# Development 3 protocol

## Project informatie

Projectnaam: Werkbaar werk in de zorg

De zorgsector kampt met een enorme werkdruk. Het personeel wordt geconfronteerd met steeds meer taken en draagt de verantwoordelijkheid voor een groeiend aantal patiënten. Hierdoor staan ze niet alleen onder fysieke, maar ook onder mentale druk. Het doel is dan ook om deze druk te verlichten, zodat medewerkers minder stress ervaren en hun werk in een aangenamere, meer ondersteunende omgeving kunnen uitvoeren.

Onderzoekers: Kenji Van Thuyne (Kenji.vanthuyne@ugent.be) Marit Hocedez (Marit.Hocedez@ugent.be), Student Industrieel Ingenieur Industrieel Ontwerpen, 2 IO

## Kadering

Deze opdracht binnen het vak Gebruiksgericht Ontwerpen richt zich op het verfijnen van het product door de fysieke, cognitieve en sensoriële ergonomie te optimaliseren. Dit gebeurt aan de hand van theorie, prototyping en testing, met als uiteindelijke doel het maken van onderbouwde designbeslissingen en goed gedocumenteerde design requirements. Om dit te realiseren, worden de volgende stappen doorlopen:

- 1. Identificatie van design challenges: Opstellen en prioriteren van de belangrijkste ontwerpvragen die onderzocht moeten worden.
- 2. Onderzoeksmethode en prototyping: Bepalen van geschikte testmethoden en ontwikkelen van prototypes om de ontwerpkeuzes te valideren.

#### **Focus**

Tijdens Development 3 ligt de focus op de volgende gebruikers- en designvereisten:

- Er wordt onderzocht of het prototype met display duidelijk het batterijniveau kan weergeven en of het duidelijk weergegeven wordt wanneer een opname bezig is en of deze interactie logisch is in combinatie met de knop.
- Er wordt onderzocht in welke mate het display storend, makkelijk te zien en makkelijk te interpreteren is en hoe de bewoners/patiënten hierop reageren.
- De hoofdknop en verwijderknop moet accuraat functioneren, duidelijke feedback geven, aangepast zijn aan antropometrische data en esthetisch in het ontwerp passen. De knop moet makkelijk te bedienen zijn en zichtbaar zijn zonder dat hiervoor moeilijke of onaangename handelingen moeten gebeuren.
- Er wordt onderzocht welk model de gebruiker het meest esthetisch en functioneel beschouwd.

Er wordt ook onderzocht of het prototype intuïtief en gebruiksvriendelijk is. Om dit te beoordelen, wordt het gebruikersgedrag geëvalueerd met behulp van de System Usability Scale (SUS).

# Plan van uitvoering

Om de effectiviteit van deze functionaliteiten te garanderen, worden gebruikerstesten uitgevoerd met verpleegkundigen. Er worden een aantal taken voorgelegd en die de gebruikers moeten uitvoeren.

Verder worden een paar modellen voorgelegd waar kernwoorden worden aangekoppeld door middel van kaartjes bij de modellen te leggen.

Gebruikersfeedback wordt geanalyseerd door middel van een System Usability Scale en wordt verder verwerkt in Development 3, waarbij de functionaliteiten verder worden geoptimaliseerd en uitgebreid. Verdere iteraties zullen ook andere belangrijke requirements adresseren, zoals beveiliging en robuustheid van het apparaat.

Door deze gestructureerde aanpak zorgen we ervoor dat elke ontwikkelingsfase concrete verbeteringen oplevert en het product stapsgewijs wordt verfijnd.

#### Taak

De gebruiker krijgt een taak voorgeschoteld die hij moet uitvoeren met het prototype. Dit zorgt ervoor dat de testomgeving realistisch blijft en de ecologische validiteit behouden blijft.

- De patiënt krijgt 250mg neurofen en alles is goed toegediend.
- De patiënt krijgt 250mg neurofen, maar tijdens het toedienen misloopt het.
- De patiënt krijgt 250mg neurofen, maar tijdens de opname valt een andere patiënt en heeft dringende hulp nodig.
- Net voor het toedienen van 250mg neurofen meldt de patiënt hevige buikpijn, waardoor de medicatie wordt uitgesteld.
- Na het correct toedienen van de medicatie en tijdens uw opname wordt de patiënt slecht.

## Respondenten

Steekproefomschrijving (N = 4)

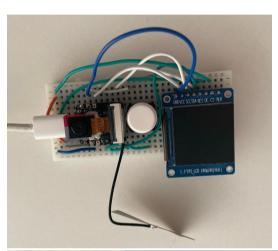
| pseudonym   | respondent type  | test datum | test locatie                     |
|-------------|--|------------|----------------------------------|
| Gebruiker 1 | Verpleegkundige in Sint-Lucas onder de afdeling Short Stay | 8/05/2025  | Bij onderzoeker<br>(Kenji) thuis |
|             | Verpleegkundige WZC De                                     | 12/05/2025 | Op de afdeling in                |
| Gebruiker 2 | Pottelberg   |            | het WZC                          |
|             | Stagebegeleider + oud-                                     | 02/12/2024 | Bij onderzoeker                  |
| Gebruiker 3 | verpleegkundige  |            | thuis (Marit)                    |
|             | Verpleegtser in Az Alma te Eeklo                           |            | Bij onderzoeker                  |
| Gebruiker 4 |  | 27/11/2024 | (Kenji) thuis                    |

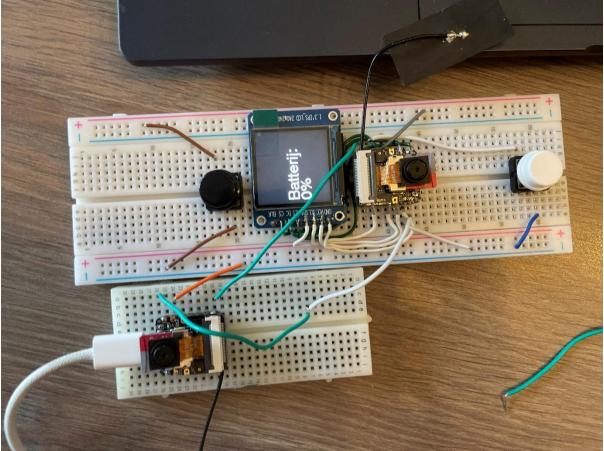
#### Informed Consent

Het informed consent document is een formulier dat zorgprofessionals informeert over het doel, de anonimiteit en de vrijwilligheid van hun deelname aan het onderzoek over werkdruk in de zorgsector. Ze geven toestemming voor anonieme dataverzameling en kunnen zich op elk moment terugtrekken zonder opgaaf van reden.

Informed Consent: Dev 3 - informed consent.pdf

# Modellen





SUS (System Usability Scale)
SUS scale dev 3.pdf