Entsperren eines Fahrzeuges mit einem Smart Device. Erhebung und Evaluation der Möglichkeiten im Nutzerkontext

Thema:
: Entsperren eines Fahrzeuges mit einem Smart Device. Erhebung und Evaluation der Möglichkeiten im Nutzerkontext

Art:
: MA

Betreuer:
: Andreas Eckner (Continental)

Student:
: Thiemo Kersting

Professor:
: Christian Wolff

Status:
: abgeschlossen

Stichworte:
: Fahrzeug Entsperrung

angelegt:
: 2018-04-04

Antrittsvortrag:
: 2018-04-23

Abschlussvortrag:
: 2018-06-11

Hintergrund

Unter Verwendung der „Bluetooth Low Energy“-Technologie wurde ein System entwickelt, welches es ermöglicht ein Auto mit einem Smartphone oder anderen Smart Devices zu entsperren und zu starten. Dadurch ist ein herkömmlicher Autoschlüssel nicht mehr zwingend erforderlich. Neben der Tatsache, dass ein Nutzer einen Gegenstand weniger bei sich führen muss, ermöglicht es diese Technik anderen Personen, Zugang zu einem Fahrzeug zu erhalten, ohne dass eine Schlüsselübergabe in der Realität stattfinden muss. Das ist insbesondere für Businessmodelle wie Fahrzeugvermietung oder CarSharing ein deutlicher Vorteil, welcher Zeit und Kosten spart und gleichzeitig die Verfügbarkeit erhöht.

Zielsetzung der Arbeit

Da es mittlerweile Smart-Keys gibt, welche das Auto automatisch ohne Nutzerinteraktion entsperren, ist das Einbinden eines Smartphones in diesen Prozess aus Usability-Sicht ein Rückschritt. Da diese Technologie allerdings neue Anwendungsgebiete eröffnet (CarSharing, Autovermietung, Flottenverwaltung, etc.), ist es erforderlich Möglichkeiten zu finden, welche die Integration eines Smartphones so angenehm wie möglich gestalten, sodass sie als K.O.-Kriterium ausscheidet. Diese

Arbeit besteht aus der Erhebung potenzieller Lösungsmöglichkeiten und deren anschließender Evaluation.

Konkrete Aufgaben

- Retcherche relevanter Literatur
- Analyse des Nutzungskontextes (SmartHome, IoT, SmartDevices)
- Erarbeitung und Vorstellung von Lösungskonzepten
- Evaluation der Lösungskonzepte
- Taskanalyse
- Usability * Listenpunkt
- technische Qualität und Umsetzbarkeit
- hedonische Qualität
- Sicherheit
- Auswertung und Diskussion

Weiterführende Quellen

Bauer, L., Cranor, L. F., Reiter, M. K. & Vaniea, K. (2007). Lessons learned from the deployment of a smartphone-based access-control system. Proceedings of the 3rd symposium on Usable privacy and security - SOUPS ’07, 64.

Ho, G., Leung, D., Mishra, P., Hosseini, A., Song, D. & Wagner, D. (2016). Smart locks: Lessons for securing commodity internet of things devices. In Proceedings of the 11th acm on asia conference on computer and communications security (S. 461–472). New York, NY, USA: ACM.

Mori, G., Paterno, F. & Santoro, C. (2002, Aug). Ctte: support for developing and analyzing task models for interactive system design. IEEE Transactions on Software Engineering, 28 (8), 797-813.

Norman, D. A. (2002). The design of everyday things. New York, NY, USA: Basic Books, Inc.

From:
https://wiki.mi.ur.de/ - **MI Wiki**

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/entsperren_eines_fahrzeuges_mit_einem_smart_device._erhebung_und_evaluation_der_moeglichkeiten_im_nutzerkontext?rev=1552640431

Last update: **15.03.2019 09:00**