



Afstudeeropdrachten Lectoraat Mens en Technologie

Studiejaar 2021/2022 – september 2021

De opdrachten:

- ~~1. Inzicht in relatiebehoeften (ingevuld)~~
2. (toekomstige) studenten enthousiasmeren voor werken met ouderen
- ~~3. Emotie-herkenning in online hulpverlening (ingevuld)~~
4. Ontwerp-tool voor samenwerken van mens en robot
5. Virtual Reality bij mensen met dementie: beelden persoonsgericht inzetten
6. Tamacoachee: Echte gevoelens voor virtuele mensen

Lees hieronder meer informatie per opdracht!



1. Inzicht in relatiebehoeften (DEZE OPDRACHT IS REEDS INGEVULD)

Sociale contacten zijn voor iedereen belangrijk. Dat voelen we allemaal aan. Echter, ieder mens heeft andere sociale behoeften in kwantiteit en kwaliteit van relaties. Inzicht in deze behoeften hebben we vaak niet en dat is jammer. Wanneer we ons eenzaam voelen, komt dat vaak omdat onze sociale behoeften niet worden vervuld. Teneinde beter met gevoelens van eenzaamheid om te kunnen gaan, is het helpend om te weten wat iemands sociale behoeften zijn. Op dit moment hebben we zowel wetenschappelijk als op menselijk niveau vaak nog weinig inzicht in relatiebehoeften.

In dit project onderzoeken we de relatiebehoeften van studenten en thuiswonende oudere mensen en zoeken we naar manieren om inzicht in relatiebehoeften te vergroten. Technologie kan daar mogelijk een rol in spelen. Als afstudeerder kies je één van deze twee doelgroepen.

Het overkoepelende project

Als afstudeerder vorm je onderdeel van het overkoepelende project 'Eenzaamheid en het nastreven van realistische relatiestandaarden'. Dit project dient ertoe 1) inzicht te krijgen in relatiestandaarden van mensen, 2) een meetinstrument te ontwikkelen om relatiestandaarden op grote schaal, kwantitatief te kunnen toetsen en 3) een (technologische) interventie te ontwikkelen welke inzicht kan bieden in relatiestandaarden aan de gebruiker en onderzoekers. Onderzoeker Eric Schoenmakers is projectleider en hoofdonderzoeker op dit project.

In dit project zal worden samengewerkt met partners uit de praktijk welke zich bezig houden met sociale relaties (en eenzaamheid) van studenten of thuiswonende oudere mensen. Zij vervullen mogelijk een rol in de onderzoekende fasen van het project en zeker in de ontwikkeling en het aanbod van diensten en producten welke uit het onderzoek voort komen.

Onderzoeksopzet

Het verloop van het onderzoek ligt niet exact vast en is mede afhankelijk van jouw opleiding, maar kent in ieder geval drie fasen. In de eerste, verkennende fase van het project verken je de literatuur en de praktijk. Dit laatste doe je door alvast met een aantal studenten óf thuiswonende ouderen in gesprek te gaan om inzicht te krijgen in hun relatiebehoeften. Dit doe je conform een vastgestelde methodiek. In de tweede, onderzoekende fase voer je ontwerpgericht, co-creatief onderzoek uit naar de ontwikkeling van bijvoorbeeld een training of format om inzicht in relatiebehoeften onder studenten of thuiswonende oudere mensen te vergroten. Technologie kan hier een mogelijk een rol in spelen. In de derde, ontwikkelende fase realiseer je de door jou onderzochte dienst. Dit doe je in overleg met de betrokken praktijkpartners.



Wij zoeken

Afstudeerders met goede communicatieve vaardigheden die interesse hebben in relaties tussen mensen en die het leuk vinden om hierover met mensen in gesprek te gaan. Als afstudeerder kies je één van de twee doelgroepen studenten of thuiswonende, oudere mensen. Je bent in staat om zelfstandig contact te leggen en onderhouden met mensen die je aan jouw project wil verbinden en kan op ontwerpende, co-creatieve wijze onderzoek doen naar de ontwikkeling van een dienst of product. Als afstudeerder heb je wekelijks contact met de opdrachtgever en werk je samen met andere afstudeerders op dit project.

Interesse?

Wil je meer weten over het project en de mogelijkheden hierbinnen om je afstudeeropdracht te doen? Of ben je enthousiast en wil je direct solliciteren? Neem dan contact op met Eric Schoenmakers (e.schoenmakers@fontys.nl; [LinkedIn](#)). Na reactie volgt een gesprek. Bij wederzijdse interesse en geschiktheid word je aangenomen. Er zijn maximaal vier plaatsen. De opdrachtgever in dit project is het lectoraat 'Mens en Technologie' van Fontys HRM en Psychologie.



2. (toekomstige) studenten enthousiasmeren voor werken met ouderen

Werken met ouderen is inspirerend, leerzaam en leuk. Ook is er vanwege de vergrijzing veel vraag naar professionals in het ouderendomein. Echter zijn er toch weinig studenten die kiezen voor een opleiding of afstudeerrichting die betrekking heeft op ouderen.

Het lectoraat mens en technologie en de opleiding toegepaste gerontologie werken samen aan een project om meer studenten warm te maken om te kiezen voor een baan of studie in de ouderenzorg of in het ouderendomein zodat de arbeidsmarkt de professionals krijgt die ze nodig heeft.

De vraag die we hebben is:

”Hoe kunnen we (toekomstige) studenten enthousiast maken om te gaan werken in de ouderenzorg?”

Het afstudeeronderzoek zal ingaan op hoe studenten aankijken tegen ouderen en wat ze tegenhoudt om in hun werk iets met ouderen te gaan doen. Welke rol speelt ageïsme hierin en welke positie hebben ouderen in een maatschappij?

Heb je interesse in dit afstudeerproject, neem dan contact op met t.tenbruggencate@fontys.nl

Informatie over het lectoraat Mens en Technologie vind je op:

<https://connect.fontys.nl/instituten/fhhrmenp/informatie-hrmenp/org/lecto-mens-techno/Paginas/home.aspx>



3. Emotie-herkenning in online hulpverlening (DEZE OPDRACHT IS REEDS INGEVULD)

Beeldbellen wordt met gemengde gevoelens toegepast in de mentale gezondheidszorg. Het biedt kansen om de zorg efficiënter in te richten, maar zorgprofessionals zitten niet om de technologie te springen. Non-verbale communicatie is bijvoorbeeld sterk beperkt. Automatische emotie-detectie kan helpen om online een betere emotionele verbinding met de cliënt aan te gaan, effectiever te kunnen behandelen en een tijdelijk slechte verbinding geïnformeerd te overbruggen.

In dit project verkennen we de mogelijkheden van emotie-detectie op basis van een combinatie van gelaats- en stemanalyse. We willen onderzoeken of een integrale analyse met beide technologieën aanvullende informatie oplevert voor online behandelsessie die betrouwbaar genoeg is om onderliggende emoties bespreekbaar te maken. Tevens willen we een prototype ontwikkelen van een beeldbelapplicatie met emotie-herkenning, hiervan de mogelijkheden, vereisten en tekortkomingen en analyseren en een programma opstellen voor implementatie van deze technologie in de behandelpraktijk.

Het projectteam bestaat uit onderzoekers van lectoraat Interaction design (Fontys ICT), lectoraat Mens en Technologie (Fontys HRMP), TU Eindhoven en GGzE.

Op dit moment zoeken we nog één of twee afstudeerders Toegepaste Psychologie, die bij dit project kunnen aansluiten. Je kunt bijvoorbeeld onderzoek doen naar de weerstand die behandelaren ervaren in het toepassen van stem- en gelaatsanalyse, en een interventie opstellen waardoor deze weerstand verminderd kan worden.

De looptijd van het project is september 2021 – september 2022

Interesse?

Als je belangstelling hebt, of meer informatie wilt, neem gerust even contact op met Ellen Janssen, (ellen.janssen@fontys.nl).



4. Ontwerp-tool voor samenwerken van mens en robot

Het lectoraat Mens en Technologie heeft samengewerkt met Fontys ICT en Fontys Engineering in het project Close Encounters with Co-bots om de interactie en afstemming tussen mens en collaboratieve robot (co-bot) op de werkvloer te verbeteren. Doel van dit project was een effectieve samenwerking tussen medewerker en industriële co-bot te bevorderen. Het project heeft inzichten opgeleverd waarmee de co-bot en diens gedrag begrijpelijker gemaakt kunnen worden voor de mens.

Om te zorgen dat deze inzichten ook toegepast worden door programmeurs en ontwerpers, willen we deze kennis toegankelijk maken. Het plan is om dit met behulp van een kaartenset te doen. De vraag is of dit voor deze doelgroep een goede manier is of dat een andere tool wenselijk is. Ook willen we weten hoe de kaartenset of andere tool er dan uit moet komen te zien. Wat is genoeg informatie? Waar en wanneer wil men die informatie gebruiken? Et cetera.

In deze opdracht ga je een interventie ontwikkelen die bedoeld is voor programmeurs en ontwerpers van collaboratieve robots. Je moet je inleven in deze doelgroep, hun wensen en behoeften om tot een tool te komen die goed bij hen en hun werk past. Deze tool ontwikkel je samen met de opdrachtgever in het lectoraat. Je gaat ook testen of de tool bruikbaar is en hoe deze ontvangen wordt. Dit doe je met behulp van prototypes. Uiteindelijk lever je het beste prototype of uiteindelijk tool op aan de opdrachtgever.

Interesse?

Heb je interesse in deze afstudeeropdracht? Stuur dan je CV en motivatie op naar Marijke Bergman, via m.bergman@fontys.nl



5. Virtual Reality bij mensen met dementie: beelden persoonsgericht inzetten

Ouderen die niet stil kunnen zitten, continu mompelen of dingen roepen. Het is een uiting van agitatie ofwel innerlijke onrust bij mensen met dementie en komt helaas vaak voor bij deze doelgroep. Vervelend voor de persoon zelf, maar ook voor de mensen om hem of haar heen: de medebewoners, de mantelzorgers en de zorgprofessionals. Ook apathie, gevoelens van lusteloosheid, komt veel bij voor bij mensen met dementie. Er zijn verschillende interventies bekend die ingezet worden om deze mensen te kalmeren of juist te prikkelen, denk daarbij bijvoorbeeld aan muziek- en lichttherapie. Met de ontwikkeling en toepassingen van de Virtual-Reality bril is hier een mogelijkheid bijgekomen. Met de VR-bril kunnen beelden worden getoond die kunnen bijdragen aan een fijn gevoel, een gevoel van ontspanning of zelfs kan zorgen voor verbinding met degene met wie je bent.

Binnen de Wever (opdrachtgever, in Tilburg) wordt al een tijdje geëxperimenteerd met VR voor mensen met dementie. Binnen deze afstudeeropdracht ga je onderzoeken welke rol visuele beelden kunnen spelen bij mensen met dementie en hoe je de vertaalslag kunt maken naar de VR bril. Dit ga je doen door middel van co-creatie: samen met de mensen om wie het gaat ga je bedenken welke beelden fijn zijn (natuur, beelden van vroeger) en je gaat in de literatuur kijken wat hierover bekend is wat werkt. Een mogelijke interventie is erop gericht een overzicht en onderbouwing te geven van thema's/beelden die aansluiten bij de behoeften van ouderen met dementie en een richtlijn hoe deze beelden persoonsgericht ingezet zouden kunnen worden. Hierbij kun je denken aan een onderverdeling zoals binnen of buiten beelden, beelden om rustig te worden of om juist te activeren, en beelden om herinneringen op te halen en te verbinden. Daarbij ontwikkel je een richtlijn om te kijken hoe je bepaalt wat bij de persoon in kwestie op dát moment past.

Ben jij flexibel, kun je goed samenwerken, ben je proactief en word je enthousiast van dit onderwerp? Neem dan uiterlijk **donderdag 1 juli** contact op met Muriel van Doorn, docent-onderzoeker bij het lectoraat Mens en Technologie (muriel.vandoorn@fontys.nl).



6. TamaCoachee: Echte gevoelens voor virtuele mensen

Door kennis op het gebied van psychologie, ICT en (game)design samen te voegen, wordt het mogelijk om een 'digitaal persoon' via je smartphone altijd bij je te dragen. Dit biedt veelbelovende mogelijkheden voor het trainen van intermenselijke vaardigheden. De TamaCoachee is in dit geval een virtuele agent, die met jou in de vorm van een rollenspel oefent. Jij in de rol van coach en de TamaCoachee in de rol van coachee. Door de interactie met deze digitale coachee inzichtelijk te maken voor de eindgebruiker krijgt hij een beeld van zijn eigen vaardigheden en ontwikkeling. De TamaCoachee is een digitale avatar, die je bij je draagt zoals de Tamagotchi van de jaren '90.

Het onderzoek 'Echte gevoelens voor virtuele mensen' richt zich op het gevoel van verbondenheid dat gebruikers voelen richting de TamaCoachee. De verwachting is dat, door het gevoel van verbondenheid te optimaliseren, de leerervaring rijker wordt en de interactie leidt tot betere resultaten bij het ontwikkelen van coachvaardigheden. In deze vroege fase zijn we aan het onderzoeken hoe we het gevoel van verbondenheid kunnen optimaliseren. Lijkt het jou interessant om in de afstudeerfase te onderzoeken hoe je verbondenheid tussen mens en machine kan beïnvloeden? Vragen of sollicitaties kan je sturen naar: s.nouwen@fontys.nl. Eerst nog wat meer weten over Tamacoachee? Bekijk dan de projectpagina: <https://fontys.nl/Over-Fontys/Lectoraten-en-onderzoek/Lectoraat-Mens-en-Technologie/Projecten/Tamacoachee.htm>