

Text, Fotos: CAST e.V., info@cast-forum.de

CAST-Förderpreis IT-Sicherheit 2008 verliehen

Zum achten Mal verlieh der CAST e.V. am 13. November 2008 den CAST-Förderpreis für IT-Sicherheit an herausragende Nachwuchstalente der IT-Sicherheit. Innovative Ideen und neue Konzepte rund um das Thema "Sicherheit in der Informationstechnik" prägten die Präsentationen auf der Verleihung des Förderpreises *IT-Sicherheit 2008* im Fraunhofer IGD in Darmstadt.

Teilnahmeberechtigt waren Personen, die ihre eingereichte Arbeit entweder für eine Einrichtung in Europa oder ein Mitglied des CAST e.V. angefertigt und im Zeitraum Januar 2007 bis Juli 2008 abgegeben haben. Eingereichte Arbeiten sollten innovative Ideen, Konzepte und Implementierungen auf dem Gebiet der IT-Sicherheit vorstellen. In diesem Jahr wurde wieder ein Preisgeld von insgesamt 13.000,- EUR in den Kategorien *Master- und Diplomarbeiten*, *Bachelorarbeiten*, *Fachinformatiker* ausgelobt.

Bis zum Stichtag am 31.07.2007 lagen dem CAST e.V. insgesamt 41 Einreichungen vor. Pro Beitrag wurden durch das diesjährige wissenschaftliche Komitee drei unabhängige Gutachten zur Qualität der eingereichten Arbeit erstellt. Die Autoren der 10 besten Arbeiten waren für den 13. November 2008 geladen, in Darmstadt am Fraunhofer IGD ihre Ergebnisse Mitgliedern des CAST e.V. und der interessierten Öffentlichkeit vorzustellen. Ein Vortrag von jeweils 20 Minuten und anschließender Fragerunde gab dem Auditorium die Möglichkeit, sich von der Qualität der Arbeit zu überzeugen. Im Anschluss daran, wurden die Preisträger in gemeinsamer Wahl durch die anwesenden CAST e.V. Mitglieder ermittelt.

In der Kategorie *Master- und Diplomarbeiten* belegte Herr Dominik Herrmann von der Universität Regensburg mit seiner Arbeit *Analyse von datenschutzfreundlichen Übertragungstechniken hinsichtlich ihres Schutzes vor Datenverkehrsanalysen im Internet* den ersten Platz. Herr Herrmann wendet Text-Mining-Techniken an, um mit hoher Wahrscheinlichkeit die Adressen von Webseiten (z.B. www.cast-forum.de) beim Surfen im Internet selbst in verschlüsselten Datenströmen zu bestimmen und macht hiermit auf bislang kaum betrachtete Gefahren für den Datenschutz und die Privatsphäre bei der Nutzung des Internets aufmerksam.

Der zweite Platz ging an Herrn Timo Gendrullis von der Ruhr-Universität Bochum. In seiner Arbeit *Hardware-Based Cryptanalysis of the GSM A5/1 Encryption Algorithm* beschreibt Herr Gendrullis einen erfolgreichen Angriff auf das in Handy-Netzen weit verbreitete Verschlüsselungsverfahren GSM A5/1. Mit Hilfe einer Spezialhardware und der Kenntnis weniger Information des Klartextes ist das Verfahren in weniger als 6 Stunden gebrochen.

Mit seiner Arbeit *Attacks on the WEP protocol* belegt Herr Erik Tews von der TU Darmstadt den dritten Platz. Sein Beitrag verbessert erfolgreiche Angriffe auf das WEP Verschlüsselungsverfahren, dass, obwohl als unsicher angesehen, bei der WLAN Verschlüsselung noch weite Verbreitung findet, Dauerten Angriffe zuvor zwischen 10 und 20 Minuten, so sind sie jetzt in unter 60 Sekunden durchführbar.

In der Kategorie *Bachelorarbeiten* gewann Herr Michael Kirchner von der FH Hagenberg den ersten Preis für seinen Beitrag *Erkennung von Softwareschwachstellen durch Fuzzing*. Herrn Kirchner gelingt es, durch gezieltes Einspielen (fuzzing) von falschen Parametern, Schwachstellen in Systemen zu entdecken. Seine Methode lässt sich weitgehend automatisieren.

Herr Pascal Schöttle erreichte in dieser Kategorie den zweiten Platz mit seiner Arbeit *Einsatz von Anomalieerkennung in Reliable-Server-Pooling-Systemen zur Verbesserung der Robustheit gegen Denial-of-Service-Angriffe*. Durch den Beitrag von Herrn Schöttle werden Angriffe auf die Verfügbarkeit von Serversystemen (google, eBay, ...) anhand der Erkennung von Anomalien im Systemverhalten deutlich erschwert.

Der dritte Preis in der Kategorie *Bachelorarbeiten* geht an Herrn Reinhard Riedmüller (FH Hagenberg). Seine Arbeit *Analyse von hardwarevirtualisierenden Rootkits* macht die Gefahren des parallelen Betriebes mehrere Betriebssysteme auf einer physikalischen Hardware (Virtualisierung) deutlich. Das Erkennen von Schadsoftware ist in solchen Umgebungen besonders schwierig. Herr Riedmüller zeigt hier Lösungsansätze auf.

In der Kategorie *Fachinformatiker* setzte sich Herr Benjamin Tews von der TU Darmstadt mit seiner Arbeit *Konzeption und Integration einer Disaster Recovery Umgebung unter Microsoft Windows Server 2003* durch und kann sich über 1.000,- EUR Preisgeld freuen.

Nach Auszählung der Stimmen und Preisverleihung rundete ein geselliges Abendbuffet diesen Tag ab.

Die Preisträger in der Übersicht

Kategorie: <i>Master- und Diplomarbeiten</i>	
1. Platz (3.000,- EUR)	Dominik Herrmann, Universität Regensburg <i>Analyse von datenschutzfreundlichen Übertragungstechniken hinsichtlich ihres Schutzes vor Datenverkehrsanalysen im Internet</i>
2. Platz (2.000,- EUR)	Timo Gendrullis, Ruhr-Universität Bochum <i>Hardware-Based Cryptanalysis of the GSM A5/1 Encryption Algorithm</i>
3. Platz (1.000,- EUR)	Erik Tews, TU Darmstadt <i>Attacks on the WEP protocol</i>
4. Platz (kostenlose Teilnahme an allen CAST WS 2009)	Xuan Chen, Ruhr-Universität Bochum, <i>Security Analysis of Microsoft Identity Management System CardSpace</i>

Kategorie: <i>Bachelorarbeiten</i>	
1. Platz (3.000,- EUR)	Michael Kirchner, FH Hagenberg <i>Erkennung von Softwareschwachstellen durch Fuzzing</i>
2. Platz (2.000,- EUR)	Pascal Schöttle, Universität Duisburg-Essen <i>Einsatz von Anomalieerkennung in Reliable-Server-Pooling-Systemen zur Verbesserung der Robustheit gegen Denial-of-Service-Angriffe</i>
3. Platz (1.000,- EUR)	Reinhard Riedmüller, FH Hagenberg <i>Analyse von hardwarevirtualisierenden Rootkits</i>
4. Platz (kostenlose Teilnahme an allen CAST WS 2009)	Thomas Schneider, Universität Erlangen-Nürnberg <i>Secure Task Migration and Interprocess Communication in Reconfigurable, Distributed, Embedded Systems</i>

Kategorie: <i>Fachinformatiker</i>	
1. Platz (1.000,- EUR)	Benjamin Tews, TU Darmstadt <i>Konzeption und Integration einer Disaster Recovery Umgebung unter Microsoft Windows Server 2003</i>
2. Platz (kostenlose Teilnahme an allen CAST WS 2009)	Hendrik Würdemann, Vodafone D2 GmbH <i>Evaluierung einer gesicherten LDAPAuthentifizierung für Intranet-Anwendungen</i>

Der CAST e.V. bedankt sich herzlich bei den Sponsoren Herrn Dr. Görtz, der Accenture GmbH, Herrn Dr. Böhmer und der CARMAO GmbH, die den diesjährigen Förderpreis IT-Sicherheit ermöglichten.

Auch 2009 wird der CAST-Förderpreis wieder verliehen werden. Details zum Förderpreis und Informationen zu den Aktivitäten des CAST e.V. finden sich unter www.cast-forum.de.