

Das EKFZ für Digitale Gesundheit erforscht mit tooz technologies den Einsatz von Smart Glasses im klinischen Alltag

Aalen/Dresden, Deutschland; 25. März 2021

Das Else Kröner Fresenius Zentrum (EKFZ) für Digitale Gesundheit der TU Dresden und des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus erforscht in Kooperation mit tooz technologies den Einsatz kontextsensitiver Datenbrillen im klinischen Alltag. Im Rahmen des Forschungsprojekts soll am Campus in Dresden ein System entwickelt werden, das dem Klinikpersonal medizinische Daten digital und mobil via Smart Glasses zur Verfügung stellt. Die tooz Smart Glasses sind dabei keine typischen, oftmals schweren und unhandlichen AR-Brillen, sondern integrieren das komplexe optische System nahezu unsichtbar in die Form einer normalen Brille.

Trotz der steigenden Verfügbarkeit medizinischer Daten, beispielweise in Form digitaler Patientenakten, ist der Zugriff auf relevante Informationen im klinischen Alltag oftmals räumlich und technisch begrenzt. Durch den Einsatz von Datenbrillen im Gesundheitswesen soll zukünftig die Versorgungsqualität und Patientensicherheit erhöht sowie die Belastung der hierin beschäftigten Personen verringert werden. Gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Softwaretechnologie der TU Dresden und dem Universitätsklinikum Carl Gustav Carus erforscht das EKFZ für Digitale Gesundheit Anwendungsmöglichkeiten von Smart Glasses bei der täglichen Arztvisite. Ziel des Forschungsprojekts ist es, eine Kommunikationsplattform zu entwickeln, die den Träger zur richtigen Zeit am richtigen Ort mit den relevanten Informationen zum Patienten versorgt. Dabei werden die besonderen Anforderungen hinsichtlich des Datenschutzes und regulatorischer Vorgaben von Anfang an berücksichtigt.

Über Bluetooth mit einem informationsgebenden Gerät, z.B. einem Tablet, verbunden, überträgt die Datenbrille von tooz technologies Inhalte diskret in das Sichtfeld des Trägers. Die Sehkorrektur, der eigentliche Nutzen einer Brille, wird durch diese Funktion erweitert. Das Herzstück der Lösung ist das optische System, das mit mehreren refraktiven und reflektiven Freiformflächen einen so genannten „Waveguide“ enthält. Mithilfe dieser Flächen wird das virtuelle Bild, welches durch ein im rechten Bügel verbautes Display generiert wird, auf die Netzhaut des Trägers projiziert. In naher Zukunft wird diese Optik nicht mehr als Prototyp, sondern als Serienprodukt mit Sehstärke erhältlich sein. Die tooz Smart Glasses überzeugen nicht nur durch das optische System, sondern auch durch einen attraktiven Formfaktor: Da die Optiken in verschiedenste Formen zugeschnitten und eingefasst werden können, sind unterschiedlichste Rahmendesigns und Passformen, ähnlich wie bei normalen Korrekturbrillen, möglich. Die Datenbrille lässt sich so nicht nur im Gesundheitssektor und in der Industrie anwenden, sondern auch als Lifestyle-Produkt im täglichen Leben.

Erstmals präsentiert hat tooz technologies, eine Ausgründung von ZEISS und heute in einem Joint Venture mit der Deutschen Telekom, seine Entwicklung im Rahmen der Consumer Electronics Show (CES) 2016 in den USA. Mit einem Developer Kit wird seit Ende 2020 die internationale Software-Entwickler-Community adressiert. Ziel ist es, Anwendungsfelder möglichst breit zu erforschen und Feedback für die letzte Phase des Produktentwicklungsprozesses zu erhalten. Bisher ist die Datenbrille in China auf dem Markt, im Mai 2021 wird das Developer Kit auch nach Europa kommen.



Die kontextsensitive Datenbrille von tooz kann das Klinikpersonal im Alltag unterstützen, indem medizinische Daten mobil und digital zur richtigen Zeit am richtigen Ort bereitgestellt werden.

Weitere Informationen

Wie die tooz Smart Glasses bei der täglichen Arztvisite unterstützen, wird in folgendem Video visualisiert: <https://youtu.be/hcRQObvvoz4>

Pressekontakt tooz

tooz technologies GmbH
Verena Schuhmacher
Telefon: +49 7361 591 1939
E-Mail: verena.schuhmacher@tooztech.com

Über tooz

tooz technologies GmbH ist ein Joint Venture der Deutschen Telekom und ZEISS. Mit der Mission, konventionelle Brillen um digitale Datenfelder zu erweitern, entwickelt tooz optische Systeme, die kosteneffiziente, unauffällige und sofort einsatzbereite Smart Glasses Produkte und Systeme ermöglichen. Mit innovativen optischen Technologien für Wearables eröffnet tooz eine Vielzahl neuer Anwendungsfälle in der Industrie, im Gesundheitssektor und im täglichen Leben. Weitere Informationen unter www.tooz.com/

Pressekontakt EKFZ

Else Kröner Fresenius Zentrum für Digitale Gesundheit
Patrick Melzer
Telefon: +49 351 458 11379
E-Mail: patrick.melzer@uniklinikum-dresden.de

Über das EKFZ für Digitale Gesundheit

Das Else Kröner Fresenius Zentrum (EKFZ) für Digitale Gesundheit ist eine fakultätsübergreifende Initiative der Technischen Universität Dresden und dem Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden auf dem Campus Dresden. Das Forschungszentrum ermöglicht interdisziplinäre Projekte an der direkten Schnittstelle der digitalen Welt zum Patienten und schlägt somit die Brücke zwischen Bestrebungen im Bereich Big Data und traditioneller Biomedizintechnik. Weitere Informationen unter www.digitalhealth.tu-dresden.de/