
PROTOCOL – DEVELOPMENT 1

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.

Om het concept een succes te maken, is het essentieel om elk specifiek onderdeel goed uit te werken en te testen. Dit helpt om voor elke uitdaging de beste oplossing te vinden. Door deze onderzoeken ontwikkelen we een innovatieve manier om mentale en fysieke fitheid van ouderen te verbeteren.

Momenteel bevinden we ons in de eerste developfase van het ontwerp. Aangezien er nog enkele ongedefinieerde zaken waren in de vragenlijst, zullen we deze eerst zorgvuldig analyseren. Op basis van deze evaluatie kan de volgende testfase gericht bijdragen aan de ontwikkeling van het product.

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 **1 uur** en worden afgenomen van 08-03-2025 tot 09-03-2025

Steekproefomschrijving (N = 4)

pseudonym	respondent type	interview datum	interview locatie
Rita	Actief gepensioneerd	08-03-2025	Poperinge
Joseph. S	gepensioneerd	08-03-2025	Poperinge
Josef. B	gepensioneerd	08-03-2025	Alveringem

ONDERZOEKSVRAGEN

Om een duidelijk beeld te krijgen van de haalbaarheid van de gekozen oplossing, gaan de gebruikers direct met het product interageren zonder uitleg. Daarnaast moet de interactieve mat geschikt zijn voor alle mogelijke bewegingsvrijheden. Hiervoor wordt de lay-out onderzocht die tijdens gebruik het meest comfortabel is voor de gebruiker.

De vragen die we willen beantwoorden zijn:

- Wat is gebruiksvriendelijker: één grote interactieve mat of meerdere losse tegels?
- Welke hoogte van ondersteuning (tafel/stoel) biedt meest stabiliteit en welke opstelling werkt hierbij het best?
- Welke spelvariant is het meest uitdagend voor ouderen: een patroon nadoen of een verkenningsspel waarbij twee dezelfde tegels worden gezocht?
- Als een 2^e tegel moet worden oplicht, beweegt de gebruiker direct naar deze tegel of keert hij/zij terug naar een beginpositie?
- Hoe activeren gebruiker de tegel intuïtief en stabiel? (gehele voet, top van de voet of beide voeten)

Deze informatie zullen we verwerken in de periode van 08-03-2025 tot 09-03-2025.

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.

Alvorens we beginnen bespreken we de antwoorden van de vragenlijst om eventuele onduidelijkheden en meningsverschillen te verhelderen. Ook worden Informed Consents ingevuld, waarin de deelnemers toestemming geven voor deelname en de eventuele opnames.

Test 1: Matconfiguratie

De test zal worden uitgevoerd in een ruimte naar keuze die representatief is voor de uiteindelijke gebruiksomgeving. De gebruiker verkent beide configuraties via vrije exploratie terwijl hij/zij een memory-spel speelt waarin een lichtpatroon gevolgd moet worden. Hierbij wordt geobserveerd welke configuratie intuïtiever aanvoelt en hoe de gebruiker zich over de mat beweegt.

Test 2 : Evenwicht en ondersteuning

De deelnemer gebruikt beide matconfiguraties nogmaals, maar deze keer worden tafels en stoelen in de ruimte geplaatst. De deelnemers kiezen zelf het steunpunt, zodat we kunnen observeren welke hoogte en positie van ondersteuning de meeste stabiliteit biedt. Tijdens deze test spelen ze het memory-spel, 2 gelijke tegels vinden, zonder uitleg. We analyseren wanneer en hoe vaak gebruikers de steun gebruiken en of bepaalde posities effectiever zijn dan andere.

Test 3 : Memory-spellen

Beide varianten van het memory spel zijn nu gekend. Hier krijgt hij/zij een uitleg over de twee varianten van het memory-spel: namelijk variant 1: de gebruiker moet een lichtpatroon op de mat onthouden en herhalen in eventueel verschillende levels, variant 2: de gebruiker moet 2 dezelfde tegels vinden en activeren. Elke test wordt gechronometreerd om te bepalen welke variant sneller en correcter wordt voltooid. Na afloop wordt gevraagd welke variant natuurlijker aanvoelde.

Test 4: bewegingspatroon bij tweede tegel

Tijdens de uitvoering van Test 3 wordt geobserveerd hoe de deelnemer beweegt wanneer een tweede tegel oplicht. Gaat hij/zij direct naar de tweede tegel, of keert hij/zij terug naar een beginpositie? Dit wordt gefilmd, zodat we de variaties in beweging kunnen analyseren en begrijpen welk patroon intuïtiever aanvoelt.

Test 5: Activering van een tegel

Tijdens Test 3 wordt ook geanalyseerd op welke manier deelnemers de tegels activeren: met de gehele voet, de top van de voet of met beide voeten. Deze test wordt gefilmd om te beoordelen welke methode de meeste stabiliteit biedt en het meest intuïtief wordt gebruikt. Achteraf worden de deelnemers gevraagd welke methode ze als comfortabel en praktisch ervaren. Zoals bij de vorige test.

MATERIALEN:

- Matconfiguraties: 1 grote rechthoekige mat in karton en 6 losse kleinere interactieve tegels
- Ondersteuning: stoel of tafel al aanwezig in hun woning
- Audio en visueel: muziekfragmenten gekoppeld aan een Protopie die ook de lichtpatronen van de memory-spellen bevat.

