

»TAGAKTIV« – Serious Game zur Aktivierung von Menschen mit Demenz

*Nutzertest mit Eye-Tracking-Brille zur
Aufzeichnung und Analyse von Blickbewegungen*

Nutzerzentrierte Entwicklung und Evaluation für adaptive Spielerfahrung und Spielbalance

- Aktivierung von alltagspraktischen und kognitiven Fähigkeiten
- Unterstützung eines regelmäßigen Tagesablaufs
- Möglichkeit zur Erfüllung von ungewöhnlichen Alltagsaufgaben
- Förderung von Spielspaß in sicherer Umgebung

Digitale Unterstützung erfolgreicher Therapien in Form von Serious Games

Derzeit leben ca. 1.6 Millionen Menschen mit Demenz in Deutschland und der Bedarf an sinnvollen Aktivierungsmöglichkeiten wächst. Das spiegelt sich auch im neuen Pflege-stärkungsgesetz wider, in welchem nun zusätzliche Aktivierungsleistungen für Menschen mit Demenz angeboten werden müssen.

Nicht-medikamentöse Therapien, bei denen der Erkrankte kreativ und mit Freude beschäftigt ist, erzielen herausragende Erfolge. Die praktische Umsetzung ist jedoch aufgrund begrenzter personeller Möglichkeiten beschränkt und bedarf Unterstützung durch technische Innovationen.

Im Projekt »PflegeCode« wurde der Day-Out Task (Aufgabenset zur Evaluation kognitiver Beeinträchtigung) in ein Serious Game transferiert. Dabei bereitet sich der Nutzer im Spiel auf ein Ereignis vor und stimuliert damit verschiedene kognitive Domänen: das Planungs- und Ausführungsvermögen, das prospektives Gedächtnis und das retrospektives Gedächtnis.

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**



*Mit dem Serious Game »TAGAKTIV« werden alltagspraktische und kognitive Fähigkeiten von Menschen mit Demenz aktiviert.
Quelle: Fraunhofer IPA*

Identifizierung der Nutzerbedürfnisse und Entwicklung der Anwendung

Partizipative Design-Workshops und Interviews mit Experten aus der Gerontologie, Pflegeheimen und direkt mit Menschen mit Demenz geben die Basis für die Entwicklung der Aufgaben, der Spielmechanik und der Game Art.

Der Einsatz von Web Content Accessibility Guidelines, leichter Sprache und Gestaltprinzipien wird mit Interaktionsrichtlinien für Menschen mit Demenz zur Erfüllung von Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Bedienbarkeit gegeneinander abgewägt und eingesetzt.

Evaluation von »TAGAKTIV«

Die Methodenauswahl wird auf die Fähigkeiten der Zielgruppe abgestimmt, wobei Thinking Aloud mit Hilfe von Eye-Tracking hochwertige Ergebnisse erzielt: Dabei bekommt der Proband spezifische Aufgaben innerhalb des Spiels und wird gebeten, alle Gedanken während der Nutzung auszusprechen. So können Fehlerquellen entdeckt und nachträgliche Fragebögen vermieden werden. Um die Blickbewegungen und die Wahrnehmung nachzuvollziehen, unterstützt eine Eye-Tracking-Brille die Analyse.

Die Evaluationen zeigen vielversprechende Ergebnisse hinsichtlich Aufgabendesign, Nutzerfreundlichkeit und Spielspaß und bieten die Basis für weitere Softwareentwicklungen in diesem Kontext.

Unser Leistungsangebot

Performance durch nutzerzentrierte Softwareanwendungen

Das Fraunhofer IPA unterstützt Unternehmen bei der Konzeption, Evaluation und Realisierung von anspruchsvollen Mensch-Computer-Interaktionen. Auch bei bereits vorhandenen Softwareanwendungen finden wir in kurzen Iterationen Optimierungspotenziale durch Nutzer- oder Expertentests und unterstützen bei der gemeinsamen Umsetzung.

Die mögliche Integration von Gamification oder die Entwicklung eigenständiger Serious Games wägen wir mit dem Unternehmen individuell zum Anwendungsfall ab und setzen diese nutzerzentriert und messbar um.

Kontakt

Christian Jauch M.Sc.
Telefon +49 711 970-1816
christian.jauch@ipa.fraunhofer.de

www.ipa.fraunhofer.de/bildverarbeitung

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart

www.ipa.fraunhofer.de