

Introduction / Research Question

Digitale Anwendungen bieten eine Vielzahl an Funktionen und Interaktionsmöglichkeiten, die jedoch nicht immer regelmäßig genutzt werden. Kehren Nutzer nach einer längeren Unterbrechung zu einer Anwendung zurück, entsteht häufig das Problem, dass zuvor bekannte Funktionen nicht mehr sofort auffindbar sind. Dieser Verlust an Orientierung erschwert den Wiedereinstieg, führt zu kognitiver Belastung und kann die Nutzungserfahrung deutlich verschlechtern. Für nutzerzentrierte Gestaltung stellt sich daher die Frage, wie Interfaces so unterstützt werden können, dass Nutzer auch nach einer Nutzungspause schnell wieder Zugang zu relevanten Funktionen erhalten. Damit sucht diese Literaturarbeit die Antwort auf folgende Forschungsfrage:
Welche Interface-Elemente unterstützen Nutzer dabei, Funktionen nach einer Nutzungspause schneller wiederzufinden?

Research strategy

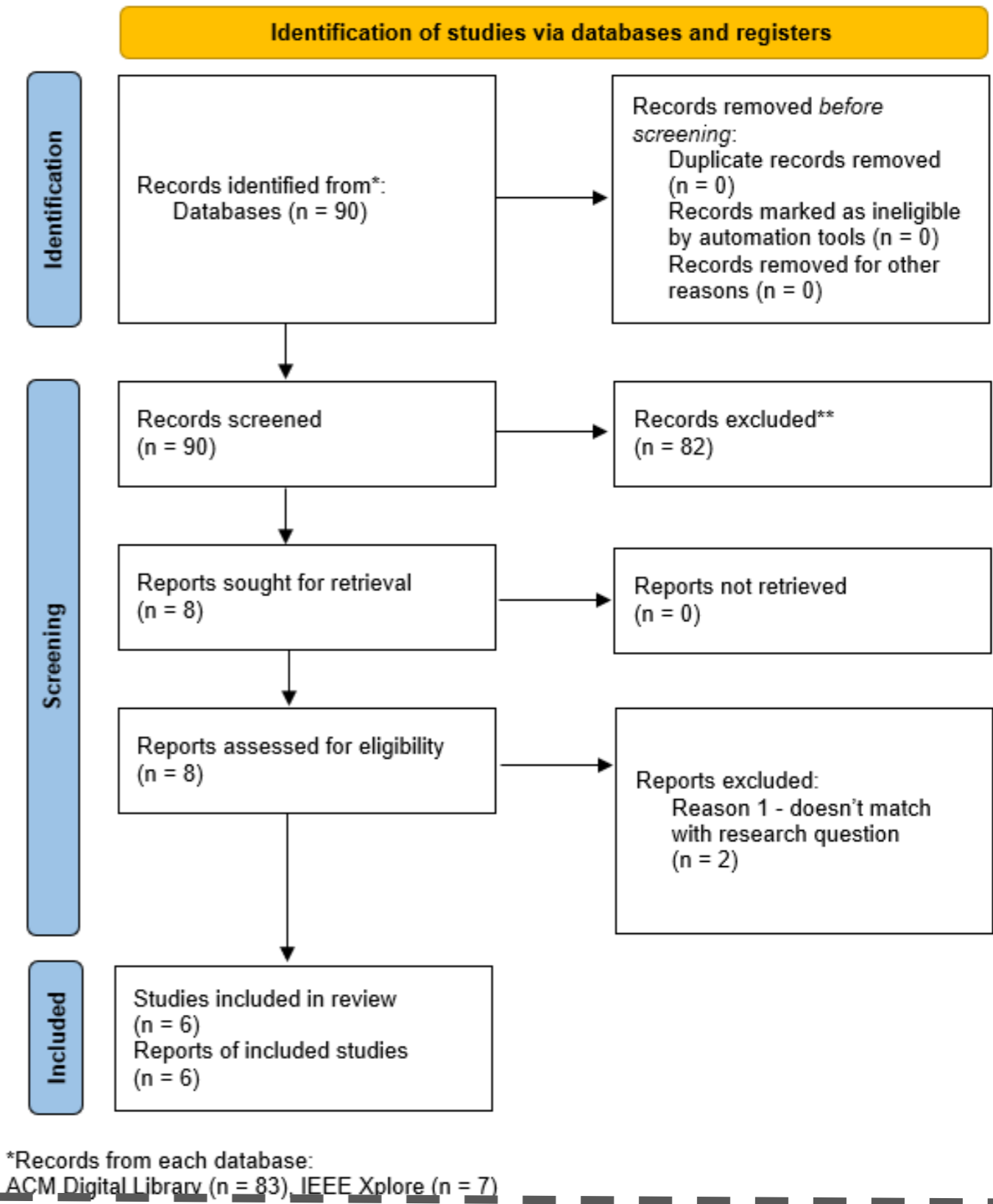
Verwendete Suchterme:

- "findability" AND ("user interface" OR "user experience" OR "design")
- "feature discovery" AND "user interface"
- "resuming tasks" AND user interface

Vorgehensweise:

- Export der Suchergebnisse aus **ACM** und **IEEE** als **BibTeX-Dateien**
- Automatisches Einlesen aller Dateien durch ein **Python-Skript**
- Vereinheitlichung der Metadaten (Titel, Autoren, Jahr, Abstract etc.)
- **Zusammenführen** aller Datensätze in eine gemeinsame Tabelle und **Deduplikation** (ggbfs.)
- Erstellung einer **Screening-Datei** und Nutzung dieser als Grundlage für den **PRISMA-Screeningprozess**

Result PRISMA



Result – State of the Art – Related Work

Der aktuelle Forschungsstand zeigt, dass das Wiederauffinden von Funktionen nach Nutzungspausen vor allem durch klare Navigationsstrukturen, sichtbare Funktionen und unterstützende Interface-Hinweise erleichtert wird. In verschiedenen Kontexten wird betont, dass Nutzer nach längeren Unterbrechungen häufig Orientierung verlieren und bekannte Funktionen nicht mehr intuitiv erkennen (Kobayashi, 2013).

Studien im Bereich digitaler Bibliotheken verdeutlichen zudem, dass unklare Informationsarchitektur und fehlende Struktur zu erheblichen Suchaufwänden führen, während präzise Metadaten und logisch aufgebaute Navigationspfade die Findability deutlich erhöhen (Notess & Dunn, 2004).

Gleichzeitig zeigen Arbeiten zur Aufgabenunterbrechung, dass Nutzer besonders davon profitieren, wenn Systeme den Wiedereinstieg aktiv unterstützen. Abela und Staff (2016) demonstrieren, dass automatische Task-Keeping-Mechanismen und Visualisierungen früherer Aktionen die Wiederaufnahme von Arbeitsprozessen erleichtern, weil Nutzer weniger Kontext rekonstruieren müssen.

Auch im mobilen Kontext wurde untersucht, wie visuelle Hinweise den Rückweg zu zuvor genutzten Funktionen erleichtern: Mariakakis et al. (2015) zeigen mit SwitchBack, dass Blickbewegungen und Fokusindikatoren gezielt eingesetzt werden können, um Nutzer nach Unterbrechungen an relevante Interface-Bereiche zu führen.

Aktuelle Ansätze gehen über klassische Navigationsmechanismen hinaus und integrieren zunehmend KI-basierte Unterstützungssysteme. Kliimask und Nikiforova (2024) demonstrieren mit TAGIFY, dass automatisch generierte Tags die Auffindbarkeit insbesondere in komplexen Datenräumen verbessern und Orientierungslücken reduzieren. Ergänzend stellt die HCI-Forschung generelle Designprinzipien zur Verfügung, die konsistente Suchpfade, klare Sichtbarkeit und adaptive Informationsarchitektur als zentrale Faktoren der Findability hervorheben (Design for Searching & Finding, CHI).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Stand der Forschung verschiedene Wege zur Verbesserung der Wiederauffindbarkeit aufzeigt: strukturiertes Navigationsdesign, unterstützende Re-Finding-Mechanismen, visuelle Hinweise für den Wiedereinstieg sowie KI-basierte Tagging-Strategien. Alle sechs Arbeiten betonen, dass gezielte Interface-Elemente entscheidend dazu beitragen, Funktionen nach Nutzungspausen schneller wiederzufinden und die Orientierung im System langfristig zu verbessern.

References

[1] Kobayashi, T. (2013). A proposal of Smart TV System focused on findability. In Proceedings of the International Conference on Consumer Electronics (ICCE '13). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6664904>

[2] Abela, C. & Staff, C. (2016). Behaviour Mining for Automatic Task-Keeping and Visualisations for Task-Refinding. In Proceedings of the International Conference on Multimedia Retrieval (ICMR '16). ACM. doi/10.1145/2854946.2854966

[3] Mariakakis, A., Goel, M., Gupta, S., Patel, S. N. & Wobbrock, J. O. (2015). SwitchBack: Using Focus and Saccade Tracking to Guide Users' Attention for Mobile Task Resumption. In Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '15). ACM. doi/10.1145/2702123.2702539

[4] Kliimask, K. & Nikiforova, A. (2024). TAGIFY: LLM-powered Tagging Interface for Improved Data Findability on OGD Portals. In Proceedings of the International Conference on Human-Computer Interaction (HCI '24). ieeexplore.ieee.org/document/10746941

[5] Notess, M. & Dunn, J. (2004). Variations2: Improving music findability in a digital library through work-centric metadata. In Proceedings of the International Conference on Music Information Retrieval. <https://ieeexplore.ieee.org/document/1336226>

[6] (CHI EA) Design for Searching & Finding. In Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. doi/10.1145/2702613.2706692