

VU Research Portal

Steer your Mind

Abro, A.H.

2017

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Abro, A. H. (2017). *Steer your Mind: Computational Exploration of Human Control in Relation to Emotions, Desires and Social Support*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Abstract

De evolutie van computationele technologieën voor de ontwikkeling van slimme toepassingen die in staat zijn hulp en ondersteuning te bieden aan kwetsbare personen, heeft de noodzaak versterkt om de onderliggende mechanismen van menselijke mentale en sociale processen te bestuderen en te gebruiken. Deze mechanismen vormen een basis voor robuuste intelligente systemen die het gedrag en de verandering van lifestyle kunnen ondersteunen. Op het gebied van kunstmatige intelligentie spelen kennis en begrip van menselijke mentale processen en gedrag een cruciale rol bij het ontwerpen en ontwikkelen van ‘human-aware’ of ‘socially aware’ applicaties. Daarom is het essentieel om de belangrijke elementen van menselijke mentale processen en gedrag in verband met omgevings- en maatschappelijke aspecten van menselijke routine en lifestyle te begrijpen. Hoewel het verwerven van kennis en inzicht in menselijke mentale processen complex kan zijn, draagt inzicht krijgen in hoe deze processen ten grondslag liggen aan menselijk gedrag bij tot een beter ontwerp en ontwikkeling van intelligente applicaties in verschillende domeinen. Personen die gebrek aan controle of dysregulatie hebben, zijn gevoeliger voor en meer afhankelijk van stimuli, maar ook kwetsbaarder voor de wisselende omgevingssituaties. Dit kan leiden tot diverse gezondheidsproblemen, waaronder emotionele instabiliteit, depressie, overgewicht en obesitas, om er maar een paar te noemen. Omgekeerd, het hebben van goede controle helpt de persoon om te gaan met stressvolle situaties en om de omgevingsgerelateerde effecten te reguleren. In dit onderzoek is de rol van regulering computationally verkend voor een aantal aspecten van menselijk gedrag. Om de belangrijke aspecten van menselijke regulering van mentale processen te bestuderen, zijn dynamische modellen voorgesteld en verkend als een instrument om mentale processen te simuleren in relatie tot menselijk gedrag. Deze modellen zijn ontwikkeld door de meest relevante aspecten van de menselijke mentale en sociale processen in aanmerking te nemen, gebaseerd op literatuur en theorieën uit de relevante domeinen van cognitieve, affectieve en sociale (neuro) wetenschap. Op deze manier wordt inzicht verkregen in deze aspecten die in computermodellen kan worden gebruikt, die vervolgens gebruikt worden om verschillende scenario's te simuleren. In lijn met het hoofdthema van het proefschrift zijn verschillende domeinen verkend, met name mechanismen die emotie, desire- en stemmingsregulering betreffen, evenals de invloed van sociale relaties op iemands leven. De voorgestelde modellen zijn gebaseerd op de kennis van verschillende aspecten van menselijke mentale processen en gedrag en vormen een basis voor de ontwikkeling van intelligente ondersteuningssystemen om mensen in hun dagelijks leven te helpen en te ondersteunen.

