

Computers are
incredibly fast,
accurate and stupid.
Human beings
are incredibly slow,
inaccurate and brilliant.
Together they are
powerful beyond
imagination.

-Tom Asacker,
The Business of Belief



Introductie sprekers...

► Stefan de Jong

- 4^e jaar student Informatica
- Focus op Full Stack Development (front- & back end)
- Deelnemer Minor User Experience Design

► Nymphaea Notschale & Eef Stavenuiter

- Docenten bij vakgroep Informatica
- Ontwikkelaars Minor User Experience Design
- Begeleider bij Minor User Experience Design
- 40 + jaar ervaring in Interaction Design

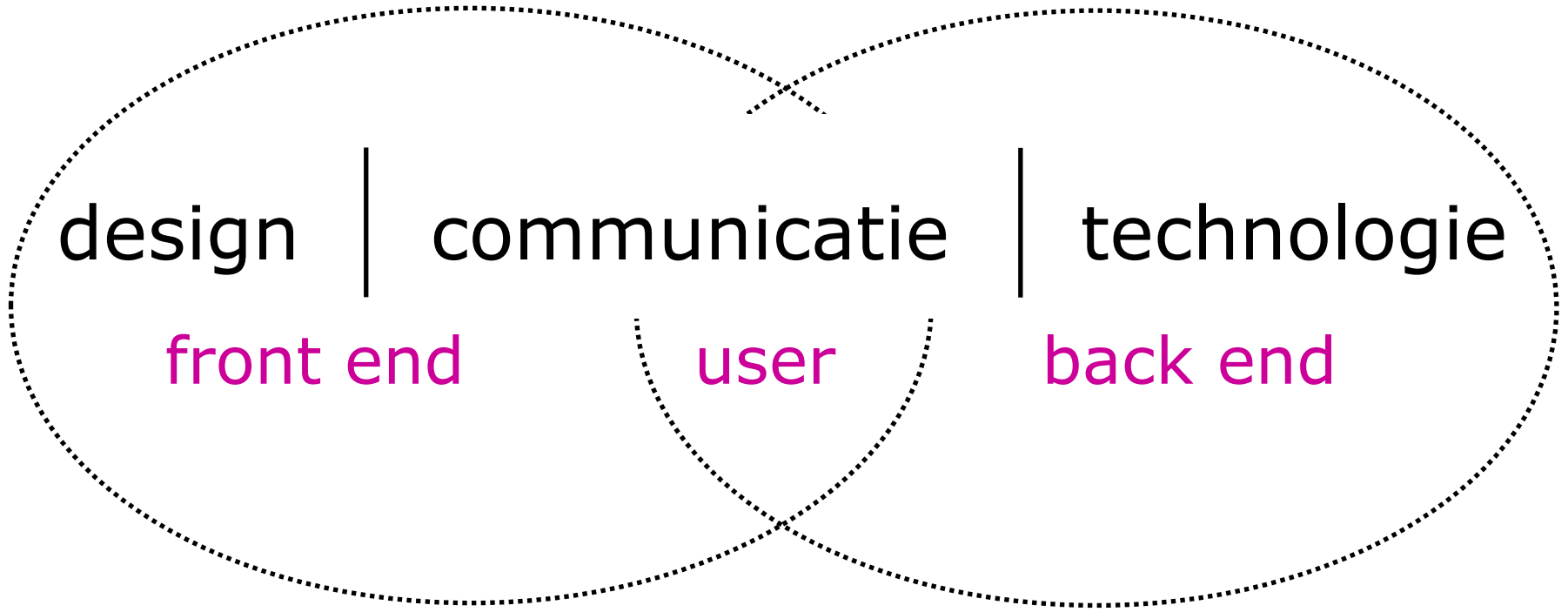




Profiel Inholland Informatica (VT)

design | communicatie | technologie

Profiel Inholland Informatica (VT)



Design binnen Informatica Haarlem

design

het ontwerpen voor gebruik

... functioneel

... relevant

... binnen de context

... voor mensen

Drie disciplines van design binnen Informatica

design

interaction design

interface design

user experience design

ontwerpen van processen:

- functionaliteiten (wat)
- gebruiken en gebruikers

Drie disciplines van design binnen Informatica

design

interaction design

interface design

user experience design

ontwerpen van interface:

- functionaliteit (wat + hoe)
- 'vormgeving' / 'styling'

Drie disciplines van design binnen Informatica

design

interaction design

interface design

user experience design

minor/keuzeonderwijs:

- 'live' opdrachten
- living lab

UX minor: het 'living lab'....

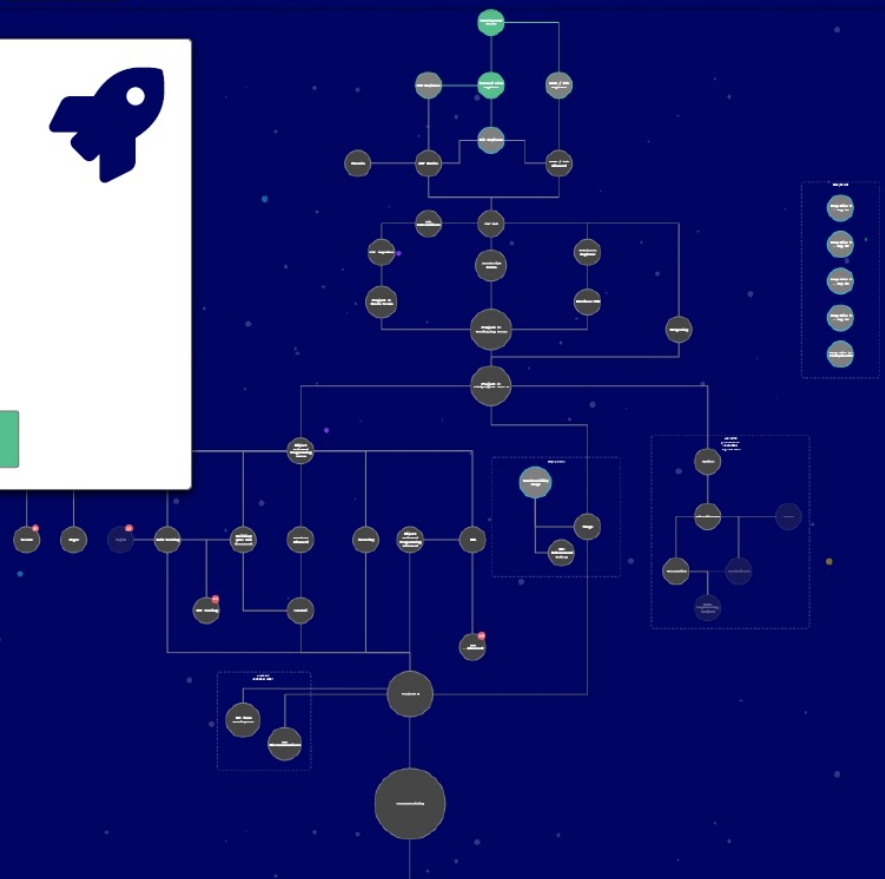
Grote diversiteit in projecten (enkel voorbeelden):

- **Efficienty**: Jasa: Interface (inpakmachine) voor efficiëntere training van (buitenlandse) seizoenswerkers en uitzendkrachten.
- **Zelfredzaamheid**: Concept ter ondersteuning van correcte thuisrevalide voor ouderen (fysiotherapie)
- **Training**: Interface voor MBRT-laboranten (studenten) op kritische organen in te tekenen op CT-Scan. Interface voor docenten op opdrachten te verstrekken en te beoordelen.

Universe

As you can see, the universe provides you with all the different assignments to be done in order to improve on your programming skills. Feel free to follow your own path and take the classes you have most interest in first.

Next



How can I help you?

Learn about this page Who is today's coach?

Ask any other question here...

PRESENTATIE PROJECT 'JARVIS'

Het verschil met andere minors

Start-up benadering

Volle werkdagen (maar avond en weekend vrij)

Daily stand-ups & debriefs

Interactie met andere projectgroepen

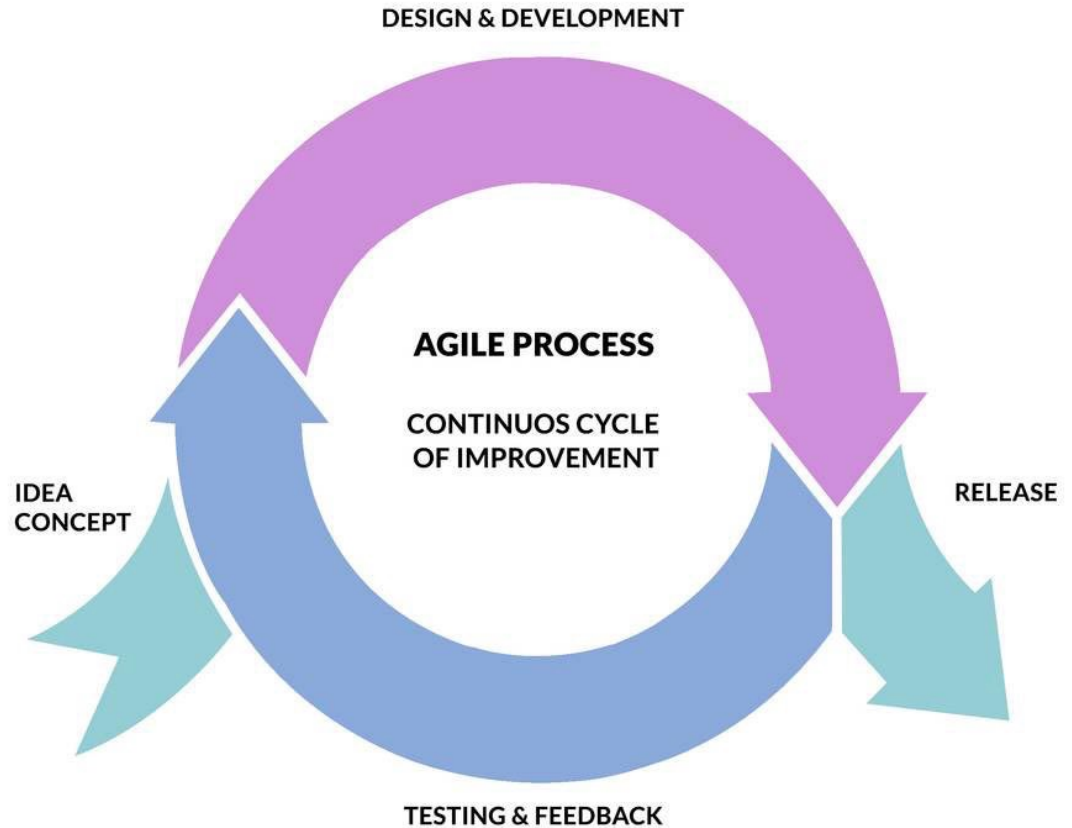
Leren van elkaar

Veel contact met opdrachtgever

Energie over en weer

Bijhouden van een logboek

- ▶ Wie?
- ▶ Wat?
- ▶ Waar?
- ▶ Wanneer?
- ▶ Waarom?



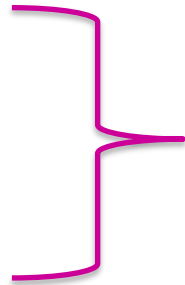
Opdrachtgever: Bit Academy

Opleiding tot Software developer (MBO niveau 4)

Autonomie

Learning by doing

Peer-to-peer



Jarvis

De opdracht: 'Het verbeteren van Jarvis'

Project 3:

How can we change our dashboard so that every user (student/coach) can quickly gather the information he/she needs?

De UX methode

1. Data analyses

- Onderzoek naar de klantvraag

2. Experience Mapping

- In kaart brengen van resultaten

3. Personas

- Stakeholders definiëren

4. Ideation

- Ideeën voor oplossingen verzamelen

5. Script and Scenario's

- Toepassing van oplossing inzichtelijk maken

6. Prototype

- Combineren van alle elementen tot een testbaar product

Focus op het dashboard van de coaches

1. Welke student heeft *nu* mijn aandacht nodig?
2. Welke afspraken hebben andere coaches gemaakt?
3. Wat willen deze cijfers op het dashboard zeggen?

Proces: Ideation

2 Brainstorm

Write down any ideas that come to mind that address your problem statement.

Remember, the key rules of brainstorming are:

Defer
Judgment

Go for volume

Build on the ideas of others

Stay on topic

Encourage wild ideas

He visual

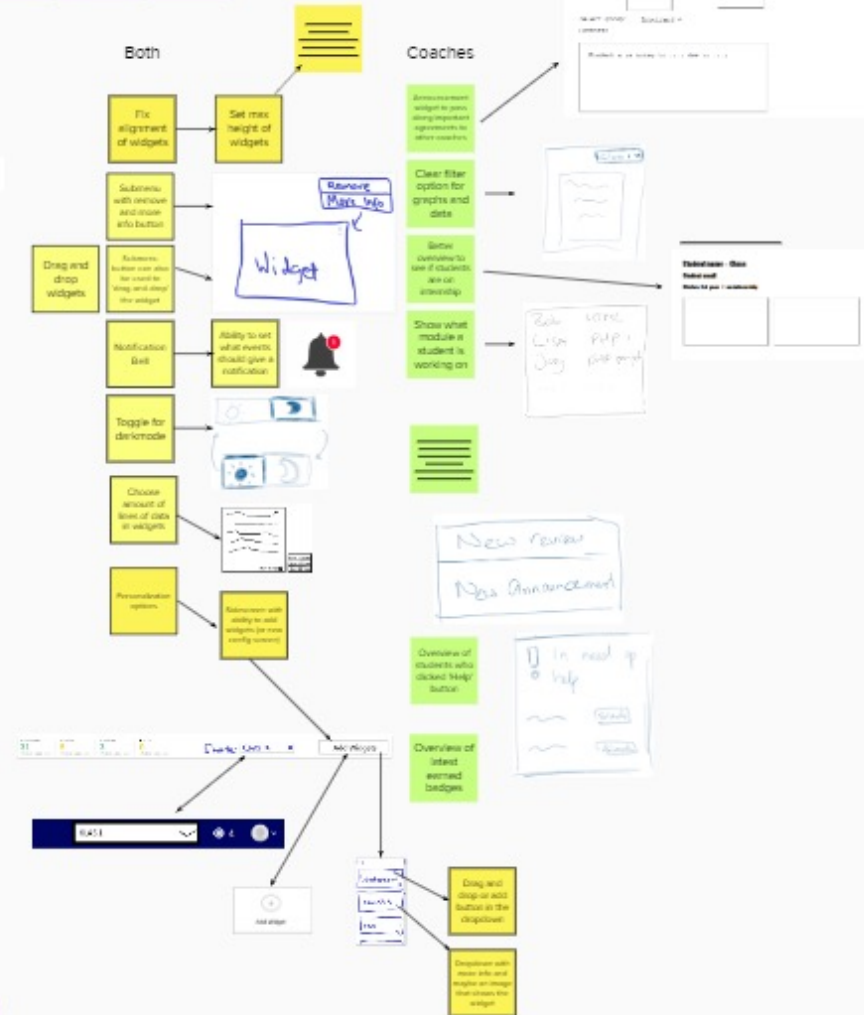
PRO TIP: Select a sticky note and click the pencil icon in the menu to sketch.

🕒 10 minutes

Students

Both

Coaches



Proces: Groeperen

3 Group ideas

Use this space to group similar ideas from the brainstorm. Each group should have a title that describes what the ideas have in common. If a group is bigger than six sticky notes, try and see if you can break it up into smaller sub-groups.
⌚ 20 minutes

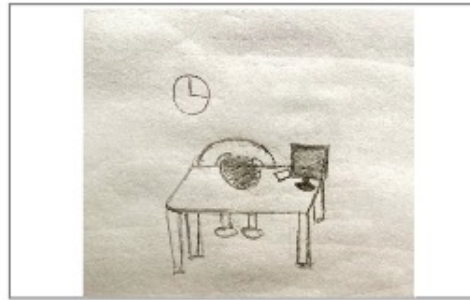
PRO TIP: This is a great place to use color coding. You can change the color of multiple sticky notes at once.



Proces: Scenario uitwerken



David opens a new module in the Universe. It's a group project.



He notices that he's the first one to join a group and therefore needs to wait for more people to join. David hates waiting.



David receives a notification that Elizabeth joined the group as well. He's glad to hear that he's one step closer to starting the project. Now there's two more spots to fill.

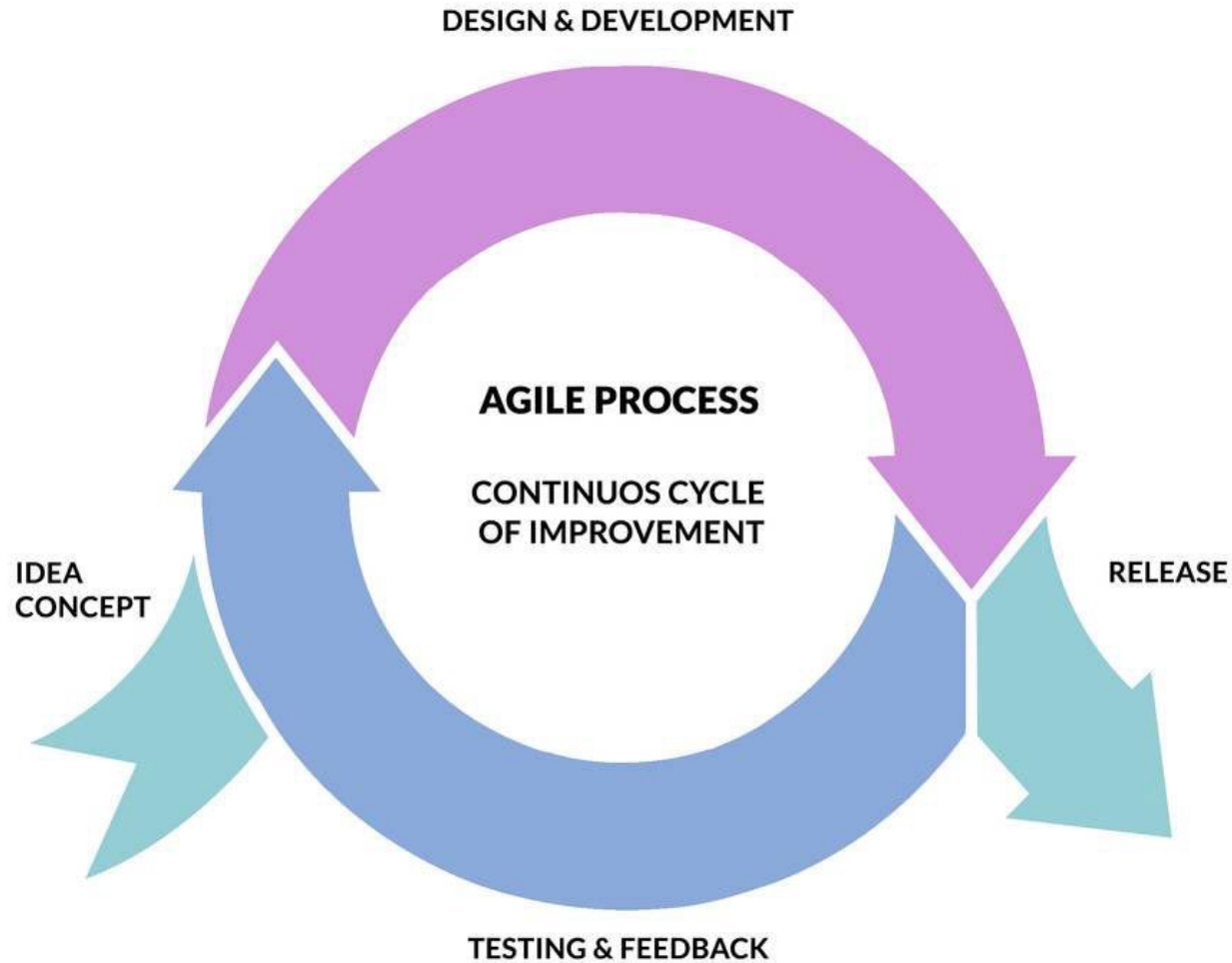


David receives a notification that their group is complete. He's happy that the project can finally start.

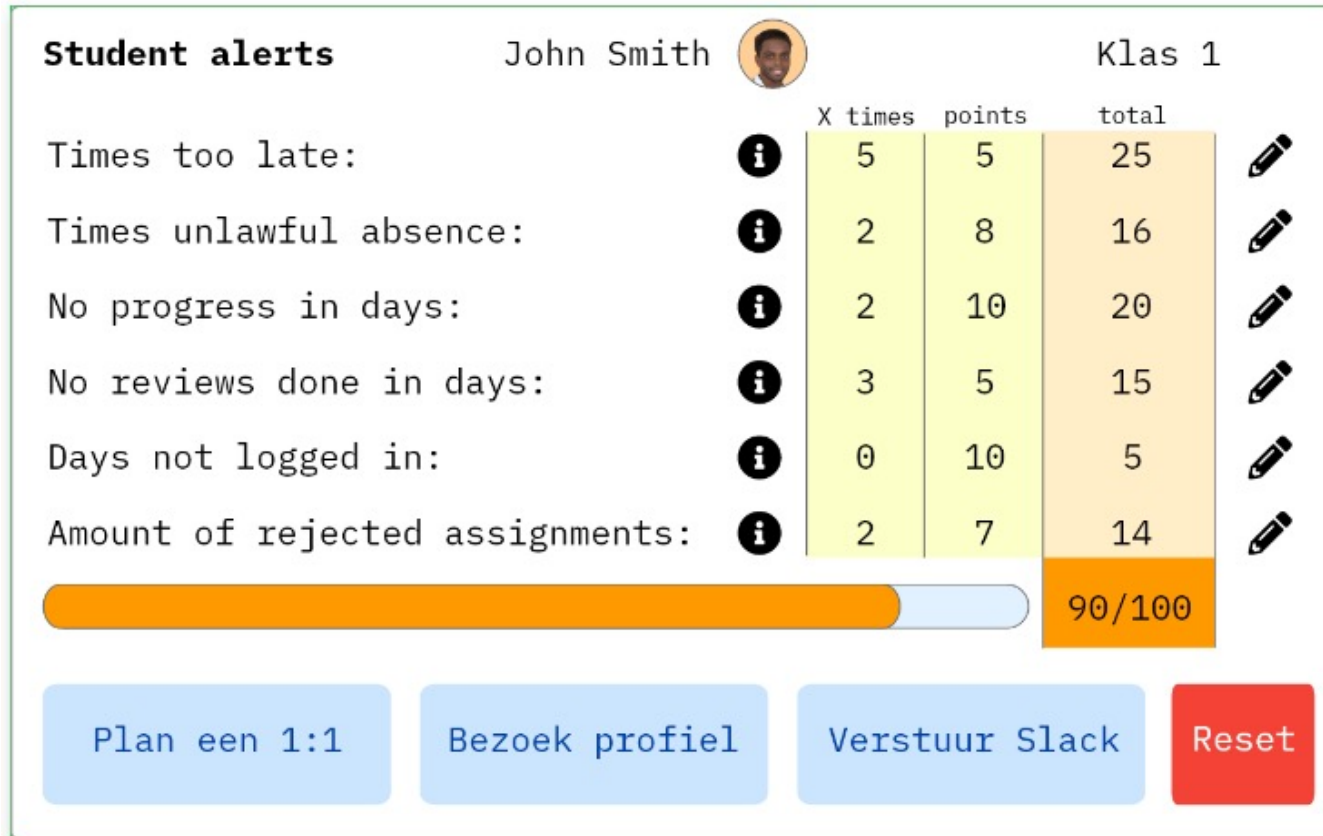


...

Proces: Itereren over prototypes



Voorbeelden van **prototyping** (1^e ontwerp)

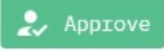
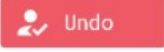


Voorbeelden van **prototyping** (1^e iteratie)

Student alerts				Mijn klassen ▾
Student	Klas	Latest exercise	Alert bar	
 Kylie Johnson	Klas 1	Starting Out		
 John Smith	Klas 1	Hangman		
 May Bakker	Klas 3	Teamwork		
 Anita Brooks	Klas 1	Startup		
 Eddy Donaldson	Klas 2	Webshop		
 Andre Forest	Klas 3	Festival Website		
 Ellie Bryan	Klas 2	Interaction		
 Bernard Stone	Klas 1	Chess		

Showing < 1 of 8 >

Voorbeelden van prototyping (2^e iteratie)

Student Overwatch				
Student	Alarm Points ↓	Approved At	Approved By	
 May Bakker	25			 Approve 
 May Bakker	15			 Approve 
 May Bakker	15			 Approve 
 May Bakker	15			 Approve 
 May Bakker	14	2 days ago	Me	 Undo 
 May Bakker	13	4 days ago	Dennis Hill	 Approve 
 May Bakker	9	3 days ago	James Bank	 Approve 

Showing < 1 of 3 >

Uiteindelijke versie/final design

Overwatch				
Active		Snoozed		
Student		Status		
	David Davidson	High	Show	Snooze ▼
	Jane Doe	High	Show	Snooze ▼
	May Bakker	Medium	Show	Snooze ▼
	David Grass	NEW Medium	Show	Snooze ▼
Showing < 1 of 1 >				

Eindoordeel van de opdrachtgever

- ▶ **Veel nieuwe inzichten**

Issues waarvan de klant niet wist dat dit speelde

- ▶ **Tastbaar resultaat met de interactieve demo's**

Haalbare/realistische oplossing

- ▶ **Ontwikkeling begonnen en onderdelen op backlog**

Eindoordeel van de projectgroep

- ▶ Ontzettend leerzaam om met een echte opdrachtgever te werken
- ▶ Betrokken opdrachtgever maakt de hele opdracht en samenwerken leuker
- ▶ Leren je eigen visie los te laten en te luisteren naar gebruiker

Misschien nog **2 vragen** over project 'Jarvis'?

- Zet je vraag in de Q&A



Vier uitgangspunten start 'Living Lab'

1. Werken met echte/externe klanten en aan concrete /reëel uitdagingen
2. Een eigen 'Lab' / 'Werkplaats'
3. Research- en test-driven concepten
4. Small Business Start-Up Model

1: Werken met **echte/externe klanten**

1. Contact leggen met verschillende 'partners' en eigen netwerk
2. Concrete definitie van klant voor project en doelstellingen
3. Beschikbaarheid bij briefing, tussen- en eindpresentatie
4. (Vast) contactpersoon
5. Verwachtingmanagement naar klant:
Wij leveren concepten (geen producten)



2: Een eigen 'Lab' / 'Werkplaats' (9 to 17)

1. Een 'vaste locatie' met een focus op het werk, de projecten en de methode
 2. Zeven weken, drie blokken, drie projecten 9:00 uur
- **Blok 1 – Project I**
 - Duur 1 week (ma. opdracht – vr. oplevering)
 - Introductie methode
 - In-House project (Inholland) / Keuze uit 2
 - Groepen van 2
 - Veel instructie/ Veel begeleiding (90% docent /10% student)

2: Een eigen 'Lab' / 'Werkplaats' (9 to 17)

- **Blok 2 – Project II**

- Duur 2 weken (ma. opdracht – vr. tussenpresentatie – vr. oplevering)
- Toepassing methode
- Externe klanten / Kleine projecten
- Iteratie
- Groepen van 4-5
- Weinig instructie/ Minder begeleiding (50% docent / 50% student)

- **Blok 3 – Project III**

- Duur 4 weken (Alpha, Beta, Release Candidate. Gold master)
- Toepassing methode
- Extern projecten / verhoogde Complexiteit.
- Groepen van 4-5
- Coaching / Instructie op maat (10% docent, 90% studenten)

3: Research- en test driven concepten (methode)

1. Data analyses

- Onderzoek naar de klantvraag

2. Experience Mapping

- In kaart brengen van resultaten

3. Personas

- Stakeholders definiëren

4. Ideation

- Ideeën voor oplossingen verzamelen

5. Script and Scenario's

- Toepassing van oplossing inzichtelijk maken

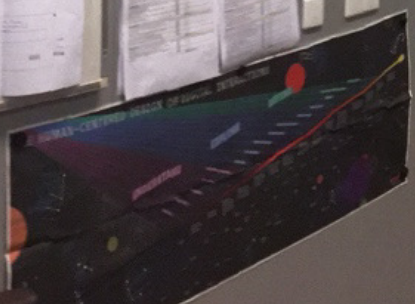
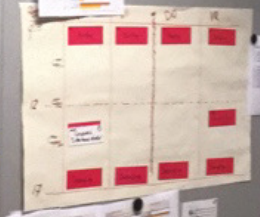
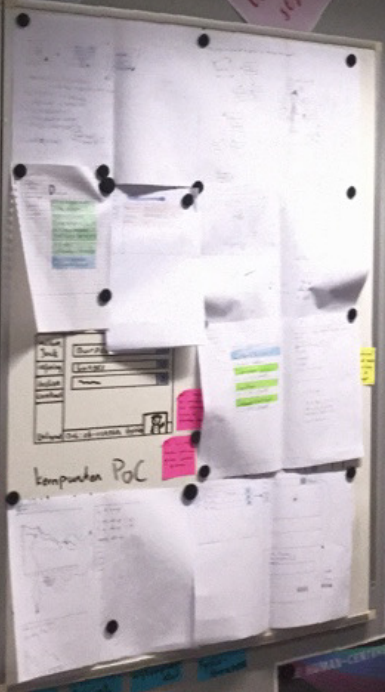
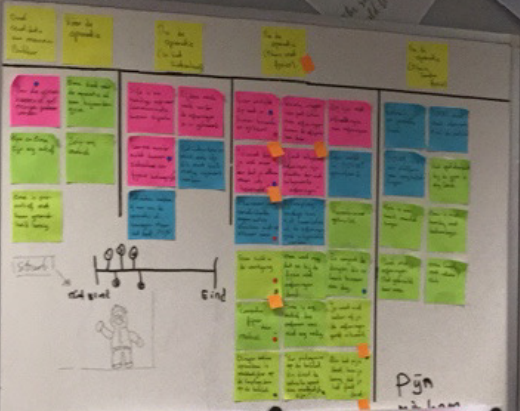
6. Prototype

- Combineren van alle elementen tot een testbaar product

both
with good results
in the temper and volume
for the strength and for performance
have for your inspiration

Save time to relax

- Water + Oxyge
- Geplant ja/nee?
- *dan is ? (ook 10 min)*
- *lyfschip was ?*
- *hoe veelheid ?*
- *was*
- *survival keer. phi?*
- *bevingen / haken?*
- *push succes ?*
- *Prestrussen? ?*
- *als geplaatst*

[illegible]

Ziel Szenario

Reserven?

Doel:
revalidatie
van mevrouw
Bakker

Vóór de
operatie

Na de
operatie
(In het
ziekenhuis)

Na de
operatie
(Thuis met
fysio)

Voor de operatie
kunnen al oef-
eningen gedaan
worden

Oma deed vóór
de operatie al
aan bejaarden-
gym.

Siilo is een
handige app voor
communicatie
tussen experts

Tijdens eerste
week worden
de oefeningen
er in gehandeld.

Geen inzicht
op wat er
tussen bezoeken
en gebeurt.

Weinig vragen
van patiënten
over oefeningen
tussen de afspra-
ken door.

Pa en Oma
zijn erg actief

Zelf erg
mobiel

"Warme overdracht
tussen
ziekenhuis en
fysio belangrijk"

Patiënten dossier
mist vaak info.
dit moet hand-
matig ingevoerd
worden.

"Vierde doe
je veel meer
dan dat je alleen
maar iets
bespreekt."

"fout uitgevoerd
oefeningen zijn
slechter dan niet
uitgevoerde
oefeningen."

Oma is pro-
actief met
haar gezond-
heid bezig.

Patiënten moeten
4 uur na de
operatie al
bewegen. Maar
dat doet PIJN!

Plannen van
verschillende
organisaties
sluiten niet op
elkaar aan.

Wijkverpleeg-
kundige kan
niet beoordelen
of de oefeningen
goed uitgevoerd
worden.

Thuis revalidatie

Geen zicht in

Oma weet nog
dat ze lijd

3: Research- en test driven concepten (methode)

7. Psychology of interaction (onderdeel curriculum)

8. 'Need to Know' – lessen (op verzoek)

- Persuasive design
- Dashboard en Data visualisatie

9. Workshops

- Design Thinking

10. Presentaties

- UX practitioners

4: Small Business **Start-Up Model**

Een open “rooster”:

- a. 9:00 uur: Stand-up (iedere groep)
 - update stand van zaken/ planning voor de dag
- b. Instructie / consult / workshop / presentatie
 - (‘vrije’ invulling...)
- c. End of day: Stand-down (iedere groep)
 - resultaten van die dag/ next steps

4: Small Business **Start-Up Model**

2. De documentatie

- Logboek:
 - ‘Dagboek’ van jouw project (onderzoek, stappen, keuzes, schetsen etc..)
 - Updated en 24/7 in te zien door docent en evt. klant.
- Urenverantwoording
 - Beschrijf wat je doet met je tijd’ / leer plannen / afspraken maken

3. Wekelijkse updates naar klanten en docenten over vorderingen

4. Een goed concept, te verantwoorden naar klant en docent

Beoordeling (self assessment)

Process step	O	T	V	G	E	score	corr.	Toelichting
1. Data Analyse								
• Quality of the data analysis (Does the group have a clear picture of the challenge from their client?)			x			6		
• Is there additional research related to the problem (to what extent does the group strengthen, validate or reinforce the data provided by the client by means of own research?)			x			6		
• To what extent does the group make clear what the core problem of the problem is (linking the researched data to the clients main questions and sub-questions)?			x			6		
						6,0	6,0	Grade carries 2 x
2. Experience Mapping								
• A clear experience map has been created in which stages and tasks are described that are relevant for providing insight into the problem. (Stages can be e.g. before, during or after a task or tasks).			x			6		
• There is a logical relationship between the Data analysis, Head and/or sub questions and the Experience map.			x			6		
• Tasks, Pain Points and Goals are identified and substantiated.			x			6		
						6,0	6,0	Grade carries 2 x
3. Personas								
• The personas are a clear representation of the target group and/or user population relevant to the clients question.			x			6		
• The personas have relevant 'attributes', 'goals', 'concerns' and a 'quote'.			x			6		
• The personas are sufficiently distinctive in their definition to be able to base different draft decisions/design on them.			x			6		
						6,0	6,0	Grade carries 1 x
6. Alpha Presentation								
• In the Alpha presentation, the main question and subquestions from the study are addressed and clearly answered using evidence from research or testing. (the current insight are relevant here)			x			6		
• The presentation is aimed at the client and offers, with justification, a suitable solution to the questions raised.			x			6		
						6,0	6,0	Grade carries 1 x
7. Log book + Briefing								
• The log book is up to date (physically or digitally) and contains the relevant elements as described in the article on Moodle 'On Log books'			x			6		
• There is a weekly briefing to the client with cc to teachers with an update on findings, results and additional planning.			x			6		
						6,0	6,0	Grade carries 1 x

Beoordeling (**self assessment**)/ Detail

Process step

1. Data Analyse

- Quality of the data analysis (Does the group have a clear picture of the challenge from their client?)
- Is there additional research related to the problem (to what extent does the group strengthen, validate or reinforce the data provided by the client by means of own research?)
- To what extent does the group make clear what the core problem of the problem is (linking the researched data to the clients main questions and sub-questions)?

2. Experience Mapping

- A clear experience map has been created in which stages and tasks are described that are relevant for providing insight into the problem. (Stages can be e.g. before, during or after a task or tasks).
- There is a logical relationship between the Data analysis, Head and/or sub questions and the Experience map.
- Tasks, Pain Points and Goals are identified and substantiated.

Resultaten tot nu toe...

- ▶ Veel verschillende uitdagende projecten
- ▶ Klanten (over het algemeen) tevreden
- ▶ Niet elk project is 'naar tevredenheid'.
(Met name projecten bij opdracht 2 blijken vaak lastig)
- ▶ Groeiende groep studenten kiest voor UX design minor
(om verschillende redenen)

Feedback Studenten (course 2021)

- ▶ “The living labs that were organised throughout the course were a completely new and unfamiliar approach to me, which was quite intimidating in the beginning, but I came to adore this method of working in the end. Most importantly, I was able to see that I am able to learn how to create human-centred design.”
- ▶ I can say I am extremely happy I chose this minor. It helped me learn so many behaviors people have when using computers and how they should be taken into account when creating a human-centered design. I can say I have just scratched the surface of the art of designing interfaces but I unquestionably like it.
- ▶ ..., this minor is not also all about design but understanding people who will use your application and also people in general.

Living Lab 'Online'...

- ▶ Het 'echt' in contact komen met de stakeholders en studenten is veel lastiger (geen field research, veel aannames, shortcuts)
- ▶ On-line dag indelen is lastig. (overleg versus productie)/ urenregistratie)
- ▶ Living Lab 'Online' is een contradictie (een inspirerende omgeving en sociale interactie tussen groepen heeft belangrijke (leer)voordelen.)

Lessons learned...

- ▶ **Intensief (zowel voor studenten als voor docenten)**
 - Studenten : Stefan?
 - Docent: veel voorbereiding, veel begeleiding, veel beoordelingen, kort op de bal
- ▶ **Van 'docent' naar 'coach'. Meer verantwoordelijkheid naar de studenten**
 - (met name naar hun opdrachtgevers toe...)
- ▶ **Docent: Alert blijven en lastige vragen stellen (Small Business Model)**
- ▶ **Toekomst: Van concepten naar realisatie**

Eh....

- Zet je vraag in de Q&A
- Vragen?
- Opmerkingen?
- Suggesties?
- Aanvullingen?
- Eigen ervaringen?
- Kritische noten?
- Tips?
- Wvtsk...(s=scherm)

