

Titel	Einsatz von Avataren für die digitale Managementberatung
Themen- beschreibung	Während bisher operative Prozesse bzw. Administrations- und Dispositionssysteme im Mittelpunkt der Digitalisierung standen, blieb der Bereich der Management-Prozesse bisher zumeist außer vor. Während sich größere Unternehmen gerne die Unterstützung von Management-Beratern bedienen, ist die bei Startups oder KMUs weniger der Fall. Generell bedarf es jeweils der Definition eines Beratungsmandates bzw. Projektes sowie eines mehr oder minder aufwendigen Einkaufsprozesses. Einfache und schnelle Hilfe bei der täglichen Arbeit des Managers schließt dies daher aus. Inzwischen gibt es Management-Beratungsansätze etwa bei Unternehmen wie ValueWorks, die sich auf Analogien von Beratungs-Apps aus dem Medizin-Bereich bedienen. Wichtig für die Akzeptanz solcher Beratungsanwendungen beim Management wird es sein, eine geeignete Nutzer-Schnittstelle zu schaffen. In dem Zusammenhang könnten Avatare, also virtuelle Personen mit menschlichem Aussehen und Sprache, in Zukunft eine große Rolle spielen, um quasi einen virtuellen Management-Berater abzubilden. Die digitalen Berater würden sich hinterlegter Entscheidungsbäume und im System abgebildetem Management-Beratungswissen bedienen sowie Verfahren der Künstlichen Intelligenz nutzen, um „Diagnosen“ zu stellen und „Therapien“ für die Problemlösung vorzuschlagen an den Nutzer eines digitalen Beratungssystems, also einen Manager. Die Arbeit sollte daher folgende Fragen beantworten: • Welche Erfahrungen wurden mit Avataren in ähnlichen Beratungssituationen bisher gemacht? • Wie müsste ein Avatar gestaltet sein hinsichtlich des Aussehens, der Sprache, der Dialogführung, etc.? • Welche Faktoren bestimmen die Akzeptanz für der Nutzergruppe? • Welche Art von Personalisierung der Avatare ist sinnvoll zur Steigerung der Nutzerakzeptanz? • Wie sieht ein beispielhafter Beratungs-Dialog zwischen Avatar und Nutzer/Manager aus? • Wo sind Chancen und Grenzen für den Einsatz von Avataren in solchen Beratungssituationen? • Wie könnte ein sinnvolles Zusammenspiel zwischen Avataren und menschlichen Experten aussehen, insbesondere um Schwächen der heutigen Avatare zu kompensieren? Die prototypische Realisierung sollte anhand von Mockups erfolgen, die die geplante Umsetzung in einem Informationssystem illustrieren.
Methodik	Qualitativ; Literatur-Review; Review der bestehenden Software-Lösungen, Experten-Interviews und konzeptionelle Arbeit, idealerweise auch prototypische Realisierung anhand von Mockups
Startzeit-punkt	Sofort
Level	Masterarbeit
Weiteres Vorgehen	Die Abschlussarbeit wird in Zusammenarbeit mit einem Forschungspartner angeboten. Im Falle der Zusage des Forschungspartners auf die Ausschreibung wird der weitere Ablauf der Abschlussarbeit mit dem Betreuer besprochen.
Einstiegs- literatur	Quellen aus dem Internet: • https://medium.com/hackernoon/from-sci-fi-to-commercialization-the-rise-of-digital-avatars-ea164495c377 • https://www.artificial-solutions.com/chatbots • https://www.nim.org/en/publications/gfk-marketing-intelligence-review/all-issues/ai-and-machine-age-marketing/ai-driven-sales-automation-using-chatbots-boost-sales

- <https://www.cnn.com/2020/12/10/within-a-decade-you-may-be-working-with-an-avatar-or-digital-twin.html>
- <https://www.better-reality.com/artificial-humans-helper-and-companions/>
- <https://www.media.mit.edu/posts/course-ai-generated-media/>

Anbieter von Digitalen Avataren:

- <https://www.soulmachines.com/>
- <https://www.synthesia.io/>
- <https://www.videoask.com/>
- <https://www.hourone.ai/>
- <http://graphgrail.com/>

Wissenschaftliche Literatur:

- Araujo, T. (2018). Living up to the Chatbot Hype: The Influence of Anthropomorphic Design Cues and Communicative Agency Framing on Conversational Agent and Company Perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183-189. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.051>
- Darwiche, A. (2018). Human-level Intelligence or Animal-like Abilities? *Communications of the ACM*, 61(10), 56–67. <https://doi.org/10.1145/3271625>
- Doisy, G., Meyer, J., & Edan, Y. (2014). The Impact of Human-Robot Interface Design on the Use of a Learning Robot System. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, 44(6), 788-795. <https://doi.org/10.1109/THMS.2014.2331618>
- Go, E., & Sundar, S. S. (2019). Humanizing Chatbots: The Effects of Visual, Identity and Conversational Cues on Humanness Perceptions. *Computers in Human Behavior*, 97, 304-316. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.020>
- Hill, J., Randolph Ford, W., & Farreras, I. G. (2015). Real Conversations with Artificial Intelligence: A Comparison between Human–Human Online Conversations and Human–Chatbot Conversations. *Computers in Human Behavior*, 49, 245-250. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.026>
- Maedche, A., Legner, C., Benlian, A., Berger, B., Gimpel, H., Hess, T., Hinz, O., Morana, S., & Söllner, M. (2019). AI-Based Digital Assistants. *Business & Information Systems Engineering*, 61(4), 535–544. <https://doi.org/10.1007/s12599-019-00600-8>
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Hey Alexa ... Examine the Variables Influencing the Use of Artificial Intelligent In-Home Voice Assistants. *Computers in Human Behavior*, 99, 28-37. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.009>
- Narducci, F., Basile, P., de Gemmis, M., Lops, P., & Semeraro, G. (2020). An Investigation on the User Interaction Modes of Conversational Recommender Systems for the Music Domain. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 30(2), 251-284. <https://doi.org/10.1007/s11257-019-09250-7>
- Schuetz, S., & Venkatesh, V. (2020). Research Perspectives: The Rise of Human Machines: How Cognitive Computing Systems Challenge Assumptions of User-System Interaction. *Journal of the Association for Information Systems*, 21(2), 460-482. <https://doi.org/10.17705/1jais.00608>
- Zhou, M. X., Mark, G. L., Jingyi, & Yang, H. (2019). Trusting Virtual Agents: The Effect of Personality. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 9(2-3), 1-36. <https://doi.org/10.1145/3232077>
- <https://web.media.mit.edu/~lieber/Publications/Raconteur-IUI.pdf>