



Erfahrbarer Datenschutz und IT-Sicherheit in Smart-Home-Anwendungen (UsableSecAtHome)

BMBF-Fördermaßnahme der Mensch-Technik-Interaktion im Rahmen des Förderschwerpunktes „Mensch-Technik-Interaktion für digitale Souveränität“

Motivation

Anwender von Smart-Home-Anwendungen sind sich oft nicht bewusst, welche Risiken sie in Fragen des Datenschutzes und der Informationssicherheit eingehen. Technologien wie Augmented Reality (AR) können helfen, Datenflüsse mit Hilfe eines gewöhnlichen Smartphones zu visualisieren, Einstellungen anschaulich zu erklären und die Konsequenzen der gewählten Optionen vorab zu simulieren.

Ziele und Vorgehen

Ziel des Projekts ist die Erforschung und Anwendung psychologischer Lern- und Entscheidungsprinzipien, um das Design von Smart-Home-Systemen zu verbessern. Nutzer werden befähigt, sich sicherer zu verhalten – fundierte Technikenkenntnisse sind dabei nicht erforderlich. Im Zentrum steht dabei eine App zur Steuerung des Smart Homes, die das rechtliche Konzept von Privacy by Design implementiert und um ein neuartiges Vorgehensmodell ergänzt. Zugleich wird die Nutzerfreundlichkeit berücksichtigt. Parallel dazu wird eine Simulation entwickelt, die mittels AR die Datenströme und die Rollenverteilung bei Datenschutzeinstellungen in einem Smart Home erfahrbar macht. Informatiker kooperieren in dem Projekt eng mit Psychologen, Softwareentwicklern, Datenschutzexperten und Testanwendern.

Innovationen und Perspektiven

Auf Basis psychologischer Erkenntnisse und AR entstehen neue Interaktionsformen für verbesserte Usability. Neue methodische Ansätze helfen, Datenschutz und Informationssicherheit schon im Designprozess zu berücksichtigen. Datenschutz wird so vom Wettbewerbsnachteil zum Verkaufsargument transformiert.



Datenflüsse werden mit Hilfe eines Smartphones visualisiert (Quelle: © Universität Bremen)

Universität Bremen – Fachbereich 03 - Technologie-Zentrum Informatik (TZI) – Arbeitsgruppe Digitale Medien in der Bildung
Rainer Malaka
Bibliothekstr. 1
28359 Bremen
Tel.: +49 421218-64401
E-Mail: malaka@tzi.de

Projektvolumen

1,75 Mio. € (davon 82 % Förderanteil durch BMBF)

Projektlaufzeit

01.04.2020 bis 31.03.2023

Projektpartner

- Universität Bremen – Fachbereich 03 Mathematik/Informatik – (TZI – Arbeitsgruppe Digitale Medien in der Bildung)
- neusta mobile solutions GmbH
- Ruhr-Universität Bochum – Fakultät für Psychologie – Arbeitsgruppe Psychologie der Mensch-Technik-Interaktion
- Certavo GmbH – international compliance management

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Jens Apel
Tel.: +49 30 310078-143
E-Mail: Jens.Apel@vdivde-it.de