



Thorsten Strufe ist Professor für Praktische Sicherheit am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Er ist außerdem stellvertretender Sprecher des Exzellenz-Clusters „Center for Tactile Internet with Human-in-the-Loop“ (CeTI) an der TU Dresden, sowie leitender Forscher in mehreren großen Verbundprojekten.

In seiner Forschung beschäftigt Professor Strufe sich mit dem technischen Datenschutz und der Sicherheit von Netzen und Computern, wobei ein Hauptaugenmerk auf den Fragen liegt, wie man Bürgern bei der Benutzung von Diensten im Web, wie etwa sozialen Medien, insbesondere beim Schutz ihrer Privatsphäre helfen kann. Dabei betrachtet seine Gruppe wie man das Bewusstsein und Verständnis für die Probleme schärfen kann, außerdem wie man in diesen Systemen vermeiden kann, private Informationen über sich preiszugeben, und schließlich, wie solche Dienste so konstruiert werden können, dass sie nicht die Privatsphäre der Benutzer kompromittieren. Bekannte Beispiele hierfür sind „Safebook“, eine vollkommen verteilte Plattform für digitales soziales Netzwerken, die mit Prof. Volkamer entwickelte „Privacy-Ampel“, eine verbesserte Benutzungsoberfläche für Facebook, oder Studien über erfolgreiches Auspähen von Benutzern, etwa bei der Benutzung von Druckern oder dem Besuch von Webseiten.

Thorsten Strufe studierte an der TU Ilmenau und promovierte dort zu der Frage, wie Citizen-Reporter gegen Zensur geschützt werden können. Er arbeitete anschließend für das pan-europäische Forschungsinstitut „Eurecom“ in Frankreich, bevor er Professuren an der TU Darmstadt, Uni Mannheim und der TU Dresden annahm.

ÜBERBLICK UND ALLGEMEINES

Die Professur für praktische Sicherheit befasst sich mit allen praktischen Aspekten der Sicherheit von vernetzten Systemen, sowie der Privatsphäre von Individuen und ihrem Datenschutz. Dazu ist sie vor allem in der Netzwerk-Sicherheit und datenschutzfördernden Technologien („Privacy Enhancing Technologies“) aktiv, sowie im Bereich der Transparenz und der Förderung von Datenschutz- und Technologie-Bewusstsein.

ERGEBNISSE UND ERFOLGE

Zu den Erfolgen der vergangenen Jahre zählt zuvorderst die erfolgreiche Einwerbung des Exzellenz-Clusters „Tactile Internet with Human-in-the-Loop“ (mit der TU Dresden), in dem die Gruppe von der Analyse und dem Schutz von menschlichen Verhaltensdaten über den Schutz von mobilen, virtualisierten Applikationen bis zur Absicherung von 5G-Netzen aktiv ist.

Daneben hat die Gruppe die ersten Methoden zur formalen Bewertung von Anonymität entwickelt und dabei eine Schwachstelle in der jüngsten Familie von Hochleistungs-Anonymisierungsnetzen gefunden und repariert, konnte verdeckt in Ausdrucke eingebrachte Identifikations-Codes von Druckern, die Geräte und damit indirekt Benutzer und ihre Aktivitäten preisgeben entschlüsseln und Software für deren Zerstörung bereitstellen.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

C. Kuhn, M. Beck, S. Schiffner, E. Jorswieck, T. Strufe: On Privacy Notions in Anonymous Communication. Proceedings on Privacy-Enhancing Technologies (PoPETS). 2019.

M. Beck, P. Bhatotia, R. Chen, C. Fetzer, T. Strufe: PrivApprox: privacy-preserving stream analytics. In: *USENIX Annual Technical Conference (USENIX ATC)*. 2017.

S. Roos, M. Beck, T. Strufe: Anonymous addresses for efficient and resilient routing in F2F overlays. In: *IEEE INFOCOM*. 2016.

A. Cutillo, R. Molva, T. Strufe: Safebook: A privacy-preserving online social network leveraging on real-life trust. *IEEE Communications Magazine*. 2009.

L. Bilge, T. Strufe, D. Balzarotti, E. Kirda: All your contacts are belong to us: automated identity theft attacks on social networks. Proceedings of the International Conference on World Wide Web (ACM WWW). 2009.

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

Verwaltungspersonal

Stefanie Fuchs

Wissenschaftliches Personal

Martin Byrenheid

Clemens Deußer

Stephan Escher

Simon Hanisch

Christiane Kuhn

Tim Lackorzynski

Tao Li

Javier Parra-Arnau

Jan Reubold

Amr Osman

Paul Walther

Kilian Becher (SAP)

Steffen Passmann (INFOnline)

Tobias Reiher (Componolit)

Jens Syckor (TU Dresden)