

Die Zukunft der Pflege: Temi und die künstliche Intelligenz im Altersheim

Studiengang: BSc in Medizininformatik
Betreuer*in: Prof. Dr. Sang-Il Kim
Experte: Thierry Hafner

Kann ein Roboter den hektischen Alltag in Pflegeeinrichtungen erleichtern? Diese Frage stand im Mittelpunkt unseres Projekts, das den Roboter Temi in einer Pflegeeinrichtung auf die Probe stellte. Die Ergebnisse versprechen neue Möglichkeiten, zeigen aber auch unerwartete Hürden.

Einleitung

Der zunehmende Personalmangel und die steigenden Anforderungen in der Pflegebranche erfordern neue Lösungen. Roboter wie Temi könnten einen Beitrag leisten, indem sie Routineaufgaben übernehmen und so die Pflegekräfte entlasten. Dieses Projekt hat den Einsatz von Temi in einer Pflegeeinrichtung untersucht, um die Machbarkeit und den Nutzen solcher Technologien zu bewerten.

Methode

In unserem Projekt haben wir einen Prototypen entwickelt und diesen in einer Pflegeeinrichtung im Rahmen einer Usability-Studie getestet. Ziel war es, die praktische Anwendbarkeit und den Nutzen von Temi im Pflegealltag zu evaluieren. Dabei wurde der Roboter genutzt, um Sprachaufnahmen von Pflegekräften aufzunehmen und diese in Text zu transkribieren. Der transkribierte Text wurde schliesslich direkt in der Pflegedokumentation des ausgewählten Bewohnenden abgespeichert. Bei der Usability-Studie ging es darum, den Prototypen auf seine Beweglichkeit, die Interaktion mit dem Pflegepersonal und die Funktionalität der Spracherkennung zu überprüfen.

Ergebnisse

Die Studie zeigte, dass Temi schneller als der zuvor getestete Roboter Cruz ist, jedoch für den hektischen Pflegealltag immer noch etwas behäbig unterwegs ist. Abbildung 1 zeigt den Temi Roboter, bestehend aus einem Tablet, welches auf einer fahrbaren Plattform



Abbildung 1: Der Temi Roboter

aufgebaut ist. Die Spracherkennung weckte großes Interesse, insbesondere bei Pflegekräften, die wenig Computererfahrung oder Sprachbarrieren haben. Die implementierte Transkribierung lieferte zuverlässig korrekte Ergebnisse. Allerdings stiess die Sprachaufnahme in Bewohnerzimmern und offenen Stationen auf datenschutzrechtliche Bedenken. Die direkte Integration in die Pflegedokumentation wurde als grosser Mehrwert bewertet, und das Frontend des Systems wurde als benutzerfreundlich und intuitiv gelobt. Das Frontend unserer Applikation ist auf Abbildung 2 zu sehen.

Diskussion

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass der Einsatz von Robotern wie Temi in der Pflege Potenzial hat, jedoch noch Optimierungsbedarf besteht. Während die Beweglichkeit und die Nutzung von Spracherkennung positive Aspekte darstellen, müssen Geschwindigkeit und Datenschutz weiter verbessert werden. Besonders die automatische Dokumentation direkt in der Pflegedokumentation und die Unterstützung bei Sprachbarrieren könnten den Pflegealltag erheblich erleichtern. Zukünftige Projekte sollten diese Erkenntnisse nutzen, um spezifische Use Cases zu entwickeln, die den tatsächlichen Bedürfnissen der Pflegekräfte gerecht werden.



Christoph Andreas Beiner
Design Thinking



Thivvirthan Krishnakumar
Design Thinking

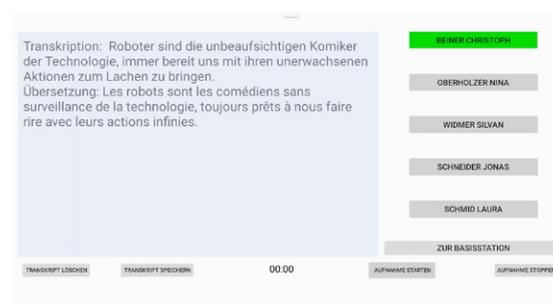


Abbildung 2: Frontend unserer Applikation