



Flowcontrol

DE WILDE DAAN

Probleemstelling.....	2
Oplossing	2
Doelgroep.....	2
Concurrentie analyse	2
Conclusie.....	3
Functionaliteiten	3
Taakanalyse	3
Minimum Viable Product.....	4
Red Routes.....	4
Flows.....	4
Flow 1: Nieuwe timer aanmaken.....	4
Flow 2: Timer verwijderen.....	5
Flow 3: Flow rate/timer herrekenen	5
Flow 4: Timer pauzeren	5
Flow 5: Timer hervatten	5
Schetsen	6
Testresultaten	7
Test 1: Voeg een timer toe	7
Test 2: Pas een timer aan.....	7
Test 3: Timer verwijderen	8
Verbeteringen	9

Probleemstelling

Hoe kan ik ervoor zorgen dat verpleegkundigen makkelijk kunnen bijhouden wanneer een specifieke baxter leeg is en rekenfouten proberen vermijden?

Oplossing

Door een Android app te maken die de verpleegkundige assisteert bij het berekenen van flow rates en vervolgens een timer kan bijhouden van de doorlooptijd.

Doelgroep

Verpleegkundigen op de werkvloer die dagelijks in aanmerking komen met infuustherapie.

Concurrentie analyse

Functionaliteit	Een wekker	De timer app	Een flowpomp	GF FlowCalc app
Geeft een geluidssignaal wanneer de baxter leeg is.	X	X	X	
Geeft de resterende inlooptijd weer.		X		
Helpt flowrates berekenen.			X	X
Geeft zowel druppels/min als ml/uur weer.			X	
Heeft de mogelijkheid berekeningen door te sturen.				X

Conclusie

Uit de concurrentie analyse vind ik dat er verschillende manieren zijn om dit zowel manueel als digitaal bij te houden. Er bestaat al een app die flow rates kan berekenen maar deze is zeer verouderd en werkt niet zo goed. Er bestaan ook flowpompen die ziekenhuizen vaak al in huis hebben, deze berekenen de flowrates zelf maar worden vaak niet gebruikt op waakinfusen. Een app die zowel kan assisteren bij het berekenen als timers kan bijhouden zou dus makkelijk zijn.

Functionaliteiten

Taakanalyse

Een nieuwe timer aanmaken.

- Een volume ingeven.
- Een tijdsspanne ingeven.
- Aangeven of je een alarm wilt instellen of niet.

Een timer verwijderen.

- Een timer selecteren.
- De timer verwijderen.

Een flow rate/timer herrekenen.

- Een timer selecteren.
- Nieuw volume en tijdsspanne invullen.
- Timer herrekenen/herstarten.

Een timer doorgeven aan iemand anders.

- 1 of meer timers selecteren.
- Een QR code tonen aan de collega die deze scant en de timers overneemt.

Een timer pauzeren.

- Een timer selecteren.
- De timer pauzeren.

Een timer hervatten.

- Een timer selecteren
- De timer hervatten.

Weergave van nog toe te dienen volume.

- Een timer selecteren.

Tabel met betekenis rollerklem per fabrikant.

- In de instellingen de juiste fabrikant selecteren.
- Op de homepage de tabel selecteren.

Minimum Viable Product

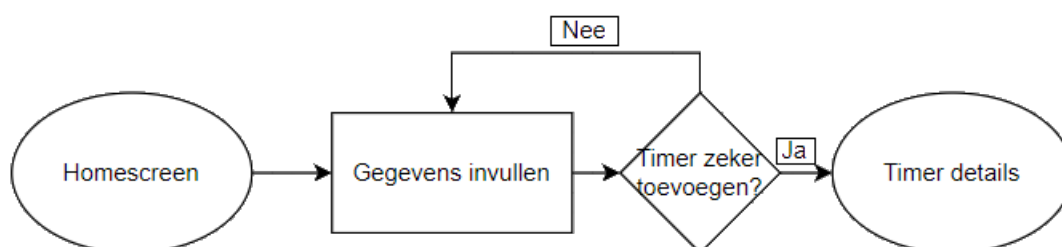
Must have's	Nice to have's
<ul style="list-style-type: none"> • Een nieuwe timer aanmaken. • Een timer verwijderen. • Een flow rate/timer herrekenen. • Een timer pauzeren/hervatten. • Nog toe te dienen volume weergeven. (Details weergeven) 	<ul style="list-style-type: none"> • Een timer doorgeven. • Een tabel met betekenis van de rollerklem per fabrikant.

Red Routes

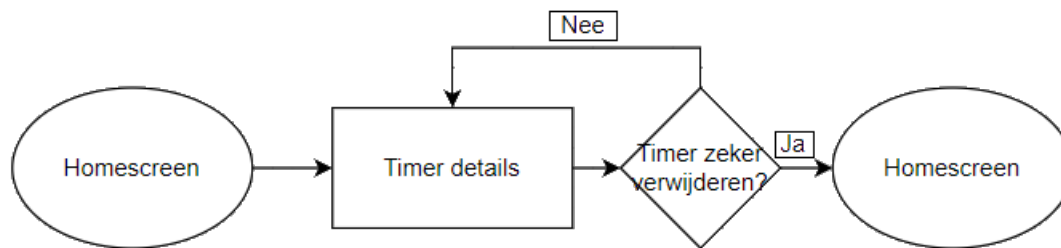
- Aanmaken van een timer.
- Verwijderen van een timer.
- Aanpassen van een timer.

Flows

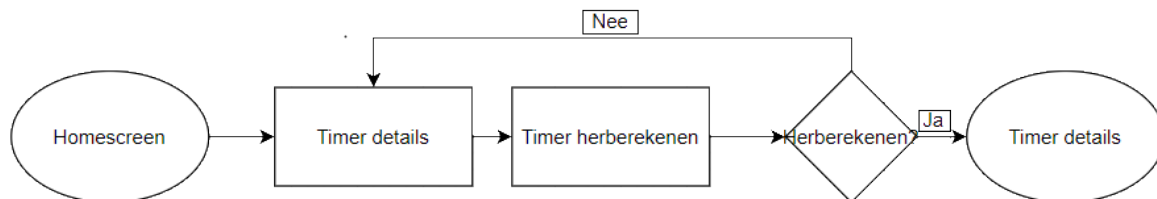
Flow 1: Nieuwe timer aanmaken



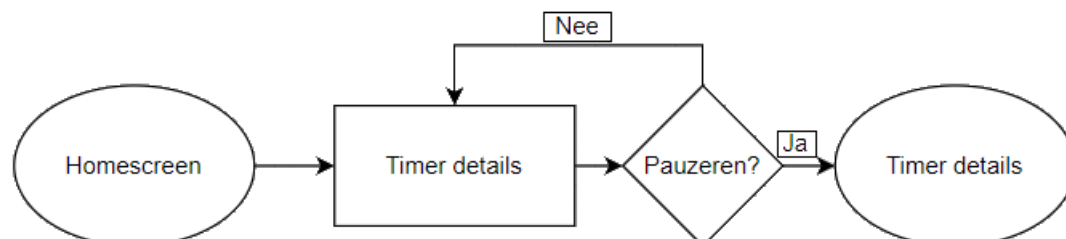
Flow 2: Timer verwijderen



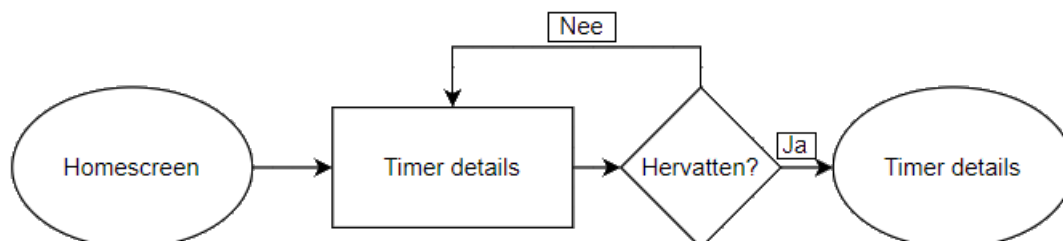
Flow 3: Flow rate/timer herrekenen



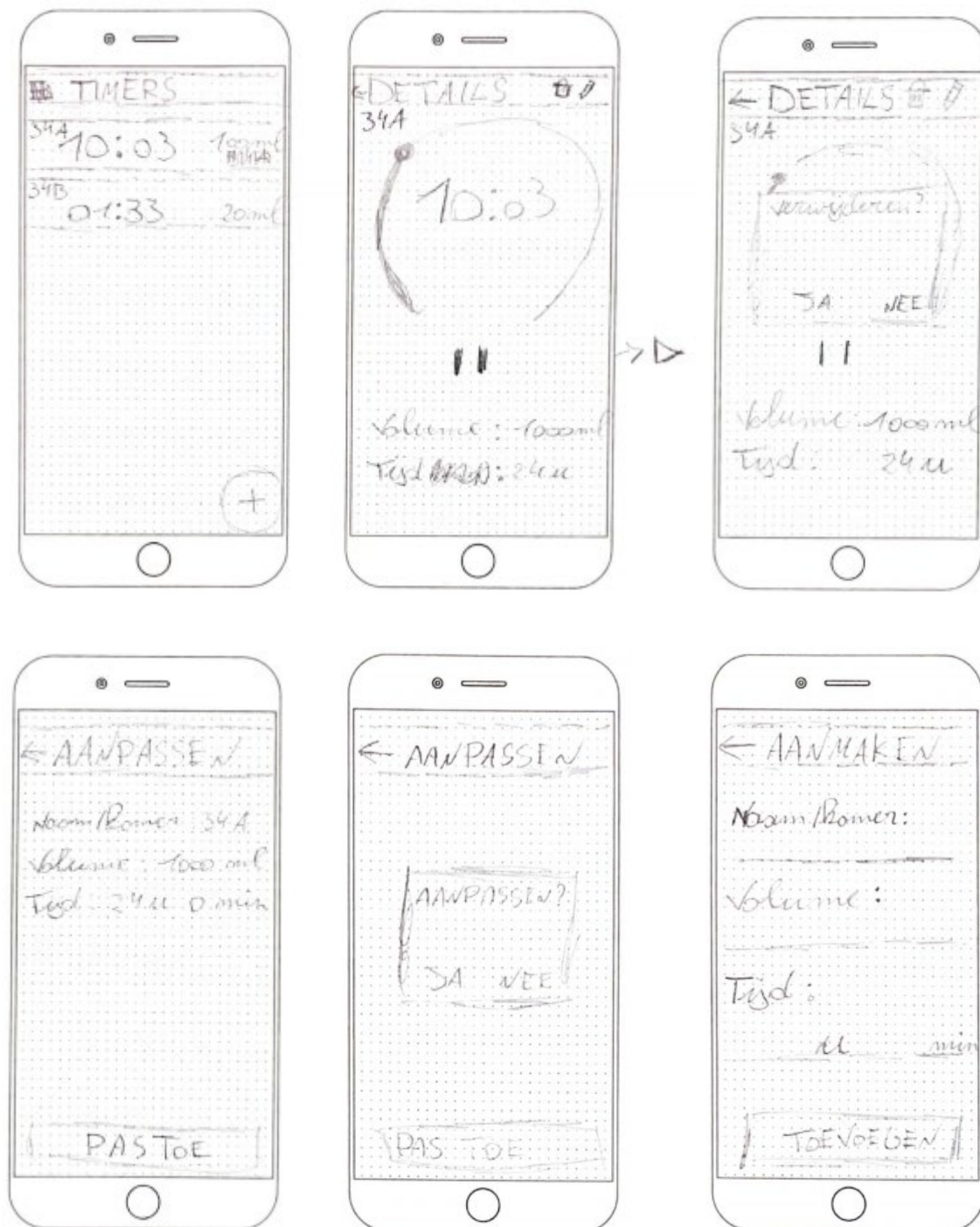
Flow 4: Timer pauzeren



Flow 5: Timer hervatten



Schetsen



Testresultaten

Test 1: Voeg een timer toe

Omschrijving

Een nieuwe patiënt van kamer 34A moet vloeistof toegediend krijgen, het gaat over 1000ml over 24uur, je besluit hiervoor een nieuwe timer aan te maken.

Testresultaat

- Persoon 1: Het aanmaken van de timer ging vlot, er was een kleine verwarring rond de details maar deze waren al ingevuld.
- Persoon 2: De nieuwe timer aanmaken ging goed, er was wel verwarring over wat de tijd precies aangaf zowel bij het aanmaken van de timer als of het thuisscherm.
- Persoon 3: Er was verwarring bij het toevoegen van een nieuwe timer, de testpersoon was niet zeker of het 'plusje' bedoeld was om een timer toe te voegen.

Test 2: Pas een timer aan

Omschrijving

Er is net een nieuwe timer toegevoegd, uit een miscommunicatie blijkt dat de patiënt op de B kant van kamer 34 blijkt te liggen. Je wilt de naam dus aanpassen van 34A naar 34B.

Testresultaat

- Persoon 1: Er was weinig verwarring over de icoontjes en het aanpassen van de kamer ging vrij vlot.
- Persoon 2: Het aanpassen van de timer ging zeer goed, hier was geen verwarring.
- Persoon 3: De testpersoon voegde eerst een nieuwe timer toe in plaats van een bestaande aan te passen. Na even wachten heb ik de testpersoon ook gemeld dat zij op een ander scherm bezig hoort te zijn. Ook hier had ze een beetje moeite met de juiste icoontjes te vinden maar eens ze het potloodje gezien had kon ze de link direct leggen.

Test 3: Timer verwijderen

Omschrijving

Alles is goed verlopen en je besluit de timer te verwijderen.

Testresultaat

- Persoon 1: De testpersoon legde snel de link tussen het vuilbak icoon en het verwijderen van de timer, dit ging dus ook vlot.
- Persoon 2: Het vuilbak icoontje werd snel gevonden en de timer werd snel verwijderd.
- Persoon 3: Het verwijderen van de timer ging heel makkelijk en snel, hier waren geen problemen.

*User tests afgenomen door: Daan De Wilde

*User tests afgenomen op: 22/12/2020

*User tests afgelegd door: Verpleegkundig zorgpersoneel van het UZ Gent die dagelijks in aanmerking komen met infuustherapie. (Alle nodige COVID-19 maatregelen werden gerespecteerd zoals het ontsmetten van de computer/muis, afstand houden en het dragen van een mondmasker.)

Verbeteringen

Alle verbeterpunten

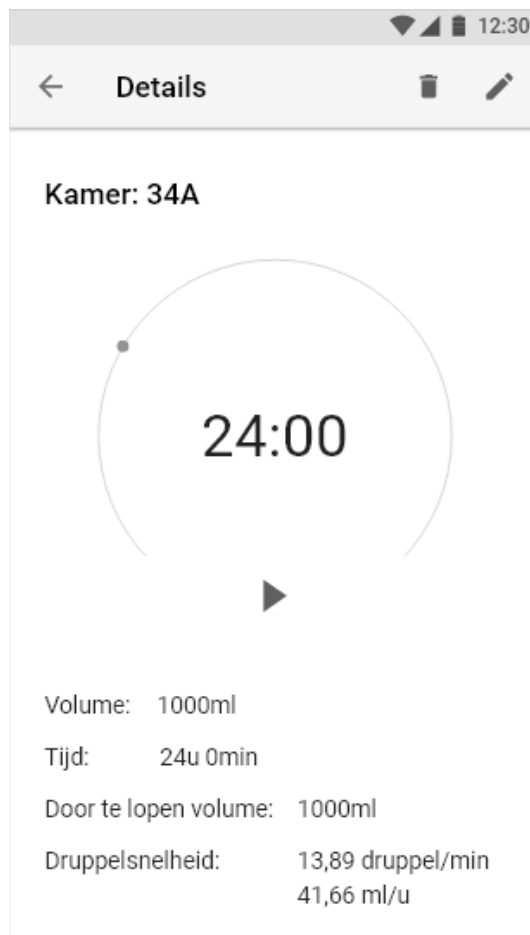
- Een historie toevoegen zodat verwijderde timers makkelijk terug te vinden zijn.
- Een duidelijk label bij de tijd noteren zoals 'looptijd'.
- Icoontjes benoemen voor oudere gebruikers die niet bekend zijn met de icoontjes.
- Het aanpassen van de kamer ging lastig.

Verbeteringen

- Labels bij de icoontjes gezet.
- De tijd duidelijk gelabeld als 'doorlooptijd' om verwarring te vermijden.

Schermafbeeldingen

Voor:



Na:

