

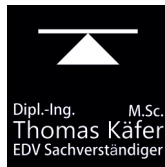
Zielgruppen Digitale Forensik

- Exekutive – Ordnungswidrigkeiten- und Strafverfolgung (Polizei und Staatsanwaltschaften)
- Judikative – Rechtsprechung (Gerichte und Rechtsanwälte)
- Versicherungen
- Unternehmen und Verbraucher

Zusätzliche Zielgruppen Digitale KFZ-Forensik

- Automobil- und Zulieferindustrie
- Legislative – Politik und Gesetzgeber
- Automobilclubs
- Forschung und Lehre (IT, Automotiv)
- Presse
- Interessierte Verbraucher

Kontakt



Dipl.-Ing. Thomas Käfer, M.Sc.

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Systeme und Anwendungen der Informationsverarbeitung
Master of Science Digitale Forensik

Elchenrather Weide 20 - D 52146 Würselen
Telefon 02405 / 47949-0 - FAX 47949-15
Mobil-Telefon 0172 / 2403674

www.KaeferLive.de E-Mail: Kaefer@KaeferLive.de

Angebot

- Haben Sie Interesse an einer Kooperation und möchten Ihre eigenen Forschungsaktivitäten ausbauen?
- Sehen Sie Schulungsbedarf Ihrer Mitarbeiter im Bereich IT-Sicherheit und Digitaler Forensik z.B. in Form von Vorträgen und Workshops?
- Benötigen Sie Unterstützung bei Ihren Entwicklungen hinsichtlich IT-Security und der Abwehr von Angriffen?
- Möchten Sie Ihre Systeme zur Verbesserung der Qualität von unabhängiger Seite und mit den Augen eines Hackers bzw. Forensikers testen lassen?
- Gab oder gibt es vielleicht konkrete Vorfälle hinsichtlich der IT-Sicherheit und Sie benötigen die analytischen Fähigkeiten eines IT-Forensikers?
- Benötigen Sie Unterstützung bei Ihrer IT-Infrastruktur hinsichtlich IT-Security und der Abwehr von Angriffen?
- Benötigen Sie ein EDV-Gutachten zur Bewertung eines IT-Systems (Wertermittlung) oder im Rahmen von Zivil- oder Strafprozessen?

... dann nehmen Sie noch heute Kontakt auf!

Blog und Projekt-Update

News aus der IT-Sicherheits- und Forensik-Szene sowie Updates und Aktualisierungen der Forschungsergebnisse Car-Forensics finden Sie unter: <https://www.car-forensics.de>.



Digitale Forensik

Dipl.-Ing. Thomas Käfer, M.Sc.



www.car-forensics.de

Digitale Forensik im Kontext von Fahrzeugvernetzung, eCall, KFZ-Unfalldatenschreibern und Smartphone-Kopplung

IT-Security vs. Functional Safety bei vernetzten, teil- und hochautomatisierenden Fahrzeugen



Car-Forensics Workshops & Consulting

Digitale Forensik

Die fortschreitende Verbreitung der Computer und IT-Systeme und die oft für den Laien unüberschaubare Komplexität verzahnter Systeme fordern in zunehmendem Maß auch eine unabhängige Bewertung der installierten oder ggf. zu installierenden Hard- und Software im Rahmen von Wertgutachten, Beweissicherungs-, Abnahme- oder Schiedsgutachten zur Beilegung von Streitigkeiten zwischen Vertragspartnern oder Gutachten mit gerichtlichem Auftrag zur Aufklärung von Sachverhalten in Zivil- oder Strafprozessen.

Der IT-Sicherheitsexperte und öffentlich bestellte Sachverständige für Systeme und Anwendungen der Informationstechnologie Dipl.-Ing. Thomas Käfer, M.Sc. beschäftigt sich mit seinem Team mit dem spannenden Thema IT-Sicherheit, Digitale Forensik und Datenschutz aus Sicht des IT-Fachmanns und Forensikers und im Rahmen des Forschungsprojekts Car-Forensics mit besonderem Schwerpunkt auf IT-Systeme im Automotive-Umfeld.

Angebotene Leistungen

- Projektbegleitende und -beratende Sachverständigentätigkeit
- Erstellung und Begleitung von Ausschreibungen für IT-Projekte
- Wertermittlungsgutachten
- Schiedsgutachten
- Fertigstellungsbescheinigungen zur Abnahme von Werkverträgen
- Gutachten im Rahmen der selbständigen Beweissicherung
- Behörden-Gutachten
- Sachverständigen-Gutachten in Zivil- und Strafprozessen z.B. durch Vermittlung von Erfahrungsgrundsätzen des Wissensgebietes und Tatsachenfeststellung aufgrund besonderer Sachkunde
- Betrieblicher Datenschutz (incl. Bestellung als betrieblicher Datenschutzbeauftragter)
- Workshops, Schulungen und Vorträge
- Forensische Untersuchung von IT-Systemen
- Schwachstellenanalysen und Penetration-Tests

Tätigkeitsschwerpunkte

- IT-Sicherheit
- Datenschutz
- Verschlüsselung und digitale Signaturen
- Digitale Forensik
- Car-Forensik
- Cyberkriminalität und Computerstrafrecht
- Reverse Engineering und Schwachstellenanalyse
- Browser- und Anwendungsforensik
- Systemmanagement- und Systemanalysewerkzeuge
- Systemkomponenten und Übertragungsprotokolle
- Client-Server-Systeme und Heterogene Netzwerke
- Industriesteuerungen und Produktionsanlagen
- Systemintegration und -anpassung

Schwerpunkt Digitale Kfz-Forensik

- Untersuchung von Angriffsszenarien für Automotive-Smartphone-Apps
- IT-Sicherheit (Security Critical) und Nutzer-Tracking bei Kfz und Car-Kommunikation
- Datenschutz- und Datensicherheitsaspekte bei Car2X-Kommunikation und Automotive-Infrastrukturen
- Unfalldatenschreiber und Datenschreiber für autonomes Fahren
- Automatisches Notruf-System eCall
- Forensische Auswertungsmöglichkeiten von Logs in Navigations- und Steuergeräten
- Zugriffsmöglichkeit auf Steuergeräte über OBD/CAN-Bus-, Ethernet- und Funkschnittstellen
- Qualitätssicherung von in Kfz eingesetzter Soft- und Hardware
- Lebenszyklen, Update-Regeln und Gewährleistung



Der regelmäßig aktualisierte Forschungsbericht Car-Forensics ist als Hardcover und eBook im Buchhandel unter ISBN 9783738635393 zu beziehen (rd. 350 Seiten DIN A4 mit zahlreichen farbigen Illustrationen).

Forschungsarbeit „Car-Forensics“

Digitale Forensik im Kontext von Fahrzeugvernetzung, eCall, Kfz-Unfalldatenschreibern und Smartphone-Kopplung

Die zunehmende Vernetzung von Fahrzeugen untereinander, mit Smartphones und zentralen Infrastrukturen (Car2X) sowie optional bzw. verpflichtend in Kfz zu implementierende Erweiterungen – wie Unfalldatenschreiber und das System „eCall“ – sind unter IT-Sicherheitsaspekten und Datenschutzbetrachtungen nach wie vor weitestgehend unerforscht. Die Speicherung und der Austausch von Fahrzeug- und Bewegungsdaten wecken Begehrlichkeiten bei Polizei und Justiz (z.B. im Rahmen von Verkehrsüberwachung und -delikten, Strafverfolgung sowie Unfallrekonstruktion), Versicherungen und Dienstleistern, aber auch bei Kriminellen.

Die praktischen Untersuchungen und theoretischen Überlegungen der Forschungsarbeit Car-Forensics zeigen eine Reihe von konkreten Schwachstellen im Bereich der mit einem Fahrzeug oder mit Fahrzeuginfrastrukturen gekoppelten IT-technischer Systeme (insbesondere Smartphone-Apps). Besonders auffällig ist, dass bei der Entwicklung von Apps und IT-Systemen innerhalb und im Umfeld des Automobils auf vielfach etablierte Sicherheitsstandards wie Verschlüsselung und Hashing-Methoden verzichtet wird und den Entwicklern typische Angriffsmuster von Hackern offenbar unbekannt sind.

Aus forensischer Sicht bringt die Forschungsarbeit eine wesentliche Erkenntnis. Zum einen lassen sich automobiler Infrastrukturen und IT-Systeme tatsächlich nicht nur mit Werkzeugen aus der IT angreifen, sondern eben auch analysieren. Je mehr Fahrzeuge mit der IT vernetzt bzw. von ihr durchdrungen werden, umso mehr Möglichkeiten für eine forensische Analyse digitaler Spuren ergeben sich.

