

Smart Home – Privacy und Datensicherheit von Entwicklung bis End-User

Das Paper „**End User Security & Privacy Concerns with Smart Homes**“ wurde von es Washinton am dieses Jahres veröffentlicht. Hier geht es um Vielfältigkeit und Angriffsbarkeit der Smart-Home Systeme in dem Zeitalter der IT-Entwicklung. Die Autoren haben die Verletzlichkeit der Smart Homes durch die Sicherheitslücken unter der Lupe genommen und die haben unterschiedliche Bedrohungsszenarien aus der technischen Sicht analysiert.

In diesem Paper erfährt man mehr über die Wichtigkeit und Verbreitung der Smart Home Geräte. Unterschiedliche Techniken werden vorgestellt und die Folgen einer Cyberattacke werden deutlich gemacht.

Die Autoren haben über Ihre Recherchen den aktuellen Stand der Technologien vorgestellt und welche Standards bis heute dafür verwendet werden. Die Verknüpfung der Techniken über APIs werden als mögliche Sicherheitslücke bei der Anwendung und Entwicklung der Smart Homes im Betracht gezogen.

Es wird außerdem festgestellt, dass sie aktuellen Forschungen sich kaum noch mit Datensicherheit und Privacy beschäftigen, sondern mit Usability-Problemen. Daher haben sie sich die Autoren mit den möglichen und sogar alltäglichen Verletzungen der Privacy befasst und sie aus unterschiedlichen Blickwinkeln analysiert und beschrieben.

<https://www.franziroesner.com/pdf/Zeng-Smarthomes-SOUPS17.pdf>

Das Paper „**On Privacy and Security Challenges in Smart Connected Homes**“ wurde von der Malmö Universität in Schweden im Jahr 2016 veröffentlicht. Hier geht es um die notwendigen Anforderungen bei der Entwicklung von Smart-Home-Domänen. Es werden die Einschränkungen, offene Fragen zu dem Thema diskutiert und unterschiedlichen Recherchen der Autoren vorgestellt.

In diesem Paper erfährt man unterschiedlichen Netzwerkbauteile, ihre Verbindung zu einander und welche Pakete und Protokolle dazu dienen, um eine sichere Verbindung zwischen diesen Bauelementen zu ermöglichen. Es werden unterschiedlichen Sicherheitslevels aus dem Sicht der Benutzer analysiert und mögliche Lösungen bei der Entwicklung der Sicherheitspakete vorgestellt.

<http://muep.mau.se/bitstream/handle/2043/21507/2857a172.pdf;jsessionid=1A34CB08087B56DE6E00636BDEC5A029?sequence=4>

Das Paper „**The security and privacy of future smart grid and smart metering**“ wurde von der Firma „Toshiba“ im Jahr 2010 veröffentlicht. In diesem Paper geht es nicht direkt um Smart Homes, sondern die Smart Metering, also die Aufnahme und Übertragung der Werte über die Sensoren und vielen verschiedenen Devices. Hier werden unterschiedlichen Architekturen für die Übertragung anonymer Daten über ein Netzwerk vorgestellt. Diese Architekturen werden miteinander vergleicht und ihre Bedeutung für die spätere Entwicklung in unterschiedlichen Devices (auch Smart Homes) ausführlich beschrieben.

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=5622050>