

>>> MIT UMWELTWÄRME BIS ZU 50 % HEIZKOSTEN SPAREN*

>>> Informieren Sie sich hier...

ENERGIE FÜR DIE REGION



(*Quelle: HEA)

osthessen-news.de

Meldung an einen Bekannten senden

Twittern

facebook

Druckversion

Forschungsprojekt: Hochschule und NETHINKS entwickeln Sicherheits-Software

03.01.11 - FULDA - Vorsorge ist besser als Nachsorge. Die alte Volksweisheit gilt insbesondere im Zeitalter der Digitalisierung. Denn: „Sicher ist, dass das Internet nicht sicher ist – und zwar schon per Definition. Einen 100-prozentigen Schutz davor, dass Daten mitgelesen und verändert werden können, gibt es auch durch Firewalls oder Spamfilter bisher nicht, sondern höchstens durch das Ziehen des Steckers.“ Darin sind sich Professor Dr. Hans-Ulrich Bühler, Leiter der Arbeitsgruppe IT-Sicherheit des Fachbereichs Angewandte Informatik (AI) der Hochschule Fulda, und Uwe Bergmann, Geschäftsführer der NETHINKS GmbH, einig.

Heute lässt sich mit Cyberkriminalität viel Geld verdienen, und entsprechend groß ist die Kreativität der Angreifer, um Sicherheitsvorkehrungen zu umgehen. Ein Bollwerk gegen schadhafte Software wie Viren oder Trojaner taugt nur so lange, bis Hacker die Funktionsweise kennen und mit neuen Schadcodes dagegenhalten. Genau an diesem Punkt setzt das aktuelle Forschungsprojekt an, an dem der Fachbereich AI gemeinsam mit dem Fuldaer Unternehmen Nethinks in den kommenden drei Jahren arbeitet. „Die Entwicklung eines Sicherheitsanalysetools zur automatisierten Netzwerküberwachung“ ist Titel und Zielsetzung gleichermaßen.

„Die zunehmende Digitalisierung von Informationen und die Vernetzung sämtlicher elektronischer Geräte verlangen ein höheres Maß an IT-Sicherheit, denn im gleichen Maße steigen die Angriffsszenarien – vor allem auf Unternehmensnetzwerke – aus dem Internet heraus. IT-Sicherheit muss in jeder Unternehmensstruktur fest verankert sein – das ist die Basis für wirtschaftlichen Erfolg“, weiß Professor Dr. Hans-Ulrich Bühler aus Erfahrung. Die Idee, einen Automatismus zu entwickeln, der mehr Sicherheit bringt, sei nicht neu, der aktuelle Forschungsansatz dagegen schon.

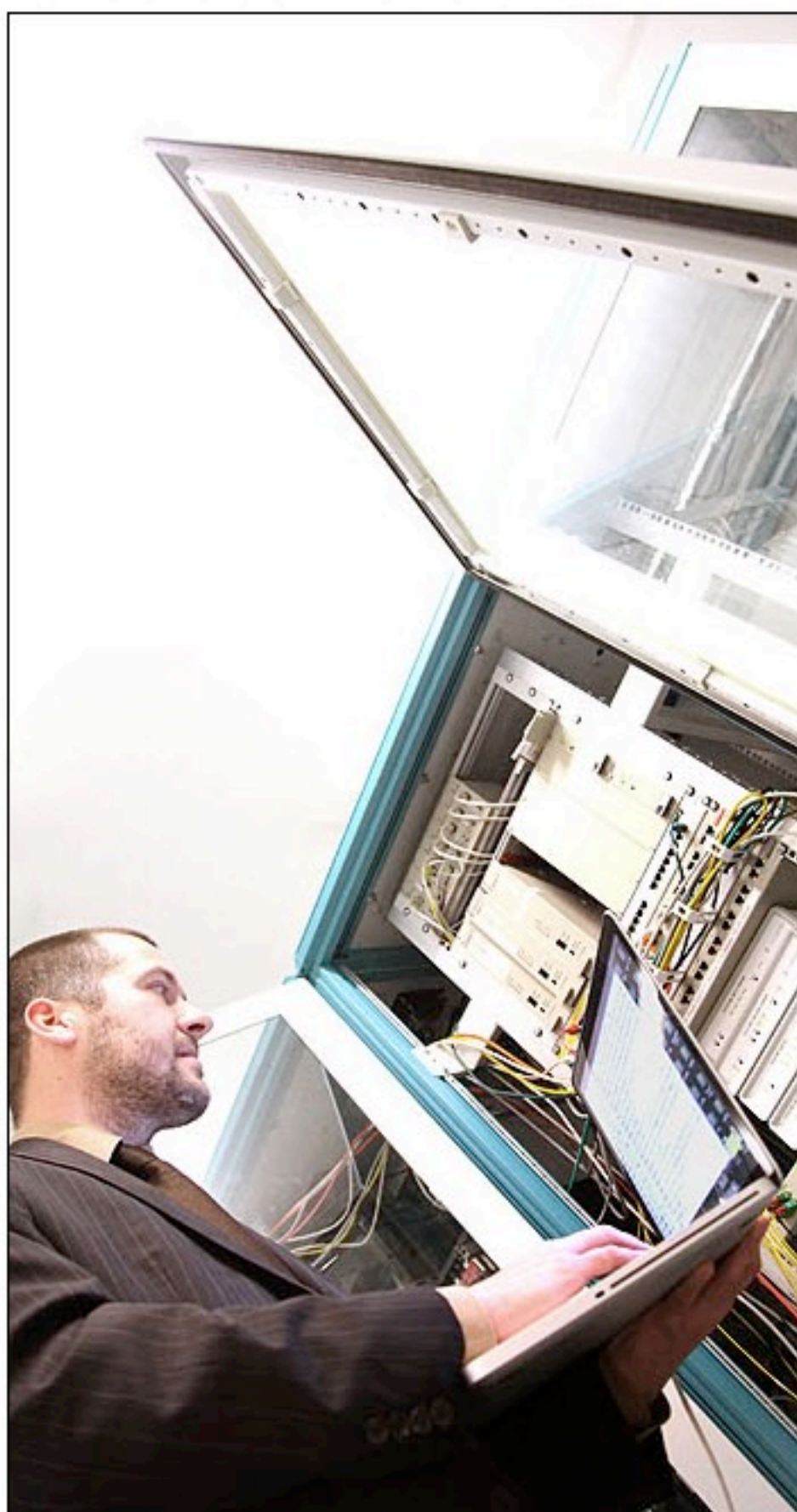
Basis ist das von Nethinks entwickelte Monitoring-Werkzeug MONET, mit dem es nach Angabe des Herstellers bereits heute gelingt, interne Störungen zu lokalisieren und zu beheben. „Diese vorhandenen Daten aus internen IT-Netzwerken möchten wir zu einer Art Frühwarnsystem für bisher unbekannte Cyber-Attacks weiterentwickeln, die von externen Angreifern zum Beispiel mit dem Ziel der Wirtschaftsspionage ausgefügt werden. Aus MONET entsteht dabei SEC-MONET“, so Bühler weiter.

„Eine effektive Technik zur Prävention von externen Angriffen gibt es noch nicht, denn es entstehen täglich mehrere Tausend Varianten von Schadsoftware. Bisher können Schutzprogramme wie ein handelsüblicher Virens Scanner erst dann greifen, wenn die Funktionsweise einer neuen Schadsoftware bekannt ist. Wir erforschen dagegen eine Lösung, die es erlaubt, schon vorab zu reagieren – auch ohne das neue Angriffsszenario zu kennen“, beschreibt Uwe Bergmann die Zielsetzung.

Wichtige Grundlage für die Forschung ist das Wissen um veränderte Aktivitäten innerhalb eines Netzwerks vor und während einer Offensive von außen. Verlängerte Ladezeiten von Rechnern oder der unerklärliche Anstieg von Serveraktivitäten sind potentielle Indikatoren dafür, dass eine Gefahr droht. „Wir erkennen dabei gewisse Muster und entwickeln daraus automatisierte Schutzmechanismen“, erklärt Bühler.

Positive Forschungsergebnisse sollen vor allem einen hohen Nutzen für mittelständische und große Unternehmen bringen, die über eine komplexe IT-Infrastruktur verfügen. Aber auch private User können profitieren, denn: „Die Grundlagen unserer Forschungsergebnisse werden in einem zweiten Schritt auch in Anwendungen für private Nutzer zur Verfügung stehen. Außerdem profitieren private Nutzer indirekt, wenn es uns zum Beispiel gelingt, in Behörden oder Kreditinstituten gespeicherte personenbezogene Daten so gut zu schützen, dass sie garantiert nicht in falsche Hände geraten können“, betont Nethinks-Geschäftsführer Bergmann.

Das Projekt wird mit über 400.000 Euro gefördert – knapp zwei Drittel davon stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung zur Verfügung, ein Drittel trägt die Nethinks GmbH. Zwei Mitarbeiter sind an der Hochschule Fulda beschäftigt, einer davon in einer Doktorandenstelle, hinzukommen zwei Tutoren. Ebenso sind zwei Mitarbeiter der Nethinks GmbH ins Forschungsprojekt eingebunden. Zwischen allen Beteiligten erfolgt ein kontinuierlicher Austausch – digital und persönlich. Unterstützt wird das Projekt durch forschungsnahe Institutionen und weitere Unternehmen, die zum Beispiel zugesagt haben, nach Abschluss der Forschung die Effektivität von SEC-MONET in der Praxis zu testen. +++



Bisher können interne Störungen in der IT-Landschaft mittels Software schnell lokalisiert und behoben werden. Mit dem neuen Frühwarnsystem sollen künftig auch unbekannte externe Cyber-Attacken auf Netzwerke effektiv abgewehrt werden können.

Fotos: um-werbephoto (Uli Mayer)

Forschen gemeinsam an einer neuen Sicherheitssoftware: Uwe Bergmann (links), Geschäftsführer NETHINKS GmbH, und Professor Dr. Hans-Ulrich Bühler, Projektleiter im Fachbereich Angewandte Informatik der Hochschule Fulda.

[document info]

Copyright © Osthessen-News und andere Urheber 2000-2011

Ein Projekt von unabhängigen Journalisten in Fulda.

Eine Veröffentlichung der Inhalte bedarf der Zustimmung von Osthessen-News oder des jeweiligen Urhebers.