

Deelopdracht 5: Develop 3: Testprotocol

Projectinformatie

Projectnaam: Aging Young: Gezond verouderen door de hersenhelften te laten samenwerken

Mensen worden ouder maar de mentale en fysieke gezondheid verslecht nog steeds naarmate je ouder wordt. Vandaar dat veroudering een belangrijker aspect is in onze samenleving is dan vroeger. Om de gezondheid van ouderen te stimuleren is het van belang ons idee te gaan voorbrengen aan onze doelgroep. Door het idee te gaan testen kunnen conclusies getrokken worden en kunnen wij zo verder met het project. Zo kan een zo goed mogelijk product bekomen worden.

Testers: Nand De Croo (nand.decroo@ugent.be) en Briek De Waele (briek.dewaele@ugent.be), Studenten Industrieel Ingenieur Industrieel Ontwerpen

Doelstelling en kadering

Over het algemeen worden mensen steeds ouder, dus het is belangrijk dat we mentaal gezond blijven. Om de hersenen te trainen zijn wij bezig met het ontwerpen van een design die de hersenen stimuleert om zo de mentale achteruitgang af te remmen.

Tijdens het eerste deel van ons onderzoek onderzochten we ons concept en hebben we dit gevalideerd. Tijdens dit deel van ons onderzoek bekijken we de sensorische ergonomie en proberen we het product te verfijnen.

Respondent(en)

De respondenten in deze test zijn senioren die cognitief gezond zijn en hun tijd doorbrengen in een rusthuis.

De testen duren 20 minuten en worden afgenomen in de namiddag.

Usability test: Hoe, waar, wie, waarom en wat?

Wat wordt er getest?

- Het sensorische aspect van de console:
 - Hoeveel en waar moet de verlichting opgelicht worden?
 - Hoe groot moeten de knoppen zijn voor een optimaal gebruiksgemak?
 - Welke vorm moeten de knoppen hebben?

Welke gebruikers heb ik nodig?

- De gebruikers zijn steeds ouderen die verblijven in rusthuizen, zonder specifieke problemen. Zij willen hun hersenen actief houden en zijn in staat om denkspel te spelen

Welk artefact ga ik laten zien?

Test 1:

- Het artefact bestaat uit een houten constructie die een Arduino-schakeling ondersteunt. Deze bevat een lange Neopixel-strip, verdeeld in vier compartimenten, en twee drukknoppen.

Test 2 & 3:

- Dit artefact bevat een compartiment waarin knoppen kunnen worden vastgeklikt. Het fysieke gevoel van het indrukken wordt verkregen door het toevoegen van een veer.

Welke onderzoeksvragen?

- Hoeveel en welke Neopixels moeten oplichten om het zo aangenaam en duidelijk mogelijk te maken voor de gebruiker?
- Welke knop(pen) worden verkozen door de gebruiker?

Wat wordt er gemeten?

- Keuze van de aanduiding van de knoppen
- Keuze van de knoppen

Hoe ga ik dit meten?

- Observatie
- Rangschikking
- Gewicht hangen aan de rangschikking

Protocol concept test

DEEL 1: Inleiding & voorstelling geïnterviewde (5')

Inleiding

VOORAF: informed consent

VOORAF: start opname (camera richten op het prototype)

Ik wil je eerst en vooral bedanken voor de tijd die je hebt vrijgemaakt om vandaag samen met ons dit onderzoek te doen. Ik wil je vandaag een project voorstellen waar we nog volop mee bezig zijn.

Met ons project is het de bedoeling dat de mentale achteruitgang wordt afgeremd, d.m.v. cognitieve en fysieke oefeningen te gaan uitvoeren. Deze oefeningen kunnen preventief ingezet worden tegen alzheimer, parkinson, demetie...

Uit ons vooronderzoek blijkt dat door meerdere zintuigen te gelijk te stimuleren, een groter gebied van de hersenen gestimuleerd wordt. En dit helpt om geheugenverlies tegen te gaan. Ook bleek dat er nog niet veel producten zijn die hiervoor gemaakt zijn.

We hebben reeds al een deel van ons onderzoek uitgevoerd waarbij we het concept hebben gevalideerd. Vandaag zullen onze testen gericht zijn op de sensoriële zaken ons product. Het is dus de bedoeling dat we jouw feedback te horen krijgen. Op basis van jouw reacties zullen wij ons product dan gaan aanpassen.

Belangrijk om hierbij te vermelden is dat er geen juiste of foute antwoorden zijn op de vragen die we gaan stellen. Hou je dus zeker niet in om te vertellen wat je denkt of ziet, om mee te geven als iets onduidelijk is, of ideeën of suggesties te delen om ons project nog te verbeteren.

Voorstelling

Ik zou graag eerst wat meer zicht krijgen op de persoon die voor me zit.

- Kan je me iets meer over jezelf vertellen?
- Hobby's? Interesses?
- Leeftijd?
- Komt er jou af en toe thuis iemand een bezoekje brengen?
- Met wie heb je zoal contact?
- Hoe vaak heb je deze week tijd doorgebracht met anderen?
- Ben je zelf soms bezig met jouw gezondheid?

DEEL 2: Noden en verwachtingen (2')

Eerste reacties op conceptomschrijving

Ik zou je nu graag wat meer informatie geven over de testen van vandaag:

Met de test van vandaag willen we voor een deel de vorm van ons product bepalen. We willen onderzoeken wat voor knoppen en welke lichtjes we moeten gebruiken. Aan de hand van uw commentaar kunnen we dus ons product vormgeven.

- Heeft u daar eventueel vragen bij?

EERSTE KEER BEKIJKEN VAN DE PROTOTYPES

DEEL 3: Deep Dive in de afzonderlijke prototypes - guided (15')

We hebben nu kennis gemaakt met het project en hebben al eens gekeken naar de prototypes. Nu is het de bedoeling dat we het principe van elk prototype in detail gaan uitleggen en dat de respondenten hiermee in contact komen.

Test 1: aanduiding van knoppen

Hiervoor werd een opstelling gemaakt met behulp van Arduino. Zo staan er 2 knoppen op de opstelling met telkens 10 (5 onder en 5 boven de knop) bijhorende Neopixels. Er wordt getest hoeveel van deze Neopixels moeten oplichten om het zo comfortabel mogelijk te maken voor de gebruiker. Als op de knop wordt gedrukt kan naar een volgend kleur gegaan worden. Er kan gekozen worden voor 10, 6, of 2 oplichtende pixels m.b.v. 2 rijen of 5,3 of 1 oplichtende pixel(s) m.b.v. 1 rij.

De verschillende opties worden gerangschikt en er wordt aan de rangschikking een gewicht toegekend van 1 tot en met 9.

Test 2: keuze grootte van de knop

Bij deze test gaan wordt gekeken hoe groot de gekozen knop moet zijn. Zo werden 3 knoppen met verschillende diameter ge-3D-print, zodat een keuze gemaakt kan worden. Er wordt gevraagd om de knoppen te rangschikken na ze allemaal getest te hebben. Er wordt een gewicht van 1 tot en met 3 toegekend aan de rangschikking.

Test 3: vorm knoppen

Tijdens deze test worden 5 knoppen van verschillende vormen en groottes getest om een beeld te creëren over welke soort knop het meest in de smaak valt. De knoppen worden na de test gerangschikt van slecht naar goed en krijgen een gewicht van 1 tot en met 5 toegekend.

DEEL 4: Acceptatie (2')

BEDANKEN DEELNEMER

ACHTERAF - vragen of je nog wat fotootjes van de gebruiker met het prototype mag nemen