



Massenware – unverwechselbar und individuell

Wissenschaftler entdecken fälschungssichere Identitäten von Grafikkarten

Darmstadt, 04.10.2012. Wissenschaftlern des europäischen Projekts "Physically unclonable function found in standard PC components" (PUFFIN) ist es gelungen, mit einer Software minimale Unterschiede baugleicher Graphikprozessoren zu erkennen. Damit wird es möglich, Prozessoren verlässlich voneinander zu unterscheiden.

Obwohl Grafikkarten als elektronische Standard-Bauteile in Massenproduktion hergestellt werden, weisen die Prozessoren der Karte unverwechselbare Eigenschaften auf, sogenannte PUFs (Physically unclonable functions). Diese minimalen Abweichungen, die unabsichtlich im Produktionsprozess entstehen, lassen sich weder kopieren noch rekonstruieren. Forschern des EU-Projekts PUFFIN, in dem die K.U. Leuven, die Technische Universität Darmstadt, die Eindhoven University of Technology und die Firma Intrinsic-ID B.V. (Eindhoven) zusammenarbeiten, ist es nun gelungen, diese minimalen Unterschiede mit Hilfe einer Software zu erkennen. Die Unterschiede können somit etwa beim Online-Gaming dazu verwendet werden, um eine bestimmte Grafikkarte an einen User-Account zu binden. Durch die sichere Identifizierung der Hardware des Spielers kann ein Identitätsdiebstahl verhindert werden. Zusätzlich könnten Betreiber von Spielplattformen durch die Authentifizierung mittels PUF-Eigenschaften von bereits vorhandener Hardware zusätzliche Sicherheits-Feature mittels eines Software-Updates bereitstellen, ohne dass eine Nutzerinteraktion notwendig wird.

Nachdem PUF-Eigenschaften in Graphikprozessoren gefunden wurden, suchen die Wissenschaftler nun nach ähnlichen Unterschieden in weiterer Standard-Hardware wie etwa Mobiltelefonen, und untersuchen zusätzliche Anwendungen für einen einfachen Zugriff auf elektronische, fälschungssichere Identitäten. „Die Ergebnisse des PUFFIN-Projekts ermöglichen viele neue Anwendungen: So könnten PUFs für die Verschlüsselung von Festplatten eingesetzt werden, um sie vor Diebstahl zu schützen“, sagt TU-Informatiker Prof. Dr. Stefan Katzenbeißer.

Das Projekt PUFFIN läuft bis Februar 2015 und hat ein Gesamtbudget von 1,3 Millionen Euro.

Pressekontakt
Tanja Lange
tanja@puffin.eu.org

Kommunikation und Medien
Corporate Communications

Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Ihr Ansprechpartner:
Christian Siemens
Tel. 06151 16 - 32 29
Fax 06151 16 - 41 28
siemens.ch@pvw.tu-darmstadt.de

www.tu-darmstadt.de/presse
presse@tu-darmstadt.de



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Weitere Informationen

<http://puffin.eu.org/>

MI-Nr. 83/2012, csi