

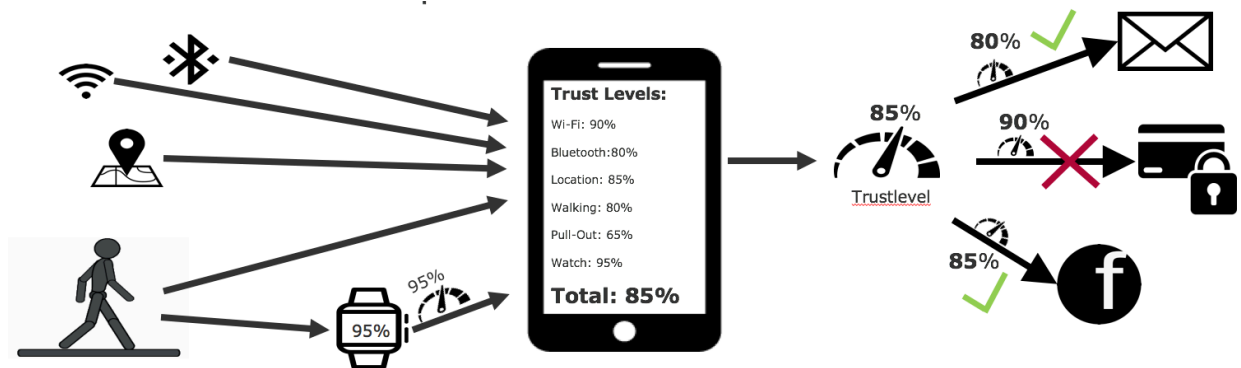
Identitätsmanagement

Seminar (Bachelor)
Wintersemester 2017/2018

Im Mai 2017 ist die amerikanische Auskunftei Equifax gehackt worden und 143 Millionen Datensätze mit Kreditkartennummern und Sozialversicherungsnummern gelangten in die Hände von Hackern. Zugang erlangten die Angreifer u.A. durch die Absicherung einer Verwaltungsoberfläche, für die „admin“ als Nutzernamen und Passwort verwendet wurde. Entgegen aller Empfehlungen scheinen einfache Passwörter also nach wie vor die erste Wahl für Nutzer im Internet zu sein. Das zeigen auch aktuellen Statistiken des HPI Identity Leak Checker mit „123456“ als am häufigsten verwendetes Passwort bei über **5 Milliarden** analysierten Nutzerkonten, die von Angreifern bereits entwendet wurden.

Eine Erklärung für solches Nutzerverhalten könnte die zunehmende Anzahl an Services im Internet sein, für die jeweils Nutzernamen und ein möglichst kompliziertes Passwort notwendig sind. Die Forschung hat gezeigt, dass jeder durchschnittliche Internet-Nutzer über 25 digitale Identitäten (passwortgeschützte Accounts) und nur 6 unterschiedliche Passwörter dafür hat.

Wir arbeiten aktuell an einem alternativen System, das einen Nutzer nicht anhand der Kombinationen Nutzernamen/Passwort erkennt, sondern auf Basis seiner Verhaltensmuster wie bspw. Gangart. Um dieses zu bestimmen, werden Sensordaten von Smartphone und Smartwatch ausgewertet und zu einem sogenannten *Trust Level* aggregiert:



In diesem Kontext aus Authentifizierungsansätzen, App-Programmierung, Nutzerstudien und Machine Learning gibt es diverse Themen, die wir gerne mit euch bearbeiten wollen:

- Experimentframework zum Aufnehmen von Sensordaten
- Machine Learning Framework zum Auswerten von Sensordaten
- Trust Level Protokoll auf Basis der Blockchain-Technologie

Gerne sind wir offen für eure eigenen Ideen. Bitte zögert also nicht uns auch dann zu kontaktieren, wenn ihr vielleicht ein eigenes Thema in diesem Bereich bearbeiten wollt.



Allgemeine Informationen

Einführungsveranstaltung: 23.10.2017 9:15 in A-1.1
Themenwahl: bis 27.10.2017 23:59 Uhr
SWS/Belegungspunkte 4 / 6.0 (benotet)

Ansprechpartner

christian.tietz@hpi.de, H-1.23
eric.klieme@hpi.de, H-1.10
tatiana.gayvoronskaya, H-1.23

