

AMBIENT INTELLIGENCE

Eckert: Aus Sicherheitssicht müsste man mit der Cloud noch zwei bis drei Jahre warten

von Armin Barnitzke

25. MAI 2009

Mit zwei neuen Projektgruppen am Business-Campus Garching-Hochbrück forscht das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT) unter Professorin Claudia Eckert an der Absicherung wichtiger Zukunftstrends: Dem Internet der Dinge, das etwa Embedded Systeme einbindet, und dem Internet der Dienste, das sich im Cloud Computing konkretisiert. Aufhalten könne man die Cloud nicht, so Eckert: „Der Markt schreit jetzt danach“. Daher bleibe nichts anderes übrig, als aus Sicherheitssicht begleitend einzu greifen.

Anzeige

„Mit dem SIT-Ableger in München wollen wir vor allem drei Themen voranbringen. Hardware-nahe Sicherheit, Absicherung des Zukunftsinternets und Sicherheit für serviceorientierte Cloud-Dienste“, berichtet Eckert, die gleichzeitig einem Ruf an die TU München gefolgt ist, um dort die Sicherheitsthematik auszubauen. Bei der hardwarenahen Sicherheit für Embedded Systeme wollen Eckert und ihre Kollegen ganz tief hinab in die Schichten der Hardware steigen bis auf Ebene der Bits und Bytes und der programmierbaren Field Programmable Gate Arrays (FPGA). So will Eckert etwa Schwachstellen in RFID-Tags und Smartcards über Seitenkanalanalysen aufdecken: „Wir legen hier den Finger in die Wunde und schauen, wo die Schwächen sind.“

Aber es gehe natürlich auch darum für das Internet der Dinge und die allgegenwärtigen eingebetteten Systeme und Sensornetze entsprechende Sicherheitsfunktionen zu entwickeln, die sich vom finanziellen Aufwand und dem Ressourcenverbrauch für Embedded-Umgebungen eignen. Hierbei hofft Eckert insbesondere auf eine enge Kooperation mit in München ansässiger starker Industrie wie BMW, Infineon, Giesecke und Devriert, Siemens, Rhode und Schwarz und EADS.



Heimat des Münchner SIT-Ablegers: Der Business-Campus Garching-Hochbrück

Auch bei dem eher klassischen Thema der Netzwerksicherheit will Eckert für das Future Internet neue Wege beschreiten. „Neben der Internet-Frühwarnung haben wir vor allem Verfahren zur besseren Erkennung von Malware im Blick.“ Denn angesichts der beständig steigenden Virenläufen sei es immer schwieriger, effizient mit den anfallenden riesigen Datenmengen umzugehen. Hier erhofft sich die SIT-Leiterin neue Impulse aus mathematischen Verfahren und Techniken des maschinellen Lernens.

Und schließlich will Eckert die Sicherheit für serviceorientierte Architekturen – insbesondere beim Cloud Computing – verbessern. „Hier geht es neben Zuverlässigkeit vor allem um Vertrauen sowie Compliance- und Haftungsfragen“. Dabei spiele die Interoperabilität eine wichtige Rolle: „Es gibt beispielsweise ja viele verschiedene Systeme für das Identity Management: Die Frage ‚Welche sind wofür geeignet und wie verhalten sich verschiedene Techniken, die in einer Cloud zusammen eingesetzt werden, im Zusammenspiel?‘ wollen wir mit Demonstratoren und Proof-of-Concepts klären“, berichtet Eckert.

Suche

Direkt zu

AKTUELL

28. JULI 2009

- **Qualifizierte IT-Fachinformation erfordert eine Gegenleistung**
Die 1970 gegründete Computer Zeitung war ein Pionier für IT-Profis
- **Die Legende vom blanken Hintern des Vorstandsvorsitzenden**
Bei ihren Spielzeugen verlieren die IT-Konzernchefs gerne einmal ihre Hemmungen
- **Infrarot analysiert Eigenschaften von Nanodrähten**
Deutsch-irisches Forscherteam legt Basis für zerstörungsfreie Analyse von Nanostrukturen
- **Software stellt Moleküle auf Knopfdruck dar**
Fraunhofer Austria öffnet Molekularbiologen den Blick in 3-D-Welten
- **Arbeitgeberverbände: Trotz Krise fehlen Informatiker**
BDA und BDI: Fachkräftelücke bei Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik von 61.000
- **Forschungsprojekt FIDEs: Datenspione anhand von Indizien überführen**
Gastbeitrag: Mit Hilfe künstlicher Intelligenz professionelle Internet-Angrifer aufspüren

[Mehr Nachrichten](#)

ROBOTER

Haushaltshilfe in beliebigen Umgebungen

Der 1,40 Meter große und 150 Kilo schwere Haushaltsserviceroboter Care-O-bot 3 langt gezielt zu und reagiert auf Gesten und Befehle. Ulrich Reiser, Haushaltsassistenten-Experte am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automation (IPA), will aus der Entwicklung eine Open-source-Plattform machen.

Blumen für den Chef – und mehr

[Zum Interview](#)

SUPERCOMPUTING

IT-STUDIUM

