

Ethics Canvas

Project Title:

Wie kann ein Interface Agent Nutzer in Direct-Manipulation-Umgebungen proaktiv unterstützen?

Date: 10.12.2025

Individuals affected

Identify the types or categories of individuals affected by the product or service, such as men/women, user/non-user, age-category, etc.

- Primäre Nutzergruppen -

Am stärksten betroffen und im Mittelpunkt der Forschung sind:

- Endnutzer von interaktiven Systemen, die regelmäßig mit Direct-Manipulation-Interfaces arbeiten (z. B. grafische Tools, Kreativsoftware, Smart-Home-Interfaces)
- Personen mit geringer technischer Expertise

- Sekundäre betroffene Individuen -

Diese sind indirekt beeinflusst:

- Menschen, die Arbeitsaufgaben delegieren müssen (z. B. Projektarbeit, saisonale Nutzung, Vertretungen)
- Personen, die unter Stress arbeiten oder Multitasking betreiben
- Nutzer*innen, die Wert auf Selbstwirksamkeit legen
- Besonders vulnerable Gruppen
- Ältere Nutzer, die sich auf Routineinteraktionen verlassen
- Menschen mit kognitiven Einschränkungen, die klare Strukturen benötigen
- Nutzer mit geringer digitaler Souveränität
→ Sie sind besonders anfällig für unbewusste Überdelegation von Verantwortung.



1

Behaviour

Discuss problematic changes to individual behaviour that may be prompted by the application e.g. differences in habits, time-schedules, choice of activities, people behaving more individualistic or collectivist, people behaving more or less materialistic.

- Verschiebung von Verantwortung zwischen Nutzer und System
- Weniger direkte Kommunikation zwischen Nutzern
- Unterschiedliche Arbeitsweisen durch variierenden Automatisierungsgrad
- Frustration oder Abhängigkeit während der Arbeitsprozesse
- Lern-/Kompetenzverlust und Überanpassung an Agenten



3

Relations

Discuss problematic differences in individual behaviour such as differences in habits, time-schedules, choice of activities, etc

- Konflikte zwischen Nutzern, die Automatisierung bevorzugen, und solchen, die manuelle Kontrolle wollen
- Spannungen zwischen Teams und IT/UX bei Fehlfunktionen oder unklarer Verantwortlichkeit
- Auseinandersetzungen zwischen Unternehmen und Regulierungsstellen wegen Datenschutzanforderungen
- Wettbewerbskonflikte zwischen Anbietern starker und weniger automatisierter Systeme



4

What can we do?

Select the four most important Ethical impacts you discussed. Identify ways of solving these impacts by changing your project's product/service design, organisation. Or by providing recommendations for its use or spelling out more clearly to users the values driving the design.

- Transparente Automatisierung und klare Eingriffspunkte
- Nutzern Kontrolle über Vorschläge und Aktionen geben
- Datenminimierung und lokale Verarbeitung bevorzugen
- Proaktive Funktionen anpassbar und deaktivierbar machen
- Agent-Vorschläge sollen an Direct-Manipulation-Elemente gekoppelt sein (z. B. visuelle Hervorhebungen, Vorschläge, die manuell bestätigt werden müssen), statt unsichtbar im Hintergrund zu handeln
- Der Agent erklärt seine Vorschläge kurz (Explainability), sodass Nutzer gründe verstehen und Verantwortung bewusst übernehmen können
- (Evtl. Unterstützungsgrad des Agents ist konfigurierbar in Stufen)



9

Worldviews

Discuss how the general perception of somebody's role in society can be affected by the project.

- Übermäßiges Vertrauen in Automatisierung
- Passivierung der Nutzer
- Gefühl des Kontrollverlusts

- Normalisierung der Vorstellung: Gute Arbeit = Abgabe an Intelligente Systeme → Menschliche Urteilskraft verliert damit evtl. an Wert



5

Group Conflicts

Discuss the impact on the relationships between the groups identified, e.g. employers and unions

- Konflikte zwischen Management, das Effizienzsteigerung einführen möchte, und Mitarbeitenden, die Kontrollverlust oder Qualitätsverlust befürchten.
- Spannungen zwischen IT-/UX-Teams und Datenschutzbeauftragten, wenn für den Agent viele Nutzungsdaten und Logfiles erhoben werden sollen.
- Konflikt mit Power User ↔ Gelegenheitsuser



6

Groups affected

Identify the collectives or communities, e.g. groups or organisations, that can be affected by your product or service, such as environmental and religious groups, unions, professional bodies, competing companies and government agencies, considering any interest they might have in the effects of the product or service.

- Teams und Arbeitsgruppen
- Organisationen, die digitale Tools nutzen
- Unternehmen/Hersteller der Systeme
- IT- und UX-Abteilungen
- Datenschutz- und Regulierungsstellen
- Wettbewerber und Marktakteure



2

Product or Service Failure

- Erhöhter Datenverbrauch & Datenschutzrisiken
Ein proaktiver Interface Agent benötigt kontinuierlich Kontextinformationen, Nutzungsdaten und Interaktionsmuster.
→ Risiko: mehr Datensammlung, mögliche Verletzung der Privatsphäre.
- Steigender Energie- und Rechenaufwand
Proaktive Systeme müssen oft im Hintergrund analysieren, vorhersagen und planen.
→ Höherer Stromverbrauch, besonders bei mobilen Geräten.



- Abhängigkeit von externen Diensten / Cloud-Ressourcen
Viele proaktive Modelle benötigen serverseitige KI-Dienste.
→ Risiko: Systemversagen, Datenlecks, zusätzliche Infrastrukturkosten.
- Arbeitszeit für Korrekturen oder Überwachung
Wenn Automatisierung zu Fehlentscheidungen führt (Problem aus deinem Poster), entsteht zusätzlicher Aufwand, um diese zu erkennen und zu korrigieren.
→ Ressource „Zeit“ wird falsch genutzt.
- Reduktion menschlicher Kompetenz als „verlorene Ressource“
Durch Überautomatisierung kann Wissen oder Routine verloren gehen.
→ Langfristig sinken Fähigkeiten, eigenständige Entscheidungen zu treffen.

7

Problematic Use of Resources

Discuss possible negative impacts of the consumption of resources of your project, e.g. climate impacts, privacy impacts, employment impacts etc.

- Hoher Verbrauch von Rechenressourcen und Energie durch kontinuierliche Kontextanalyse und Modellberechnungen des Agents (kritisch bei mobilen Endgeräten)
- Intensive Nutzung personenbezogener Nutzungsdaten - Profilbildung über längerer Zeit
- Aufmerksamkeits- und Zeitressourcen der Nutzer (Pop-Ups, Proaktive Hinweise, Hervorhebungen ...)
- Organisatorische Ressourcen: Schulungsaufwand, Anpassung von Workflows und Support, wenn der Agent eingeführt oder aktualisiert wird.



8