

# PROJEKTAUSSCHREIBUNG

Stand 1.10.2018

Prof. Dr. Martin Przewloka



## Design von Chatbots

### Problemstellung/Ausgangssituation:

Chatbots, in der Form von ursprünglich textbasierten Kommunikationssystemen, dienen dem Dialog zwischen einem Anfrager und einem wissensbasiertem System, mit dem Ziel, intentional, hocheffizient und nahezu verzögerungsfrei Informationen bereitzustellen. Sie dienen u.a. der unmittelbaren Problemlösung, wie bspw. zur Bedienung einer Anwendung oder der Unterstützung bei der Suche von Informationen zur Fehlerbehebung uvm. Zunehmend werden erweiterte Kommunikationsmedien eingesetzt - allem voran Computersysteme, die auf Basis natürlicher Spracherkennung und -wiedergabe arbeiten.

Die Herausforderungen dieser Systeme liegen nicht nur im technischen Bereich wie bspw. der Anforderung an semantische Textinterpretation, hohe Performanz, sicherer und stabiler Betrieb, sondern zu einem wesentlichen Faktor auch in der Schaffung einer Nutzerakzeptanz. Demografische und situationsbezogene Faktoren führen zu einer erweiterten Komplexität.

Diverse Studien und Untersuchungen sind zum Themenfeld der Chatbots durchgeführt worden, wobei der e-Commerce-Sektor oftmals im Fokus stand. In Summe kommen die meisten Studien zu ernüchternden Ergebnissen, d.h. eine Akzeptanz der Chatbots liegt im Regelfall bei weniger als 50% der Nutzer. Wenig bzw. nicht systematisch genug erforscht sind die Einflussgrößen auf die Akzeptanz, d.h. die Fragestellung der Korrelation von situativen, demografischen, medialen und anderen Parametern. Ein besseres Verständnis dieser Einflussfaktoren bildet die Grundlage, bessere Systeme zu entwerfen bzw. die am besten geeigneten Anwendungsbereiche für Chatbots zu identifizieren.

### Masterarbeit:

Basierend auf einer empirischen Studie sollen Designcharakteristiken für Chatbots entwickelt werden, mit dem Ziel konkrete Handlungsempfehlungen zur Adaption und Umsetzung dieser Form Digitaler Assistenzsysteme in unterschiedlichen Anwendungsbereichen zu entwickeln. Zur erfolgreichen Durchführung der Arbeit wird es allerdings notwendig sein, sich auf maximal zwei Anwendungsdomänen zu fokussieren. Zur Schaffung einer notwendigen Metrik ist es notwendig, die erwarteten Eigenschaften eines Chatbots über die folgenden Dimensionen festzulegen:

- Funktionale Eigenschaften des Chatbots wie bspw. lernend/nicht lernend, proaktiv/reaktiv usw.
- Nichtfunktionale Eigenschaften des Chatbots wie Reaktionsgeschwindigkeit, Look&Feel, usw.
- Contentbasierte Eigenschaften wie Informationsdetaillierung und Informationstiefe
- Kommunikationsmedium (textbasiert, Sprache, hybrid)

Die empirische Herangehensweise soll genutzt werden, unterschiedliche Varianten der Ausgestaltung von Chatbots zu bewerten. In Kombination mit einer betriebswirtschaftlichen Betrachtung lassen sich damit konkrete Umsetzungsempfehlungen ableiten.

Ziel ist es, die Ergebnisse der Arbeit zu veröffentlichen sowie hierauf aufbauend, weitere Studien durchzuführen. Ein zusätzliches im DAS Institut durchgeführtes Projekt hat das Ziel, Akzeptanzfaktoren von Chatbots zu untersuchen. Ein enger Austausch zwischen diesen beiden Projekten ist ebenfalls vorgesehen. Die Masterarbeit wird in Zusammenarbeit mit einer Partnerhochschule durchgeführt.