
PROTOCOL – DEVELOPMENT 3

PROJECT INFORMATIE

Het doel van dit project is het onderzoeken van het thema healthy aging. Daarbij ook oplossingen bedenken voor het verbeteren van de RGM-methode. Meer specifiek wordt de doelgroep gezonde 65-plussers bevestigd. Dit gaat vooral over problemen die de doelgroep tegenkomt in hun dagelijkse routine, met bv. het onthouden van taken of een planning. En hoe dit kan worden bevorderd.

Onderzoekers: Amber Barra (amber.barra@ugent.be) & Leni Theeten (leni.theeten@ugent.be), Studenten Industrieel Ingenieur Industrieel Ontwerpen

DOELSTELLING EN KADERING

De aandacht voor mentale fitheid en fysieke gezondheid groeit in deze economie. Onderzoek toont aan dat deze uitdagingen elkaar versterken wanneer ze gecombineerd worden. Een interessante aanpak in dit kader is de Ronnie Gardiner Methode. De methode zet ritme en muziek in om motoriek, spraak en de cognitie te verbeteren. Het activeert meerdere hersengebieden tegelijk, waardoor de hersenconditie verbeterd kan worden.

We bevinden ons momenteel in de laatste fase. Het concept is al bevestigd leuk en waardevol te zijn om te spelen. De interactie tussen gebruiker en product staat centraal. Om het spel echt tot zijn recht te laten komen, is het belangrijk om een aantal zaken te optimaliseren. Daarnaast moet een controle- en opbergstation worden gemaakt, om de tegels overzichtelijk te kunnen opbergen en tegelijk op te laden.

RESPONDENTEN

De personen die geïnterviewd worden, zijn gezonde 65-plussers in hun eigen woonomgeving. Zij hebben het meeste inzicht in wat er relevant zou zijn voor verbetering of nieuwe methodes in de juiste context van het uiteindelijke product.

De interviews duren een uur en worden afgenomen van 08-03-2025 tot 09-03-2025

pseudonym	respondent type	interview datum	interview locatie
Rita	Actief gepensioneerd	12-05-2025	Poperinge
Joseph. S	gepensioneerd	12-05-2025	Poperinge
Josef. B	gepensioneerd	12-05-2025	Alveringem
Monique	gepensioneerd	12-05-2025	Alveringem

ONDERZOEKSVRAGEN

De testaanpak wordt opgesplitst in 3 grote delen.

1. Hardware van de tegels. Hierbij wordt gezocht naar de ideale knoptechnologie.
 - Welke knop wordt als meest comfortabel ervaren om een tegel te activeren, zonder veel kracht te gebruiken?
 - Wordt de aanraking op de tegel betrouwbaar geregistreerd?
 - Voelen gebruikers zich stabiel tijdens gebruik van de tegel? (i.v.m. hellingshoek en antislip)
 - Is het risico op vallen of struikelen voldoende beperkt tijdens de interactie met de tegels?
2. Uiterlijk van het controle- en opbergstation. Om te zien welk ontwerp het best past in de leefomgeving van de ouderen, zowel visueel als functioneel.
 - Welke visuele uitstraling van het controlestation wordt als aantrekkelijk ervaren?
 - Is het voor gebruikers duidelijk wat de functies van het controlestation zijn?
 - Wordt het starten van het spel intuïtief begrepen?
 - In hoeverre past het controlestation visueel en functioneel in een huiselijke omgeving van de 65-plussers.
3. Eindvalidatie van het volledige product.
 - Voldoet de gekozen knop ook tijdens het volledige spelverloop aan de verwachtingen van de ouderen?
 - Is de feedback tijdens het spel duidelijker?
 - Ervaren gebruikers nog overige frustraties tijdens het spelen?
 - Is de spelstart duidelijk, of zorgt deze voor verwarring?

Deze zaken worden onderzocht op 12-05-2025.

USER TESTS

De aanpak voor de testen gaat als volgt:

- 1 persoon is observator; deze observeert hoe ouderen de opdrachten uitvoeren. Dit biedt inzicht in hun natuurlijke interactie met het product.
- Persoon 2 is de testleider; deze interageert met de ouderen om de testen samen met de participanten uit te voeren. Deze persoon zal ook de gebruikers tijdens de tests vragen stellen over wat ze aan het doen zijn. (Think-aloudprotocol)

Indien er toestemming is verkregen van de ouderen, zullen er tussentijdse foto's en video-/audio-opnames gemaakt worden voor verdere analyse en gebruik in het eindverslag.

TEST 1: HARDWAREEGELS

DE TEST ZAL WORDEN UITGEVOERD IN EEN RUIMTE NAAR KEUZE DIE REPRESENTATIEF IS VOOR DE UITEINDELIJKE GEBRUIKSOMGEVING. DE GEBRUIKER verkent alle verschillende knoppen op verschillende manieren (richtingen en posities). Hierbij wordt eenzelfde knop ook meermaals achtereenvolgens ingedrukt en bijgehouden hoeveel maal welke knop wordt geactiveerd. Uit deze analyse kiest de gebruiker 1 knop waarmee hij wil verderwerken in de validatietest en maakt deze een favorietenanalyse. De keuze wordt gebaseerd op 5 aspecten. Hierbij worden volgende vragen gesteld:

- Gebruiksgemak: Hoe eenvoudig is het om de knop te activeren, ook bij beperkte kracht en/of motoriek?
- Consistente activatie: Activeert de knop betrouwbaar bij herhaaldelijk gebruik zonder fouten of misactivaties?
- Tactiele feedback: Voelt de gebruiker wanneer de knop geactiveerd is?
- Comfort: Is de knop comfortabel in gebruik bij herhaalde interacties? Geen pijn, vermoeidheid?
- Zintuiglijke herkenbaarheid: Is de knop visueel en fysiek herkenbaar en intuïtief te vinden

Test 2 : Uiterlijk van het controle- en opbergstation

Allereerst is er een individuele analyse van elke schets. De deelnemers krijgen achtereenvolgens meerdere schetsen van het opbergstation te zien. Bij elk van de vijf ontwerpen geven we de gebruiker één minuut om de schets te analyseren en luidop te zeggen wat hij of zij opmerkt of interpreteert. Deze opmerkingen worden door de begeleider genoteerd.

Daarna volgen een aantal begeleide vragen: Waar zou u dit product in huis plaatsen? Welke onderdelen hebben welke functie en hoe worden ze gebruikt? Wat denkt u dat de functies zijn van de draaiknop, de aan/uitknop, de usb/adapterpoort, het schermje, enzovoort? Er wordt ook gevraagd welke elementen zij eventueel zouden toevoegen aan de concepten.

Als derde stap wordt een rangschikking van voorkeuren gemaakt. De concepten worden geordend van best naar slechtst.

Vervolgens wordt er dieper ingegaan op de twee favoriete ontwerpen. De ouderen worden gevraagd om over elk concept twee positieve en twee negatieve elementen te benoemen. Daarnaast wordt gevraagd om elk ontwerp in drie woorden te omschrijven; dit kunnen zowel visuele kenmerken als herkenningselementen zijn.

Als laatste wordt een evaluatie van inspiratiebeelden en materiaalvoorkeur uitgevoerd. Hierbij wordt aan de gebruiker gevraagd om elementen uit de afbeeldingen te halen die zij mooi vinden, en welke materialen zij het liefst zien.

Test 3: Eindvalidatie van het volledig product

Hierbij speelt de deelnemer, zoals bij eerdere testen, het volledige spel met de knop naar keuze. Het doel is om te observeren of het spel vlot geactiveerd wordt en of er nog verwarring of klachten optreden.

Tijdens het spel wordt aan de gebruiker gevraagd om hardop te benoemen wat er gebeurt, bijvoorbeeld: “het tegeltje licht groen op, dus ik sta op de juiste tegel.” Zo wordt nagegaan of de visuele en auditieve feedback correct wordt begrepen.

Er wordt vrij gespeeld, zodat de spelers het spel ervaren zoals in de thuisomgeving. Achteraf wordt een blad met self-assessment mannequins voorgelegd. De hoofdfocus ligt op het evalueren of de gebruiker zich veilig voelt tijdens het spelen (bijvoorbeeld stabiel staan, geen risico op struikelen), of de interactiestappen intuïtief worden begrepen via het think-aloud protocol, en of eerdere aangepaste elementen als verbeterd worden ervaren. Buiten de SAM methode, worden usability en user experience op verschillende criteria gequoteerd en score aan gegeven.