

Urkunde

Die Ernst-Denert-Stiftung für Software-Engineering
verleiht ihren mit 5.000 € dotierten

Software-Engineering-Preis 2017

für zwei hervorragende Arbeiten aus dem Gebiet
der Methoden, Werkzeuge und Verfahren der
Softwareentwicklung zugleich an

Dr. Steven Arzt und Dr. Siegfried Rasthofer

für ihre an der Technischen Universität Darmstadt
erstellten Dissertationen

Static Data Flow Analysis for Android Applications Improving Mobile-Malware Investigations with Static and Dynamic Code Analysis Techniques

Arzt und Rasthofer befassen sich in zwei komplementären Arbeiten mit dem Schutz vor Missbrauch von Android-Apps. Sie verbinden Malware-Erkennung mit Techniken des Software-Engineering.

Rasthofer hat Techniken zum Aufspüren von schädlichem Code erforscht: die Extraktion von sicherheitsrelevanten APIs, von Laufzeitwerten, z.B. SMS oder URLs, die missbräuchlich genutzt werden könnten, und von Bedingungen zum Erreichen bestimmter Codestellen. Dabei werden statische und dynamische Codeanalyse so kombiniert, dass Code-Verschleierung unwirksam ist. Diese Techniken stecken in seinem CODEINSPECT-Werkzeug.

Arzt setzt speziell auf statische Datenflussanalyse, um in einer App die Stellen aufzuspüren, an denen sensitive Daten, z.B. ein Telefonverzeichnis, missbräuchlich gelesen und an Dritte gesendet werden. Dazu hat er das Werkzeug FLOWDROID realisiert. Der Benutzer kann dann entscheiden, ob er das akzeptiert.

Beide Autoren haben Ihre Techniken und Werkzeuge anhand zahlreicher realer Apps erprobt.

Die Arbeiten behandeln Probleme von hoher praktischer Relevanz mit wissenschaftlicher Tiefe. Sie sind ansprechend geschrieben und gestaltet.

Die Jury

Manfred Broy
TU München

Ernst Denert

Florian Matthes
TU München

Heinrich C. Mayr
Universität Klagenfurt

Lutz Prechelt
FU Berlin



Im Namen der Jury

Ulm, 8. März 2018

Ernst-Denert-Stiftung
für Software-Engineering



STIFTERVERBAND
Bildung. Wissenschaft. Innovation.