Prototype & test cycle 3 Report

## Project informatie

**Projectnaam:** Werkbaar werk in de zorg

Binnen het vak Gebruiksgericht Ontwerpen richt ik mij op mogelijke oplossingen voor het verlichten van de druk op de zorg. Mijn onderzoeksterrein binnen de zorg is de ondersteuning van mensen met paniekstoornissen. De samenleving wordt steeds veeleisender, en dit heeft een directe impact op de mentale gezondheid. Vooral gezien het feit dat psychologen lange wachtlijsten hebben en in sommige gebieden een aanmeldingsstop is, lijkt er een probleem te zijn. Het doel van dit onderzoek is om product te ontwikkelen dat mensen die aan frequente paniekaanvallen leiden, kunnen gebruiken. Het doel van dit product is om het aantal sessies met een hulpverlener te verminderen en een sessie efficiënter in te delen door de patiënt te helpen de symptomen in een eerder stadium te herkennen en te reguleren.

Interviewer: Sid De Munck ([sid.demunck@ugent.be](mailto:sid.demunck@ugent.be))  
Student Industrieel Ingenieur Industrieel Ontwerpen

## Onderzoeksdoelen en structuur

Het onderzoek bestond uit vijf centrale thema’s:

1. Interface-evaluatie – gebruiksvriendelijkheid en cognitieve ondersteuning van de interface
2. Besturingsmanier – optimale fysieke bediening zonder app
3. Nood aan trainingsprogramma – behoefte aan een voorbereidend trainingsprogramma
4. Evaluatie van het uiterlijk – sociale aanvaardbaarheid en esthetische voorkeur
5. Noodzaak en vorm van feedback – voorkeur voor zintuigelijke terugkoppeling (visueel, auditief, haptisch)

## Methodologie

Elke test werd uitgevoerd bij drie testpersonen met ervaring met paniekaanvallen. De methodologie bestond uit gestructureerde interviews, scenario-gebaseerde tests en kwalitatieve data-analyse volgens het TAP en QAP.

De respondenten (N=3) zijn weergegeven in Tabel 1. Alle deelnemers gaven hun geïnformeerde toestemming in het Informed Consent.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Psuedoniem** | **Type** | **Locatie** | **Leeftijd** |
| N | Scholier | Haasdonk | 16 |
| K | Leerkracht | Beveren | 47 |
| A | Student | Kortrijk | 20 |

*Tabel 1: Respondenten*

# Resultaten en Analyse

## Interface-evaluatie

Het doel van deze test was het evalueren van welke interface het meest geschikt is voor gebruik in panieksituaties, met focus op intuïtie, cognitieve ergonomie en visuele hiërarchie.

Belangrijkste bevindingen:

* Interface 1 werd unaniem verkozen als rustgevender, overzichtelijker en intuïtiever dan Interface 2.
* Grote knoppen, sobere layout en visuele hiërarchie droegen bij aan snellere herkenning.
* Symbolen met begeleidende tekst en consistent kleurgebruik verhoogden de duidelijkheid.
* Smileys in Interface 2 werden als intuïtiever ervaren dan tekstuele keuzes, maar het speelse design ondermijnde de geloofwaardigheid.
* In panieksituaties was de layout van Interface 1 beter bedienbaar dankzij positie, grootte en kleur van de knoppen.
* De terugknop in Interface 1 werd als functioneler beoordeeld (groter en duidelijker).
* Begeleiding bij trillingsoefeningen werd gemist – visuele animatie werd aanbevolen (vb. bewegende of vullende cirkel).

Conclusies:

* Interface 1 vormt de basis voor verdere ontwikkeling.
* Er is nood aan een visuele weergave bij de ondersteuning van trilling oefeningen.
* Hier en daar tekst toevoegen of weglaten.

## Besturingsmanier

Het doel van deze test was de optimale fysieke besturingsmethode van het toestel zonder de app te onderzoeken.

Bevindingen:

* Drukknoppen werden verkozen door twee van de drie respondenten vanwege eenvoud en lage kans op fouten.
* Draaiknoppen werden enkel geapprecieerd indien er sprake was van een mechanische eindstop.
* Joysticks en draaiknoppen zonder weerstand werden als complex en foutgevoelig ervaren.
* Snelle activatie van een favoriet programma werd als cruciaal ervaren in panieksituaties.

Ideale samenstelling volgens meerderheid:

* Drukknop aan zijkant met korte haptische feedback geniet van de voorkeur.

## Trainingsprogramma

Het doel van dit interview is het nagaan of er behoefte is aan een trainingsfunctie ter voorbereiding op paniekaanvallen.

Bevindingen:

* Alle respondenten zagen een duidelijke meerwaarde in een trainingsprogramma.
* Vooral tijdens de beginfase is oefening essentieel om technieken te automatiseren.
* Korte, krachtige sessies met optionele dagelijkse herinneringen werden aanbevolen.
* Voor beginnende gebruikers is een basispakket (Remmie Basic) voldoende, terwijl gevorderde gebruikers eerder kiezen voor een uitgebreidere versie (Remmie Plus of Premium).

Conclusie:

Een opbouwend trainingsprogramma is een noodzakelijke component van het product.

## Uiterlijk en vormgeving

Het doel van dit onderzoek was om te kijken welk visueel ontwerp het meest rustgevend en sociaal aanvaardbaar is voor de doelgroep.

Bevindingen:

* Zachte, matte afwerkingen in neutrale tinten (zoals beige) kregen de voorkeur.
* Reflecterende of glanzende materialen werden afgewezen wegens visuele stress, zichtbare vingerafdrukken en slipgevaar.
* Subtiele materiaalcontrasten in hetzelfde kleurschema werden positief beoordeeld.
* De tweede ontwerpvariant werd unaniem verkozen, met associaties als ‘rustgevend’, ‘vertrouwd’ en ‘zorgzaam’.
* Het product moet discreet zijn: gebruikers mogen zich er niet voor schamen en het moet sociaal aanvaardbaar zijn in gebruik.

Conclusie:

Vormgeving van het product moet rust uitstralen, discreet zijn en visueel comfort bieden. Hiervoor moeten er matte materialen en contrasterende kleuren gebruikt worden.

## Vorm van feedback

Het doel van deze test was om te achterhalen welke feedbackvorm (visueel, auditief of haptisch) het meest intuïtief en effectief is.

Bevindingen:

* Haptische feedback kreeg de voorkeur voor meldingen zoals aan/uit of batterij leeg, omdat ze niet storen in sociale contexten en voelbaar zijn in beweging.
* Visuele feedback werd geschikt bevonden voor het opladen. Hierbij is het belangrijk dat de led knippert wanneer het toestel aan het laden en is stop wanneer het toestel is volgeladen.
* Auditieve signalen werden als laatste optie beschouwd: mogelijk storen of gênant in publieke ruimtes.

Specifieke feedbackmapping (voorkeursinstellingen):

* Aan/uit: 1-2 korte trillingen
* Opladen gestart: LED-lampje (gaat uit bij volle batterij)
* Batterij leeg: 5 korte trillingen

Schaal van Likert bevindingen:

1. Trilling:

* Kreeg hoogste gemiddelde scores.
* Wordt als begrijpelijk gevonden, ook zonder uitleg.
* Wordt als niet storend ervaren, zelfs tijdens dagelijks gebruik.
* Werd algemeen als professioneel en betrouwbaar ervaren.
* Conclusie: veruit de meest effectieve en gewaardeerde modaliteit.

1. LED:

* Gemiddelde scores rond de 3 (op 5).
* Beoordeling is neutraal tot licht positief.
* Niet storen maar ook niet heel opvallend of duidelijk.

1. Geluid:

* Kreeg de laagste scores (2-2.7/5).
* Begrijpelijkheid en comfort zijn laag, vooral bij dagelijks gebruik.
* Vaak als storend ervaren, zeker in een publieke omgeving.
* Conclusie: minst geschikt, roept negatieve reacties op en moet vermeden worden of optioneel gemaakt worden.

Resultaten algemeen:

Uit de resultaten van de Likert-schaal blijkt duidelijk dat trilling als feedbackmodaliteit het meest positief werd ervaren. De gemiddelde scores lagen tussen de 4 en 4,7 op 5. LED-feedback kreeg gemiddelde neutrale scores. Dit wijst op beperkte effectiviteit als zelfstandige feedbackvorm. Geluid scoorde het laagst en werd vaak als storen en minder professioneel ervaren. Op basis van deze evaluatie wordt trilling aanbevolen als primaire feedbackmodaliteit, ondersteund door LED, terwijl geluid eerder als optioneel of volledig vermeden zou moeten worden.

## Conclusie en Reflectie

Het onderzoek bevestigt dat gebruikers met paniekstoornissen nood hebben aan een functioneel, intuïtief en emotioneel comfortabel product. Zowel visuele rust, fysieke eenvoud als herkenbare feedback zijn cruciaal in crisissituaties.

* Cognitieve ontlasting minimaliseren via duidelijke interface en knoppen
* Zintuigelijk consistentie: rustgevende, kleuren, voelbare feedback, geen storende geluiden
* Gebruiksgemak en snelheid primeren in panieksituaties: snelle activering van favorieten
* oefenfunctie is essentieel voor effectieve inzetbaarheid