

Pressemitteilung

Fraunhofer-Gesellschaft

Stefanie Heyduck

04.05.2009

<http://idw-online.de/de/news313183>

Forschungsprojekte
Informationstechnik
überregional



Sichere und zuverlässige Hard- und Software

Neu in München: Mit Unterstützung der Bayerischen Landesregierung baut das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie SIT am Business-Campus Garching-Hochbrück zwei neue Projektgruppen auf, die Konzepte, Verfahren und Lösungen zum Schutz von Soft- und Hardware entwickeln.

Computer werden immer kleiner und vernetzen sich immer stärker: Schon heute stecken die meisten IT-Bauteile nicht mehr in PC und Laptop, sondern als eingebettete Systeme in Auto, Handy & Co. In Geräten und Maschinen übernehmen sie wichtige Steueraufgaben und sind meist verantwortlich für neue Funktionen. Gleichzeitig tauschen IT-Systeme immer mehr Daten aus, Dienste werden verstärkt ins Internet ausgelagert. Unternehmen nutzen beispielsweise Service-Orientierte Architekturen und Cloud-Computing und mieten Dienste, die sie früher selbst betrieben haben. Auf der einen Seite ermöglichen diese technischen Entwicklungen den Unternehmen große Flexibilität und neue Geschäftsmöglichkeiten; auf der anderen Seite wächst jedoch auch die Abhängigkeit von IT-basierten Systemen, deren Ausfall nicht nur die Kommunikation, sondern auch ganze Produktionsprozesse lahm legen kann.

Um hard- und software-basierte Systeme zuverlässig und sicher zu machen, entwickeln die neuen Projektgruppen in München jetzt Konzepte, Verfahren und Lösungen. Im Bereich der hardwarenahen Sicherheit geht es beispielsweise um Verfahren zur Komponenten-identifikation, die Produktpiraterie bei Maschinenbauteilen oder in der Unterhaltungselektronik verhindern sollen. Auch Testverfahren für eingebettete Systeme sollen entstehen.

Weiterhin beschäftigen sich die Forscherinnen und Forscher mit der Zuverlässigkeit von Software-Systemen in der Automobil-, Logistik- und Finanzbranche. Für diese Domänen entwickeln SIT-Wissenschaftler in München neue Konzepte zur Früherkennung von Gefahren sowie sichere webbasierte Dienste und vertrauenswürdige Plattformen, etwa für das sichere mobile Banking. Auch ein Qualitäts- und Testcenter entsteht derzeit. Dort können Unternehmer bald die Sicherheit ihrer komplexen Anwendungen und Komponenten prüfen.

Die Arbeitsgruppen haben mit Jahresbeginn den Betrieb aufgenommen. 16 Mitarbeiter sind bereits vor Ort. Bis zum Jahresende soll sich die Zahl verdoppeln und in den darauffolgenden Jahren auf über 50 Personen anwachsen. "In kurzer Zeit ist es gelungen, hervorragende Forscherrinnen und Forscher für die Mitarbeit zu gewinnen. Erste Projekte, insbesondere mit regionalen Unternehmen, sind bereits angelaufen", sagt Prof. Claudia Eckert, Leiterin des SIT und Professorin an der TU München. "Die neuen Projektgruppen ermöglichen uns nicht nur einen besseren Zugang zur wichtigen Metropolregion München und den bayerischen Unternehmen, sondern ergänzen unsere Kompetenzen an den Standorten Darmstadt sowie Birlinghoven bei Bonn und sorgen damit für viele positive Synergien."

Jede Firma, Bank, Klinik oder jedes Energieversorgungsunternehmen ist auf Informationstechnologie angewiesen. Mit dieser Abhängigkeit steigen auch die Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit. "Wir stellen uns der großen Herausforderung und suchen gemeinsam mit unseren Forschungspartnern nach Lösungen. Die Region München bietet mit der TU München und den ansässigen Hightech-Unternehmen ein exzellentes wissenschaftliches und

wirtschaftliches Umfeld", erklärt Prof. Ulrich Buller, Vorstand Forschungsplanung der Fraunhofer-Gesellschaft. "Mit Hilfe von IT-Innovationen lassen sich nicht nur Geschäftsprozesse sicherer gestalten. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien eröffnen auch die Chance, neue Produkte und Services zu entwickeln und damit neue Märkte zu erschließen."

Die Einrichtung der Projektgruppen ist gleichzeitig der Auftakt für den Aufbau eines Fraunhofer-Institutszentrums in Garching. Dies soll in den kommenden fünf Jahren gebaut werden und auch andere Fraunhofer-Institute und Forschungsgruppen beherbergen. Wichtig für den Erfolg der Projektgruppen ist insbesondere die Anbindung an die TU München, die über vielfältige hochklassige Kompetenzen auf relevanten Forschungsfeldern verfügt. Die neuen Fraunhofer-Forschungsbereiche sollen deshalb eng mit den Fakultäten Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik der TU München zusammenarbeiten. Um dies zu befördern, hat Institutsleiterin Eckert im Januar eine W3-Professur an der Informatik-Fakultät übernommen. "Wir freuen uns sehr darüber, dass es gelungen ist, Frau Eckert für Forschung und Lehre an der TU München zu gewinnen," sagt Professor Liqiu Meng, Vizepräsidentin der TU München. "Die Zusammenarbeit zwischen TUM und Fraunhofer-Institut - Universität und außeruniversitärer Forschungseinrichtung im Allgemeinen - bedeutet eine ressourcenoptimierende und nachhaltige Win-Win-Strategie für exzellente Forschung und Lehre. Gemeinsamkeit macht uns stärker. Ein Netzwerk ist robuster, d.h. weniger anfällig als einzelne isolierte Knoten. Daher macht uns Gemeinsamkeit auch sicherer."

Das Land Bayern unterstützt die Neu-Gründung des SIT in den kommenden fünf Jahren mit etwa 12 Mio Euro. Die Mittel sind Teil der mit insgesamt 150 Millionen dotierten Initiative BayernFIT, mit der die Landesregierung den Ausbau diverser Fraunhofer-Aktivitäten in Bayern unterstützt. "Die Verlässlichkeit und Manipulationssicherheit von IT-Systemen hat für Wirtschaft, Staat und alle Menschen mittlerweile strategische Bedeutung", so Ministerialdirektor Dr. Hans Schleicher, Amtschef des bayerischen Wirtschaftsministeriums. "Es ist technologie- wie standortpolitisch sehr bedeutsam, wenn in Garching ein Kompetenzzentrum entsteht, das zu enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft bereit ist. Gerade jetzt dürfen Forschung und Entwicklung nicht vernachlässigt werden, damit wir aus der Wirtschaftskrise gestärkt mit neuen Ideen und Produkten hervorgehen. Ich appelliere an die Unternehmen, diesen Kurs der Bayerischen Staatsregierung mitzugehen und trotz Krise weiter in Forschung und Entwicklung zu investieren."

URL zur Pressemitteilung:

<http://www.fraunhofer.de/presse/presseinformationen/2009/05/Presseinformation04052009.jsp>