review 0, voorstelling van je analyse en opmaken van een sprint planning
- Vrij 13.03.2020 : taalcoaching paper, zorg zeker voor een draft projectomschrijving
- Vrij 20.03.2020 : taalcoaching paper, zorg zeker voor een draft taalversie
- Vrij 03.04.2020 : Sprint Review 1, demonstratie en retrospective
- Vrij 08.05.2020 : Sprint Review 2, demonstratie en retrospective
- Vrij 29.05.2020 : Sprint Review 3, demonstratie en presentatie



ONDER VOORBEHOUD

28

## Deadlines

- BB Announcements zijn de ENIGE referentie voor deadlines
- Dagelijks code inchecken op Github
- Activiteiten plannen en monitoren via Jira
- Inleveren via EPOS
- Controleer wat gevraagd is



29



Enkele tips



30

## Who is who

- Kris Hermans Coördinatie, Onderzoek
- Lowie Vangaal Proces
- Arno Barzan Programmeren



31

## Who is who

- Kim Sleurs Taal en academisch schrijven
- Lotte Heleven Taal en academisch schrijven



32



## Adopt a teamwork mindset



- *The ability to cooperate and communicate effectively with others to achieve a common goal.*



33



Waar mensen samen zijn, wordt gemenst

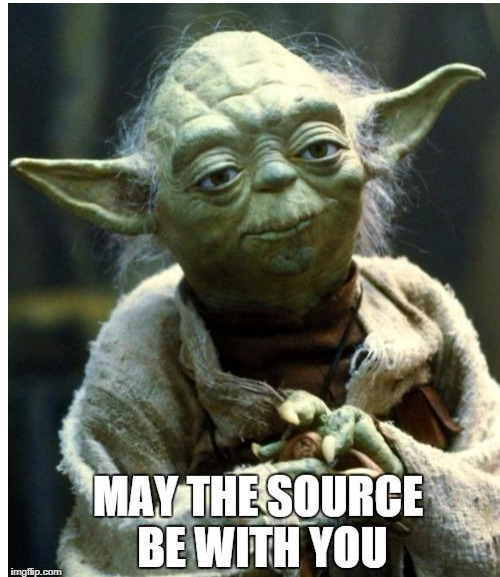


34

## En als het tot conflicten komt?



35



36